Pío Font Quer

Diccionario de botánica

PENÍNSULA

DR. PÍO FONT QUER, director

DICCIONARIO DE BOTÁNICA

CON LA COLABORACIÓN DE EMINENTES ESPECIALISTAS

CON UN MILLAR DE FIGURAS, EN GRAN PARTE ORIGINALES,
DE E. SIERRA RÀFOLS

SEGUIDO DE UN VOCABULARIO IDEOLÓGICO
EN EL QUE SE ORDENAN CONCEPTUALMENTE
LAS VOCES DEL DICCIONARIO

EDICIONES PENÍNSULA

La primera edición de este libro fue publicada
por Editorial Labor en 1953.
Se hicieron once reimpresiones.

Diseño de la sobrecubierta: Enric Jardí.

Primera edición en Ediciones Península: octubre de 2000.
Segunda edición: marzo de 2001.

Peu de la Creu 4, 08001-Barcelona.
E-MAIL: correu@grup62.com
INTERNET: http://www.peninsulaedi.com

Impreso en Novagràfik s.l., Pol. Ind. Foinvasa, Vivaldi 5,
08110-Montcada i Reixac.
DEPÓSITO LEGAL: B. 15.879-2001.
ISBN: 84-8307-300-5.

PRÓLOGO

Como fruto primicial de la Unión Internacional Hispanoamericana de Bibliografía y Tecnología científicas, creada por el Congreso Científico celebrado en Buenos Aires en 1910, vió la luz en 1926 el primer fascículo del «Diccionario Tecnológico Hispanoamericano».

Antes de aparecer aquel fascículo, pero dos años después de la celebración del indicado congreso de Buenos Aires, en abril de 1912, don Ignacio BOLÍVAR indicaba a la Sociedad Española de Historia Natural la «conveniencia, y hasta necesidad, de formar un vocabulario de términos técnicos de Historia Natural, ya que en el de la Academia Española figuran recogidas y definidas tan pocas voces de las que empleamos los naturalistas continuamente». La Junta Directiva de la expresada sociedad se hizo cargo de todo lo expuesto y aceptó no sólo la indicación de BOLÍVAR, sino las proposiciones presentadas para darle viabilidad [1]).

Han transcurrido más de cuarenta años y los resultados de aquella moción, aparte alguna nota fragmentaria, no llegaron a cuajar en una publicación idónea.

Ignoramos hasta qué punto el deseo de BOLÍVAR, compartido por otros ilustres miembros de la Sociedad Española de Historia Natural, pudo alentar el propósito de dar a la estampa el mencionado Diccionario Tecnológico, que sólo catorce años más tarde empezó a publicarse. La brillante representación de naturalistas de la indicada sociedad que figuró en el cuerpo de redactores del Diccionario da pie a suponer que esta obra, en lo tocante a las ciencias naturales, venía a ser la plasmación de la idea de BOLÍVAR, retardada, sí, pero considerablemente ampliada en su ámbito científico e internacional.

Sin embargo, también se malogró aquel intento. Del Diccionario Tecnológico sólo se publicaron seis fascículos. Los cuatro primeros forman el primer volumen, de 576 páginas, aparecidos entre 1926 y 1929. Con los dos últimos, en conjunto 288 páginas, no termina siquiera la A.

[1]) Mucho más tarde, y en otro terreno de más amplias resonancias, el sexto Congreso Internacional de Botánica, reunido en Amsterdam en 1935, también aceptó una propuesta del Comité Permanente de Sistemática acerca de la publicación de un «Diccionario Internacional de Terminología Botánica». Como necesidad urgente de los sistemáticos, se acordó publicar el Diccionario limitándolo de momento a la fanerogamia; para dejar a los criptogamistas la preparación de los vocabularios de sus respectivas especialidades. Según reza el acuerdo tomado, el término latino deberá traducirse al inglés, al francés y al alemán, y explicarlo en cada uno de estos idiomas. Para el uso de los vocablos técnicos en otras lenguas, los botánicos de los respectivos países deberán añadir las correspondientes traducciones. Al final del Diccionario, ordenado alfabéticamente, los términos más importantes de ciertos grupos especiales (por ejemplo, los que se refieren a las hojas, a las raíces, a las orquídeas) podrán reagruparse.

A esta necesidad general responde asimismo la publicación de nuestro Diccionario de Botánica. Las voces castellanas van acompañadas a menudo de las equivalencias en otras lenguas europeas, y siempre de su etimología latina o griega.

Atendiendo a la sugerencia final del acuerdo tomado en el Congreso de Amsterdam,

La necesidad de un léxico botánico castellano se dejó sentir, pues, desde hace mucho tiempo. La idea de recopilar uno de ciencias naturales, y la favorable acogida que tuvo en la Sociedad Española de Historia Natural, presuponen la falta de diccionarios de cada una de sus tres ramas clásicas. He aquí, pues, cómo la Editorial Labor, recogiendo, en parte, aquel anhelo, publica hoy este Diccionario de Botánica.

Desde 1912 hasta el presente la necesidad de este léxico no ha sido superada; tal vez es más apremiante aún, porque al multiplicarse las obras botánicas y al aumentar los neologismos crece también el peligro de la discordancia en el seno de la lengua. Las publicaciones castellanas de botánica, tanto de España como de América, aun las actuales, muestran cierto grado de inseguridad en cuanto se refiere a la grafía y a la prosodia de los términos técnicos. Parece que, no habiéndose consolidado ortográficamente tales vocablos, estamos todavía, en cuanto a ellos se refiere, en pleno período constituyente. Sin cánones ortodoxos, las más de las veces guiados únicamente por instintos lingüísticos primarios, los botánicos de habla castellana han ido introduciendo y adaptando neologismos un poco a la buena de Dios. Nos referimos principalmente a los posteriores a COLMEIRO, porque el esfuerzo de éste, en lo tocante al léxico botánico, no pasará fácilmente inadvertido. Lo ocurrido con la voz *paráfisis*, de tan sencilla adaptación, de la cual nos ocupamos en otro lugar, bastaría para comprobar cuanto llevamos dicho.

* * *

Con ocasión del Congreso de Plantas Medicinales celebrado en París durante el verano de 1931, Valia ALLORGE, a la sazón en la secretaría de M. PERROT, nos obsequió con un ejemplar del «Dictionnaire de Botanique» de su difunto primer esposo C.-L. GATIN. A decir verdad, agradecimos el obsequio más por venir de quien lo ofrecía que por el contenido del vocabulario, porque entregados por completo a nuestra especialidad florística considerábamos poco menos que superfluo cuanto no incumbía directamente a nuestros temas favoritos. Y, sin embargo, Valia parecía augurarnos días peores y nos ofrecía, como para mitigar el mal, el libro que llegaría a sernos más que útil, necesario.

Queremos decir al buen lector que habrá de disculpar una vez más nuestras andanzas por el campo de la lexicografía botánica. Fuerza mayor nos ha obligado a ello; porque este Diccionario de Botánica ha sido redactado *pane lucrando*. Pero mentiríamos si dijéramos que no nos ha interesado la nueva labor; todo lo contrario. Durante diez años, o muy cerca de ello, atendiendo a otros menesteres, hemos trabajado en la recopilación de materiales y hemos llegado a cobrar afecto sincero a esta obra. Si algo hubiere en ella de valor positivo, por lo menos como simple recopilación de términos botánicos castellanos, hay que estimarlo fruto accidental de actividades torcidas, y agradecérselo primordialmente al difunto Dr. Don José FORNÉS, co-Director Gerente de la Editorial Labor, quien, aun a sabiendas del riesgo económico de una empresa de tal importancia, nos alentó a proseguirla con todo entusiasmo, sin regatear esfuerzo alguno por nuestra parte, como él estaba dispuesto a no escatimarlo en cuanto a la materialización de la obra, y como no se ha ahorrado tampoco después de su muerte.

Si los botánicos de habla castellana han de agradecer a la Editorial Labor, una vez más, la publicación de una obra importante de su especialidad, hay que reconocer, por otra parte, que el Diccionario de Botánica no habría llegado a feliz término sin el concurso de tan valioso elenco de colaboradores especializados como ha concurrido a ayudarnos en su larga preparación. La diversidad de las materias en él reunidas es tan grande que cada una de ellas requiere la competencia [illegible]

Por desgracia, uno de los más ilustres y entusiastas, HUGUET DEL VILLAR, colaborador asiduo hasta última hora, no habrá podido ver esta obra terminada; llegó a corregir galeradas de las primeras páginas nada más, y la muerte nos lo arrebató [1].

Los artículos redactados por los colaboradores van firmados con sus iniciales. Advertirá el lector que algunas veces se salieron aquéllos del campo estricto de su especialidad; hay que atribuirlo al largo período preparatorio del Diccionario, durante el cual los campos no estuvieron tan estrictamente limitados como después, y a que ciertas voces de dudosa atribución a determinada especialidad aparecieron duplicadas o triplicadas. En tales casos se eligió la primera papeleta llegada o la más breve, o la que pareció más clara. Los artículos que no llevan firma fueron redactados por el director del Diccionario, que se encargó también de la unificación de los términos técnicos. Todo cuanto a este respecto pudiera constituir un error, lo mismo que las posibles irregularidades etimológicas de las voces en él consignadas, debe cargarse en la cuenta de la dirección.

Quien podía saberlo, por su larga experiencia en estas lides, nos declaró, ya antes de empezar metódicamente la compilación de voces botánicas que ha servido de base a este Diccionario, la conveniencia de no dejar ninguna, ni en uso ni francamente en desuso, moderna o antigua, sin consignarla en él, porque, a su entender, un Diccionario como el que nos propusimos editar debe contener todos los términos de la especialidad que puedan necesitar aclaración o definición. Nos hicimos nuestro este plan, con el mejor deseo de alcanzar la indicada meta: ni un vocablo botánico, antiguo o neológico, sin su comentario. Sin embargo, a medida que iban aumentando las papeletas crecía también nuestro convencimiento de que seríamos impotentes para llevar el trabajo hasta la perfección anhelada. De ello habrán de encargarse nuestros sucesores, porque sería de desear que la publicación de este Diccionario despertara en los botánicos de habla castellana cierto grado de afición a la lexicografía de su especialidad. Sin duda, mucho hay que añadir a él, y no poco a rectificar. Esta Editorial quedaría reconocida a todos si, tomándolo a pecho, le remitían cuantas adiciones o enmiendas estimasen oportuno introducir en el Diccionario de Botánica.

Finalmente, damos las gracias, en primer lugar, a los colegas que nos han ayudado en esta empresa, y de tan abnegada manera; así como al Dr. CRESPÍ, de Madrid, por su anónima colaboración en cuanto atañe a los líquenes; y al Dr. C. RIBA, de Barcelona, y al Rdo. P. José M.ª DE OLEZA, S. J., actualmente en Veruela, por los consejos lingüísticos con que nos han favorecido.

P. FONT QUER

---

[1]) Emilio HUGUET Y SERRATACÓ, más conocido como Emilio H. DEL VILLAR, nació en Granollers (Barcelona) el 17 de agosto de 1871. Era hijo de Joaquín HUGUET Y VILLAR y de Celeste SERRATACÓ Y ROIG (cf. Salvador LLOBET, «Un ilustre geógrafo, geobotánico y edafólogo granollerense; 1952). Murió en Rabat, el 21 de enero de 1951.

INTRODUCCIÓN

En aquellos tiempos, abrumado FERNÁNDEZ DE OVIEDO por la diversidad florística de las selvas intertropicales americanas, se declaraba impotente para describir sus especies arbóreas. No sólo desconocía el nombre de cada una de ellas, sino sus órganos y partes orgánicas y, naturalmente, la respectiva nomenclatura, la cual, y aquel conocimiento, le habrían permitido describirlas con adecuados pormenores.

En realidad, la lexicografía botánica castellana no empieza hasta dos siglos más tarde, con Miguel BARNADES Y MAYNADER, primer Profesor de Botánica en el Real Jardín de Madrid. En 1767, BARNADES publicó sus «Principios de Botánica», y en su frontispicio, y parafraseando a CICERÓN, en «De finibus», declara textualmente: En toda arte que no sea de uso vulgar y común hay mucha novedad de nombres, pues se constituyen vocablos propios para las cosas que se tratan en cada arte... Y si fué permitido en Grecia que aun los hombres más doctos se valiesen de palabras no usadas para con las cosas nada triviales, teniendo los más aquella lengua por la más fecunda, ¡con cuánta mayor razón se ha de permitir a mí, el primero que atreve poner los principios de botánica en lengua castellana!

Los «Principios de Botánica» de BARNADES constituyen el primer eco hispánico de «Fundamenta botanica» y «Philosophia botanica», obras linneanas dadas a luz anteriormente. Acerca de lo que representan en esta disciplina científica, dejaremos que lo exprese, admirado, el propio BARNADES: «Sacadas las plantas del caos en que se hallaban en las dos primeras épocas de la botánica, y dispuestas metódicamente, quedaban por arreglar muchos géneros, unos vagos, otros espúreos y los más mancos respecto a alguna parte esencial de la fructificación. Faltaban a las especies correspondientes frases para bien distinguirlas y que hiciesen veces de sucintas definiciones. Debían aclararse varias partes de las plantas que se habían antes confundido; averiguar algunas de que no se había hecho aprecio; y apropiar a cada una lo que le perteneciese. En fin, los nombres absurdos de muchas; los de otras, bárbaros, y los de algunas idóneos para inducir a engaño, por la semejanza que significaban entre géneros totalmente distintos, necesitaban una reforma para no quedarle a la botánica que envidiar lo culto de la *nomenclatura* de las demás ciencias».

«Esta empresa verdaderamente grande y ardua — prosigue BARNADES — tomó sobre su cargo el señor LINNEO desde el año de 1735 de este siglo, en que dió al público las primeras líneas de esta idea en sus «Fundamentos botánicos», y después, por extenso, en su «Filosofía botánica», donde expuso los términos propios de la ciencia herbaria; explicó las partes de las plantas; y estableció las leyes de su distribución metódica».

lenguas neolatinas, esto es, tratando de hallar en la lengua vernácula las palabras semánticamente equivalentes a los respectivos términos latinos utilizados y definidos por LINNÉ.

Sin embargo, raramente una voz castellana usual, en cuanto a su contenido ideológico, puede considerarse idéntica a otro término botánico latino. Prescindiendo de los nombres de especies vegetales, que en este punto no nos interesan, las palabras realmente o aproximadamente equivalentes hay que buscarlas en el limitado círculo de los conocimientos organográficos populares, en el que hallamos términos como *flor*, *fruto*, *hoja*, *raíz*, etc., morfológicamente más o menos diversos de *flos*, *fructus*, *folium*, *radix*, etc., pero semánticamente iguales o casi iguales.

Ahí tropezó BARNADES con los primeros obstáculos léxicos; hasta el punto de manifestarlo como sigue en el capítulo destinado a carpología: «Los referidos nombres de *pomo*, *baya*, *orujo*, *vaina*, *vainilla*, *legumbre* y *coca* no se han de tomar en el sentido que tienen según el uso vulgar, pues el de *baya* es común a todo fruto redondito, de poco tamaño, jugoso y con muchos granos dentro; los de *vaina* y *vainilla* son mucho más vagos; y el de *legumbre* no sólo se da a las semillas que producen las plantas con flor amariposada, sí también, por extensión, a los frutos de algunas verduras, como a la calabaza. Deben, pues, entenderse según el significado que tienen en botánica, esto es, por el conjunto de circunstancias que quedan explicadas, y por el cual las entienden los botánicos, sin pararse en la novedad del significado, pues en botánica (como en las demás ciencias) se debe hablar de las cosas con la propiedad de los términos con que están en ellas recibidas».

A pesar de la tradición lingüística castellana, el léxico botánico puramente organográfico era reducidísimo antes de BARNADES. Así resulta claramente de los términos florales propuestos por aquel autor como equivalentes a las respectivas voces latinas, que más parecen de pura inventiva suya que aplicación adecuada de vocablos populares. Tales son: *capullo* (dado como equivalente de *calyx*), *manto (corolla)*, *chapeta (petalum)*, *estambre (stamen)*, *borlilla (anthera)*, *pitón (pistillum)*, *puntero (stylus)* y *clavo (stigma)*.

Otras lenguas neolatinas, y, hasta cierto punto, también el inglés y el alemán, siguieron, como se ha indicado, análogo camino. Si en francés, por ejemplo, se pudo decir «papillonacées», derivando el vocablo de «papillon», se cambió más tarde en «papilionacées», tomándolo del latín *papilionaceae;* y en lugar de «perfeuillé» se vino a decir «perfolié», derivándolo no ya de «feuille» sino de *folium* o de *perfoliatus*. Los italianos llamaron «codetta», diminutivo de «coda», cola, a la que después tomó el nombre de «caudicula», de la misma voz latina *caudicula*, diminutivo de *cauda;* y en lugar del antiguo «abbracciafusto» se empleó más tarde «amplessicaule», del latín *amplexicaulis*.

En España se mudó también de rumbo, y bien tempranamente. Encargóse de ello Antonio PALAU Y VERDERA, a la sazón segundo catedrático en el Real Jardín Botánico de Madrid, dando a la estampa la «Explicación de la Filosofía y Fundamentos Botánicos de Linneo», en 1778. En el prólogo de esta obra, el autor se expresa de la siguiente manera: «Por lo que toca a los términos *técnicos* o del arte, he tenido por más acertado el vulgarizar todos aquellos que no tienen equivalentes en nuestra lengua; por cuyo motivo, cuando no me han ocurrido voces verdaderamente castellanas, cuya significación correspondiese a la de dichos términos, no he tenido el menor reparo en introducirlos y hacerlos comunes, sobre todo quedando ya bien definidos; en lo cual imito también el ejemplo de los escritores extranjeros, que igualmente han adoptado semejantes vocablos en sus respectivas lenguas. No por esto pretendo oponerme al singular mérito del Dr. Don Miguel BARNADES, quien en sus «Principios de Botánica» [illegible]

mi obra, por no estar universalmente recibidas, se añaden al fin en la explicación de las láminas para que no las echen menos los curiosos».

El paso estaba dado; y el cambio de rumbo se mantuvo en adelante con las fluctuaciones naturales que son del caso, a tenor de la intuición lingüística de los botánicos que se expresaron en el idioma de Castilla. Así, GÓMEZ ORTEGA, en su «Curso elemental de Botánica», sigue ya las directrices de PALAU, con numerosas vacilaciones. Tomando los términos de GÓMEZ ORTEGA de la segunda edición de su obra (Madrid; 1795), véanse en el siguiente cuadro las equivalencias de diversas voces relativas a la flor, en LINNÉ y en los citados autores hispánicos.

Nomenclatura de las partes florales

De Linné, en latín	De Barnades; 1767	De Palau; 1778	De Gómez Ort.; 1795	Actual
calyx	capullo	cáliz	cáliz	cáliz
corolla	manto	corola	roseta	corola
petalum	chapeta	pétalo	pétalo	pétalo
stamen	estambre	estambre	estambre	estambre
anthera	borlilla	anthera	borlilla	antera
pistillum	pitón	pistilo	pistilo	pistilo
stylus	puntero	stylo	puntero o estilete	estilo
stigma	clavo	stigma	estigma	estigma

Las ideas de PALAU relativas a la nomenclatura científica, deducidas de los párrafos del prólogo consignados antes, pueden concretarse en dos principios: 1.º La nomenclatura técnica de una lengua ha de formarse por adaptación a la misma de las voces latinas que no tienen expresión vernácula exacta. 2.º Salvo en este caso, el carácter universal que debe otorgarse a los términos técnicos exige la repudiación de las voces usuales con que se ha intentado traducirlos.

No obstante la excelente orientación de PALAU en cuanto al léxico botánico, no llegó a perfeccionarlo en la medida que cabía esperar, probablemente porque, habiendo considerado muchas voces usuales como equivalentes a los respectivos términos latinos, las dió por buenas. Sus sucesores, en cambio, siguiendo los principios del propio PALAU, trocaron las voces usuales por las latinas castellanizadas, como puede verse en la

Nomenclatura de las inflorescencias

De Linné, en latín	De Palau	De este Diccionario
amentum	trama	amento
capitulum	cabezuela	capítulo
corymbus	maceta	corimbo
cyma	cymero	cima
panicula	panoja	panícula
spadix	tamara	espadice
thyrsus	toba	tirso
umbella	copa	umbela
umbellula	copita	umbélula
verticillus	rodajuela	verticilo

en la cual los términos atribuídos a PALAU son exactamente los mismos que consignó BARNADES.

a pesar de los años transcurridos, aquellas vacilaciones del lenguaje técnico a que antes hemos aludido no son escasas cuando se considera la totalidad de voces castellanas del léxico botánico. Y algunas de aquellas voces vulgares introducidas por BARNADES han tenido tantos adeptos que, como *cabezuela*, *panoja*, *sentado*, etc., se emplean aún en no pocas obras castellanas; y aquella «maceta» que nos dió BARNADES, como traducción del *corymbus* linneano, todavía perdura en el Diccionario de la Academia, no sólo como sinónimo de corimbo, sino en la descripción de alguna especie vegetal.

Por otra parte, la adaptación de los neologismos se ha hecho a menudo con tanto descuido que ha sido forzoso añadir otro principio a los dos principios de PALAU, a saber: Cuando un término botánico de uso más o menos amplio resulta etimológicamente incorrecto, se hace preciso enmendarlo. Por tanto, la que podríamos calificar de pequeña tradición castellana del siglo XIX y parte del presente, de gran incultura lingüística, no debe contar ante el dilatado porvenir de la lengua.

En este Diccionario hallará el lector no pocas citas de botánicos de los indicados siglos; en general, notará que de los primeros nombres vernáculos de BARNADES apenas queda rastro, como no sea en la sinonimia y con el calificativo de anticuados. Fueron desechados los antiguos términos, substituídos por otros de más noble estirpe, tomados directamente del latín o del griego; como derivan de ambas lenguas casi todos los neologismos que, al perfeccionarse la ciencia de las plantas, se fueron haciendo indispensables, y en tanta copia que del medio millar escaso de voces que figura en el índice de BARNADES hemos pasado a más de dieciocho mil, sin contar las expresiones binominales, que son muchas.

Sin embargo, los nombres puramente botánicos de este Diccionario son en número mucho menor de lo que parece; gran cantidad de ellos son términos del léxico usual, que en botánica tienen significado especial o toman determinado matiz. Los nombres puramente botánicos suelen corresponder a términos usuales griegos o latinos que entre los botánicos han adquirido una significación técnica precisa; raramente, prescindiendo de las voces de sistemática, se trata de auténticos neologismos. Por ejemplo, *pétalo* es la misma voz griega πέταλον; *tépalo*, en cambio, se ha formado como voz totalmente nueva, por metátesis de *pétalo;* y *sépalo* es un híbrido del latín *separare* y de la palabra de origen griego *pétalo.*

A pesar de las dieciocho mil voces indicadas, cada día surgen nuevas necesidades léxicas al compás de la especialización cada vez mayor de los botánicos, que abre a la ciencia nuevos horizontes o pormenoriza las cuestiones hasta tal extremo que la formación y la aplicación de neologismos acaban por imponerse incluso al menos atrevido.

Con objeto de que el lector no versado en la materia pueda juzgar de la legitimidad de los términos incluídos en este Diccionario, así como para orientarle en la formación de otros nuevos, expondremos unas nociones elementales acerca de este punto, que no consideramos superfluas. Las voces castellanas técnicas han de cumplir una misión ecuménica en el ámbito de una veintena de estados del Antiguo y del Nuevo Mundo; por consiguiente, conviene que a partir del griego o del latín se formen correctamente, según las normas castellanas de adaptación morfológica y fonética, única manera digna de parangonarse en el terreno científico universal con las respectivas voces homólogas.

Castellanización de voces griegas y latinas. — La castellanización de las voces latinas, según propugnaba PALAU, hay que hacerla siguiendo normas etimológicas. Él mismo, al darnos «stylo» y «stigma» como adaptaciones del latín *stylus* y *stigma*, faltó a la regla, porque debió escribir [illegible]

Faltas como éstas han aparecido en las obras de botánica castellanas durante todo el siglo pasado. COLMEIRO, tanto en la primera como en la segunda edición de su «Curso de Botánica», es decir, en 1845 y en 1871 (páginas 69 y 67, respectivamente), hablando del *thallus* de las criptógamas celulares, dice que esta voz tiene el inconveniente de darnos una adaptación castellana equívoca, puesto que «tallo» es todo eje ascendente..., para evitar lo cual propone reservar el nombre de «tallo» para traducir la voz latina *caulis*, y emplear «talluelo» como traducción de *thallus*. No sabemos de nadie que le haya seguido; «talluelo» nació muerto. Tan fácil como le habría sido a COLMEIRO hacer *talo* de *thallus*, forma de aceptación general.

No vamos a dar con toda suerte de detalles las reglas de castellanización de términos griegos o latinos, que no son propias de un Diccionario de Botánica; pero sí creemos conveniente llamar la atención de los fitógrafos sobre ciertas normas etimológicas o gramaticales a tener en cuenta en la formación de voces técnicas, habida cuenta de que, en general, los botánicos parecen desconocerlas o menospreciarlas.

¿De qué caso formaremos el derivado? — En general, del acusativo latino o latinizado. Así, del griego μύκης, μύκητος, hongo o seta, en latín *myces*, *mycetis*, tomaremos el acusativo *mycetem*, y, con pérdida de la *m*, nos dará el castellano *micete*. Esta voz, como tal, apenas si tiene uso en castellano, pero forma numerosos derivados: *ascomicetes*, *basidiomicetes*, *deuteromicetes*, etc., en los cuales entra como segundo componente.

Del latín *spadix*, *spadicis*, la inflorescencia de la palmera de dátiles, se ha formado *espadice* por la misma vía, porque el acusativo de aquella voz latina es *spadicem*.

Tratándose de neologismos científicos, a veces la voz castellana se toma del nominativo, y aun pueden coexistir las dos formas, ésta y la derivada del acusativo, como *cariópside* y *cariopsis*, que puede compararse con *sinopsis*.

Los nominativos latinos son de uso general en alemán e inglés, cuando no se traduce el término técnico: «...in den Spermatozoen gewisser Tiere als *Mitochondria* beschrieben werden»; en esta frase, «Mitochondria», plural de «Mitochondrium», corresponde al castellano *mitocondrios*. En una frase inglesa: «The conidiophores produce asexual spores known as *conidia*», esta palabra, «conidia», es el plural de «conidium», que equivale al castellano *conidios*.

Estos plurales latinos neutros, terminados en *a*, han podido inducir a error a los botánicos de lengua castellana, que feminizaron numerosos vocablos neutros de origen griego, cuando debieron pasar al castellano en forma masculina; por ejemplo, *anteridia*, *ascidia*, *bacteria*, *cecidia*, *conidia*, *gloquidia*, *gonidia*, *isidia*, *mitocondria*, *picnidia*, *polinia*, *rafidia*, etc., así como otros puramente latinos, como *foliola*, en lugar de folíolo; *septa*, en vez de septo; *vacuola*, por vacúolo; etc.

Raramente se ha conservado el término latino sin castellanizar; por ejemplo, *cámbium*. Al contrario de lo que sucede en las lenguas anglosajonas, este tipo de términos, aunque latinos por su forma, se consideran incorporados al castellano, y se tratan como voces castellanas. Así, el plural de *cámbium* es *cámbiumes* (como de álbum se forma álbumes).

Del espíritu áspero. — En las lenguas neolatinas, salvo en italiano, y también en las anglosajonas, el espíritu áspero de las voces griegas se representa por una *h*. En castellano, no raramente es omitida esta *h* en algunas palabras técnicas que deben llevarla, como los diversos compuestos de *hadro-*, *haplo-*, *hapto-*, [illegible]

Por lo común, el espíritu áspero, y por consiguiente la *h*, desaparecen cuando las voces respectivas hacen de postcomponente. Salvo en *antihelmíntico*, por ejemplo, los otros derivados, como *nematelminto*, *platelminto*, etc., pierden la *h*. La Academia de la Lengua manda conservarla también cuando el segundo componente es *-hidro* o *-hídrico*, como en *anhidro*, *clorhídrico*, *sulfhídrico*, etc. En las palabras griegas es frecuente que el espíritu áspero del postcomponente pase a la última consonante del precomponente, y en botánica tenemos diversos ejemplos de ello: *efarmonía* y *efarmosis*, de *epi-*, *ep-* y ἁρμονία, y de *epi-*, *ep-*, y ἅρμοσις; *efemerófito*, *efidrogamia*, etc., que en latín hacen *epharmonia*, *epharmosis*, *ephemerophytum*, *ephydrogamia*, etc.

De la zeta. — Tratándose de términos usuales, es bien sabido que la *z* final o la antepuesta a las vocales *a*, *o* y *u* se convierte en *c* cuando precede a las letras *e* o *i*. Así, de *raíz* se forman *raicilla* y *raíces*; de *zarza*, *zarcilla*.

En las voces eruditas, derivadas del griego, la *z* etimológica se conserva incluso ante las indicadas vocales *e*, *i*; por ejemplo, en *ázimo*, *eczema*, *zeugma*, *zeda*, etc. Sin embargo, otras voces que están en el mismo caso, como *ácigos* (de ἄζυγος) y *ocena* (ὄζαινα), figuran con *c* en el Diccionario de la Academia.

Esta vacilación se advierte igualmente en las obras botánicas; a menudo, incluso en un mismo libro, tropezamos con palabras de este tipo escritas unas veces con *z* y otras con *c*. En la primera edición del Tratado de Botánica, de STRASBURGER, traducido por el P. BARNOLA, se lee *azigósporas* en la página 420; y *encimas* y *acigósporas* en las páginas 253 y 721 respectivamente. En la segunda edición de la misma obra, traducida por A. CABALLERO, vemos *enzima*, *zignemales*, *zigofiláceas*, *zigomicetales*, *zingiberáceas*, etc., y *amebocigoto*, *cigomorfia*, *cigospora*, *cigoto*, etc.

En general, parece notarse, sin embargo, cierta preferencia por la conservación de la zeta griega en los términos castellanos. Nosotros también preferimos el empleo de esta letra en lugar de la *c*, por las razones antes expuestas a favor de cierto grado de uniformidad léxica tratándose de voces técnicas de empleo universal. Si del griego ζυγωτός se forman: *zigoto*, en italiano y en portugués; *zygote*, en francés; *zigot*, en catalán; y, en lenguas no latinas, *Zygote*, en alemán y *zygote*, en inglés; creemos mejor que en castellano se escriba *zigoto*, y no *cigoto*. Éste es el criterio que hemos seguido en este Diccionario.

De la kappa. — La κ, en los idiomas neolatinos, se ha substituído por regla general con la *c*; v.gr.: Cadmo, centro y cinoglosa. Así dice el Diccionario de la Academia de la Lengua; pero, a veces, se lee *carioquinesis*, en vez de *cariocinesis*, que es la forma normal, con el postcomponente *-cinesis*, derivado de κίνησις, como *cinemática* y *cinematógrafo* derivan de κίνημα, ατος.

Sin embargo, de κύστις, vejiga, se formó *quiste*, término médico; como de κολοκυνθίς, a través del latín vulgar *coloquintis*, se llegó a *coloquíntida*; y de κέρας, ατος, a *queratina* y *queratitis*; etc.

En este Diccionario se ha seguido la norma de convertir la κ en *c*, salvo muy raras excepciones, como *queraténquima*, *queratomanía* y *quelastráceas*, y aun en este último caso acudiendo al griego κήλαστρον, para evitar la repetición del término familial *celastráceas*, que corresponde a plantas muy distintas.

De la ýpsilon. — En castellano la υ griega, lo mismo que la ι, se convierten en *i*. La υ de φύλλον, y la ι de φίλος nos dan precomponentes y postcomponentes idénticos, *filo-* y *-filo* (que corresponden a los latinos *phyllo-* y *-philo*). En cuanto a este punto, la cosa no puede ser más simple.

Pero en ciertos casos, como en ἴαμβος, ου; ἰώδης; [illegible] ποιία; Πλειάς, άδος; etc., la ι [illegible]

yambo, *yodo*, *náyade*, *onomatopeya*, *pléyade*, etc., y, en biología, todos los derivados de μειόω, como *meyómero*, *meyosis*, *meyosporangio*, etc.

Lo mismo ocurre con las voces derivadas de algunos términos latinos con *i* o *j*: *leguleius* ha dado *leguleyo*; *major*, *mayor*. Aparte ciertas vacilaciones, como *conjuntivo* (de *coniunctivus*) y *disyuntivo* (de *disiunctivus*).

De la ji. — En latín, esta letra del alfabeto griego se convirtió en *ch*, y pasó al castellano representada por *c* o por *qu*. Así, διχότομος, a través del latín *dichotomus*, nos dió *dicótomo*; y κολχικόν, *colchicum* y *cólquico*. En castellano, durante el siglo pasado, era frecuente la grafía de estas voces con una *ch* en lugar de la *c* o la *qu* antedichas, en voces como «Christo» y «mechánica», y, dentro de nuestro campo, en «parenchima», «rachis», «chalaza», «cólchico», etc. Estas dos últimas aun hoy las vemos escritas con *ch*, en contradicción con las normas académicas.

Por vía popular se han formado diversos vocablos de origen griego en los cuales a la ji corresponde una *ch* castellana, no sin vacilaciones en ciertos casos.

En los términos derivados de ἄρχω, ser el primero, estar en cabeza, gobernar, se ha alcanzado la mayor diversificación del primer componente por ambas vías, la popular y la erudita: *arci-* (como en *arcipreste*; en latín, *archipresbyter*), sin empleo en botánica; *arco-* (como en *arcoplasma*, equivalente a *arquiplasma*; en al., «Archoplasma»); *archi-* (como en *archiduque*, y, en botánica, *archicleistógamo*); *arque-* (como en *arquegonio*, del griego ἀρχέγονος, primigenio, el primero en el tiempo); *arqui-* (como en *arquiclamídeas*, por el primitivismo de la vestidura floral); y *arzo-* (como en *arzobispo*, que viene del griego ἀρχιεπίσκοπος), no usado tampoco en botánica.

De la sigma inicial. — Cuando la palabra deriva de una voz griega que empieza por sigma, en castellano lleva una *e* protética. De σπορά, se forma *espora*; de στίγμα, *estigma*.

Lo mismo acontece cuando el término procede del latín: de *stipula*, se forma *estípula*; de *scariosus*, *escarioso*.

La solución que dió CAVANILLES (Descripciones, p. xv), que consiste en suprimir la *s* etimológica inicial, por ejemplo, formando *cirpo* del género *Scirpus*, no tuvo ninguna aceptación.

Sonorización de la t. — Tratándose de voces cultas, tomadas directamente del latín, a menudo conservamos la *t* etimológica sin sonorizar. El Diccionario de la Academia la conserva en *adnato*, *mucronato*, *tripartito*, etc. Este último término, sin embargo, lo damos como *tripartido*, no sólo porque es la forma empleada generalmente por los botánicos, sino porque, actualmente, *tripartito* parece tomar un sentido algo diferente; se llama *tripartito* lo constituído por tres partes aunadas, en plan de integración; y *tripartido*, lo dividido en tres partes, considerado primariamente unido o entero, como la hoja *tripartida*.

Hay casos en los cuales consignamos las dos formas, como *personato* y *personado*.

Grupos iniciales de consonantes. — La letra griega ψ, llamada psi, en castellano equivale a *ps*. Las voces ψεῦδος, falsedad, y ψυχή, alma, en griego empiezan con una psi, y han dado la forma prefijada *pseudo-* y, la segunda, las palabras *psicología*, *psicólogo*, *psicópata*, etc. Respetuosos con la grafía griega original en cuanto atañe a las voces técnicas no formadas por vía popular, todos los vocablos que en griego comienzan por psi los incorporamos al castellano con el grupo inicial *ps*: *pseudoauxóspora*, *pseudocarpo*, *psilofitinas*,

Por lo común, el espíritu áspero, y por consiguiente la *h*, desaparecen cuando las voces respectivas hacen de postcomponente. Salvo en *antihelmíntico*, por ejemplo, los otros derivados, como *nematelminto*, *platelminto*, etc., pierden la *h*. La Academia de la Lengua manda conservarla también cuando el segundo componente es *-hidro* o *-hídrico*, como en *anhidro*, *clorhídrico*, *sulfhídrico*, etc. En las palabras griegas es frecuente que el espíritu áspero del postcomponente pase a la última consonante del precomponente, y en botánica tenemos diversos ejemplos de ello: *efarmonía* y *efarmosis*, de *epi-*, *ep-* y ἁρμονία, y de *epi-*, *ep-*, y ἅρμοσις; *efemerófito*, *efidrogamia*, etc., que en latín hacen *epharmonia*, *epharmosis*, *ephemerophytum*, *ephydrogamia*, etc.

De la zeta. — Tratándose de términos usuales, es bien sabido que la *z* final o la antepuesta a las vocales *a*, *o* y *u* se convierte en *c* cuando precede a las letras *e* o *i*. Así, de *raíz* se forman *raicilla* y *raíces*; de *zarza*, *zarcilla*.

En las voces eruditas, derivadas del griego, la *z* etimológica se conserva incluso ante las indicadas vocales *e*, *i*; por ejemplo, en *ázimo*, *eczema*, *zeugma*, *zeda*, etc. Sin embargo, otras voces que están en el mismo caso, como *ácigos* (de ἄζυγος) y *ocena* (ὄζαινα), figuran con *c* en el Diccionario de la Academia.

Esta vacilación se advierte igualmente en las obras botánicas; a menudo, incluso en un mismo libro, tropezamos con palabras de este tipo escritas unas veces con *z* y otras con *c*. En la primera edición del Tratado de Botánica, de STRASBURGER, traducido por el P. BARNOLA, se lee *azigósporas* en la página 420; y *encimas* y *acigósporas* en las páginas 253 y 721 respectivamente. En la segunda edición de la misma obra, traducida por A. CABALLERO, vemos *enzima*, *zignemales*, *zigofiláceas*, *zigomicetales*, *zingiberáceas*, etc., y *amebocigoto*, *cigomorfía*, *cigospora*, *cigoto*, etc.

En general, parece notarse, sin embargo, cierta preferencia por la conservación de la zeta griega en los términos castellanos. Nosotros también preferimos el empleo de esta letra en lugar de la *c*, por las razones antes expuestas a favor de cierto grado de uniformidad léxica tratándose de voces técnicas de empleo universal. Si del griego ζυγωτός se forman: *zigoto*, en italiano y en portugués; *zygote*, en francés; *zigot*, en catalán; y, en lenguas no latinas, *Zygote*, en alemán y *zygote*, en inglés; creemos mejor que en castellano se escriba *zigoto*, y no *cigoto*. Éste es el criterio que hemos seguido en este Diccionario.

De la kappa. — La κ, en los idiomas neolatinos, se ha substituído por regla general con la *c*; v.gr.: Cadmo, centro y cinoglosa. Así dice el Diccionario de la Academia de la Lengua; pero, a veces, se lee *carioquinesis*, en vez de *cariocinesis*, que es la forma normal, con el postcomponente *-cinesis*, derivado de κίνησις, como *cinemática* y *cinematógrafo* derivan de κίνημα, ατος.

Sin embargo, de κύστις, vejiga, se formó *quiste*, término médico; como de κολοκυνθίς, a través del latín vulgar *coloquintis*, se llegó a *coloquíntida;* y de κέρας, ατος, a *queratina* y *queratitis*; etc.

En este Diccionario se ha seguido la norma de convertir la κ en *c*, salvo muy raras excepciones, como *queraténquima*, *queratomanía* y *quelastráceas*, y aun en este último caso acudiendo al griego κήλαστρον, para evitar la repetición del término familial *celastráceas*, que corresponde a plantas muy distintas.

De la ýpsilon. — En castellano la υ griega, lo mismo que la ι, se convierten en *i*. La υ de φύλλον, y la ι de φίλος nos dan precomponentes y postcomponentes idénticos, *filo-* y *-filo* (que corresponden a los latinos *phyllo-* y *-philo*). En cuanto a este punto, la cosa no puede ser más simple.

Pero en ciertos casos, como en ἴαμβος, ου; ἰώδης; Ναιάς, άδος; ὀνοματοποιία; Πλειάς, άδος; etc., la ι pasa al castellano como consonante, y tenemos

yambo, *yodo*, *náyade*, *onomatopeya*, *pléyade*, etc., y, en biología, todos los derivados de μειόω, como *meyómero*, *meyosis*, *meyosporangio*, etc.

Lo mismo ocurre con las voces derivadas de algunos términos latinos con *i* o *j*: *leguleius* ha dado *leguleyo*; *major*, *mayor*. Aparte ciertas vacilaciones, como *conjuntivo* (de *coniunctivus*) y *disyuntivo* (de *disiunctivus*).

De la ji. — En latín, esta letra del alfabeto griego se convirtió en *ch*, y pasó al castellano representada por *c* o por *qu*. Así, διχότομος, a través del latín *dichotomus*, nos dió *dicótomo*; y κολχικόν, *colchicum* y *cólquico*. En castellano, durante el siglo pasado, era frecuente la grafía de estas voces con una *ch* en lugar de la *c* o la *qu* antedichas, en voces como «Christo» y «mechánica», y, dentro de nuestro campo, en «parenchima», «rachis», «chalaza», «cólchico», etc. Estas dos últimas aun hoy las vemos escritas con *ch*, en contradicción con las normas académicas.

Por vía popular se han formado diversos vocablos de origen griego en los cuales a la ji corresponde una *ch* castellana, no sin vacilaciones en ciertos casos.

En los términos derivados de ἄρχω, ser el primero, estar en cabeza, gobernar, se ha alcanzado la mayor diversificación del primer componente por ambas vías, la popular y la erudita: *arci-* (como en *arcipreste*; en latín, *archipresbyter*), sin empleo en botánica; *arco-* (como en *arcoplasma*, equivalente a *arquiplasma*; en al., «Archoplasma»); *archi-* (como en *archiduque*, y, en botánica, *archicleistógamo*); *arque-* (como en *arquegonio*, del griego ἀρχέγονος, primigenio, el primero en el tiempo); *arqui-* (como en *arquiclamídeas*, por el primitivismo de la vestidura floral); y *arzo-* (como en *arzobispo*, que viene del griego ἀρχιεπίσκοπος), no usado tampoco en botánica.

De la sigma inicial. — Cuando la palabra deriva de una voz griega que empieza por sigma, en castellano lleva una *e* protética. De σπορά, se forma *espora;* de στίγμα, *estigma*.

Lo mismo acontece cuando el término procede del latín: de *stipula*, se forma *estípula;* de *scariosus*, *escarioso*.

La solución que dió CAVANILLES (Descripciones, p. XV), que consiste en suprimir la *s* etimológica inicial, por ejemplo, formando *cirpo* del género *Scirpus*, no tuvo ninguna aceptación.

Sonorización de la t. — Tratándose de voces cultas, tomadas directamente del latín, a menudo conservamos la *t* etimológica sin sonorizar. El Diccionario de la Academia la conserva en *adnato*, *mucronato*, *tripartito*, etc. Este último término, sin embargo, lo damos como *tripartido*, no sólo porque es la forma empleada generalmente por los botánicos, sino porque, actualmente, *tripartito* parece tomar un sentido algo diferente; se llama *tripartito* lo constituído por tres partes aunadas, en plan de integración; y *tripartido*, lo dividido en tres partes, considerado primariamente unido o entero, como la hoja *tripartida*.

Hay casos en los cuales consignamos las dos formas, como *personato* y *personado*.

Grupos iniciales de consonantes. — La letra griega ψ, llamada psi, en castellano equivale a *ps*. Las voces ψεῦδος, falsedad, y ψυχή, alma, en griego empiezan con una psi, y han dado la forma prefijada *pseudo-* y, la segunda, las palabras *psicología*, *psicólogo*, *psicópata*, etc. Respetuosos con la grafía griega original en cuanto atañe a las voces técnicas no formadas por vía popular, todos los vocablos que en griego comienzan por psi los incorporamos al castellano con el grupo inicial *ps: pseudoauxóspora*, *pseudocarpo*, *psilofitinas*, *psorosis*, etc. Nos mueve a ello, en primer término, el deseo de uniformar las voces cultas botánicas con caracteres de universalidad. Y, por añadidura, el

deseo de evitar la formación de homónimos, tanto más fácil cuanto menos se respeta la etimología. *Sicología*, en lugar de *psicología*, sería una palabra botánica equivalente a «tratado de los higos»; *sorosis*, en vez de *psorosis* (derivada de ψώρα, sarna), la piña de América y otras infructescencias parecidas (derivada de σωρός, montón).

Las mismas razones nos mueven a conservar el grupo *pt* de *pteridófitos* (derivada del género *Pteris*, helecho), *pterospermo* (de πτερόν, ala), *ptilidiáceas* (del género *Ptilidium*), etc. En estos casos, nuestro proceder queda justificado con el término *pterodáctilo*, consignado en la XVI edición del Diccionario de la Academia.

En cambio, hemos prescindido de la π inicial en la voz prefijada *pnéumato-*, única que nos ha planteado este caso; y en virtud de la aceptación general castellana de palabras como *neumático*.

En una sola voz, *cteinófito*, hemos tropezado con el grupo κτ, y ninguna con φθ.

Con el grupo κν, tenemos *cnefoplancton* y *cneoráceas*.

Más numerosas son las voces que empiezan por *gn*: *gnesiogamia*, *gnesiógamo*, *gnetáceas*, *gnetales*, etc.; *gnetáceo* figura así en el Diccionario de la Academia, lo mismo que *gnomo*, *gnomon*, *gnosticismo*, etc. El P. Barnola (en la traducción de Strasburger, Tratado de Botánica, p. 562) recurrió a la *e* protética de las voces con *s* inicial para formar la voz *egnetáceas*; no es correcto.

Sólo en el término *mneme*, y en su derivado *mnémico*, tenemos el grupo inicial μν, que hemos aceptado como indicamos, en atención al precedente de *mnemotécnica* y derivados que trae el Diccionario de la Academia.

Consonantes dobles. — En general, las reducimos a la consonante simple. De λέμμα hacemos *lema* (como de λῆμμα se formó el homónimo) y de ψάμμος la forma prefijada *psamo-* (contra el parecer de nuestro colaborador Huguet del Villar). Y no hay que decir cómo la doble *l* queda reducida siempre a la sencilla, y la doble *n* a una *n* simple (ἐννεά, enea-).

En cuanto a la doble κ, que surge en los derivados de κόκκος, habiendo dado *coco* en castellano, y siendo general el uso de esta voz como postcomponente, por ejemplo en *estreptococo*, *gonococo*, etc., hemos conservado la *c* simple en *cocáceas*, *tricoco*, etc., pero damos *cócceas*, *coccidio*, *coccífero*, etc., siguiendo al Diccionario de la Academia, que consigna *coccíneo*.

Formación de voces compuestas: primero y segundo componente. — El léxico científico se forma a partir de voces griegas o latinas en número relativamente limitado, pero combinadas entre sí dan una gran riqueza de términos. En la mayoría de los casos, los componentes son dos: precomponente o primer componente y postcomponente o segundo componente. Para no repetir demasiadamente los mismos conceptos etimológicos en múltiples voces del Diccionario, explicamos el origen de las formas prefijadas o de los segundos componentes, que, en gracia a la brevedad, indicamos respectivamente como *pref.* (prefijo o forma prefijada) y *suf.* (sufijo).

Así, la palabra griega φυτόν, vegetal, ha dado considerable número de términos botánicos, ora como primero, ora como segundo componente. En las diversas voces en que interviene, a menudo se ha suprimido toda indicación referente a su significado; pero en este y en otros casos semejantes bastará consultar el término correspondiente, por ejemplo, *fito-*, que figura en el Diccionario, y allí se hallará debidamente explicado.

De las voces llamadas híbridas. — Cuando una palabra compuesta tiene el primer componente griego y el segundo latino, o viceversa, decimos de ella que es híbrida. En lexicografía botánica existen muchos términos de naturaleza mixta, que, a ser posible, conviene no emplear. La homogeneidad léxica exige que toda voz compuesta esté formada por todos sus componentes, dos o más, de la misma naturaleza lingüística. *Ictiófago*, por ejemplo, derivado de dos voces griegas, de ἰχθύς, ύος, el pez, y φαγεῖν, comer, es un término normal; *piscívoro*, formado de dos voces latinas, *piscis*, el pez, y *vorare*, comer, es también correcto. Pero la progenie de ambos en conturbenio, «piscífago» o «ictióvoro», sería léxicamente monstruosa. Evítese, pues, el uso de *bispermo*, *macrofolio*, *monoforme*, *mononucleado*, *policelular*, *polivalente*, *pentafoliado*, *tetráfido*, etc., y dígase *dispermo*, *grandifolio*, *uniforme*, *uninucleado*, *multicelular*, *multivalente*, *quinquefoliado*, *cuadrífido*, etc., o las correspondientes voces de la otra lengua, *biseminado*, *macrofilo*, *monomorfo*, *monocariótico*, etc.

En algunos casos, el híbrido nace de padre castellano. Un autor americano, por ejemplo, califica ciertas hojas de *espadiciformes*, queriendo decir de forma de espada; debió escribir *ensiformes*, porque no sólo es poco recomendable el uso de estos compuestos, sino que, en este caso, *espadiciforme* expresa cosa muy distinta de la que se quiso indicar: *espadiciforme* es lo que tiene figura de espadice, la inflorescencia de la palmera. En ciertas ocasiones, sin embargo, el neologismo puede tener cierta gracia, como cuando Eugenio d'Ors nos habla de las flores *estambríferas*, en lugar de *estaminíferas* (Metafísica de la flor, en «Vértice», V, p. 6).

El colmo de la impureza lingüística se alcanza cuando en castellano, en lugar de un primer componente griego o latino, se emplea uno francés: por ejemplo, *demi-*. En «La Vanguardia Española», de Barcelona, en el número correspondiente al 2 de enero de 1951, se publicaron tres artículos en los que se hace un a modo de balance de lo ocurrido en cada caso durante la primera mitad del siglo actual. Titúlase uno de ellos «Balance del semisiglo»; «Hemisecular», el segundo; y el tercero, «Balance demisecular del Arte español». La única voz correcta es «semisiglo».

El primer componente de las voces latinas. — En latín, el primer componente se toma del genitivo. No se dirá *polífero* (der. de *pollen, inis*), como hizo Cavanilles (Descr., p. LXXI), sino *polinífero*. Y aun con los nombres de la primera declinación es costumbre botánica moderna que termine en *i*. No se dirá, pues, *rosaefolia* o *salviaefolium*, sino *rosifolia* y *salviifolium*.

Así resultan frecuentemente términos con doble *i*, como este último mentado, y muchos más: *ascidiiforme*, *foliífero*, *liliifloro*, *pluviisilva*, etc., y todos los que provienen de unir un primer componente terminado en *i* con un segundo componente desinencial, como -ina (en voces químicas), *apiina*, *coniina*, *lamiina*.... (derivados de los géneros *Apium*, *Conium*, *Lamium*,...), o *-inas* (lat., *-inae*) o *-íneas* (lat., *ineae*) en diversos términos taxonómicos, como *licopodiinas* o *licopodiíneas* (del género *Lycopodium*).

Siguiendo al pie de la letra la norma antedicha, los primeros términos mentados deberían llevar tres íes: *apiiina*, *coniiina*, *lamiiina*, porque los genitivos de los géneros respectivos de plantas hacen *apii*, *conii*, y *lamii*, y la desinencia es *-ina*. Pero el castellano no tiene tales tragaderas; ni siquiera, en estos casos, el francés, a pesar de sus «hydrangéées». El castellano no admite las tres íes, y con dificultad acepta las dos. Secall (Flora del Escorial) en dos líneas consecutivas escribe *foliífero* y *foliforme;* Colmeiro (l. c., p. 28), nos da *folífero*, en lugar de *foliífero;* y el D. A., en su edición XV, consignó *radigrafía*, no *radiigrafía*. Sin embargo, otras voces, como *antiinfección*, *antiinvolución*, *antiislámico*, *semiínfero*, etc., aunque no figuran en el Diccionario de la Academia, parece que han sido generalmente aceptadas.

En ciertos casos, la doble *i* se hace necesaria para aclarar el significado de algún término técnico. De *folium*, hoja, se forma el diminutivo *foliolum*, folíolo, de uso general en botánica; pero se podría formar otro, no empleado,

foliículum, que nos daría *foliículo*. En este caso, si suprimimos una de las dos íes y transformamos este término en *folículo* no es ya un diminutivo de *folium*, sino de *follis* (*folliculus*, en latín), que, en botánica, sirve para designar un fruto. Cuando la Enciclopedia Espasa, al definir el término *abruptipenne*, nos dice que se trata de la hoja pinnada que termina por un par de «folículos» opuestos, cae en el indicado error.

El primer componente de las voces griegas. — En general, los neologismos compuestos de origen griego tienen el primer componente terminado en o. En las voces derivadas de ἄνθος, por ejemplo, la forma prefijada hace *anto-* (*antobiología*, *antófito*); en las que derivan de ἀήρ, hacen *aero-* (*aeróbiosis*, *aerociste*); en las que proceden de χρῶμα, hacen *cromo-* (*cromómero*, *cromonema*, *cromoproteido*).

Esta *o* suele desaparecer cuando el segundo componente empieza por vocal, lo mismo que, si llega el caso, desaparecen la α, la ε o la η del tema nominal respectivo; de ahí las voces *Anthactinia* (sinónimo de *Passiflora*), en lugar de *Anthoactinia*; *aerénquima*, en lugar de *aeroénquima*. Los términos tomados directamente de voces ya existentes en lengua griega clásica, si son de tipo compuesto, escapan a menudo a estas reglas, porque en aquella lengua obedecen a la composición llamada sintáctica.

Con gran frecuencia, el primer componente se toma del genitivo. Del género *Melastoma*, por ej., se forma *melastomatáceas*, no *melastomáceas* (del griego στόμα, ατος), como se forman *estomático*, *estomatitis*, *estomatología*, etc., referentes todos a la boca; a pesar de las voces griegas στομάχη, στομαλγία, etcétera, que derivan del nominativo. De la voz σπέρμα, semilla, existen en griego mismo dos series de derivados, unos con el primer componente σπερμο-, y otros en que se convierte en σπερματο-, tomado del genitivo; por ejemplo, *espermóforo* (σπερμοφόρος) y *espermógono* (σπερμογόνος) en el primer caso; y *espermatófago* (σπερματοφάγος) y *espermatopola* (σπερματοπώλης) en el segundo. Y, a veces, un mismo término, *espermólogo* y *espermatólogo*, figura con las dos grafías (σπερμολόγος y σπερματολόγος).

Los biólogos han formado también dos series de voces partiendo del término griego χρῶμα, una de ellas con la forma prefijada *cromo-* (*cromoblastomicosis*, *cromonema*, *cromoproteido*), y otra con la forma *crómato-* (*cromatófilo*, *cromatogén*, *cromatoplasma*); posiblemente más bien con ánimo de abreviar, usando *cromo-* en lugar de *cromato-*, que no de seguir las formas clásicas griegas.

De la s inicial seguida de consonante en el segundo componente. — En tal caso, la *e* protética de la voz simple desaparece en el compuesto. Así, de σπορά, se ha formado *espora;* pero una espora grande no se designará con el nombre de «macroespora», sino de *macróspora*; y una planta con estípulas pequeñas se calificará de *parvistipulada*, no de «parviestipulada».

La Academia de la Lengua sigue esta norma bien claramente en voces como *arteriosclerosis*, *cromosfera*, *subscapular*, *supraspina*, etc. En general, los naturalistas han seguido también esta regla. LÁZARO, por ejemplo, consigna en su vocabulario los términos *macróspora*, *protóspora*, *uredóspora*. etc. (que da como graves).

A menudo, sin embargo, se presentan vacilaciones. El P. PUJIULA (en su «Histología») nos da *macrospora*, *microspora*, *macrosporangio*, *esquizostelar*, *polistelar*, etc., pero, en cambio, *macroesclereido* y *euesporangiado*. CADAVID, en la página 411 de su vocabulario, *macroesporangio;* y en la página 416, *microsporangio*. CABALLERO, en la traducción de STRASBURGER, «Tratado de Botánica», 2.ª ed. española, y en la misma página 499, consigna *microsporas*, *microsporangios* y, además, *microesporofilias*; en la pág. 394, *carpoesporofilo*.

E. F. GALIANO, en las págs. 586 y 594 de la traducción del «Compendio de Biología», de PIERANTONI, dice respectivamente *endosqueleto* y *exoesqueleto*. Esta última grafía está de acuerdo con la de *dermatoesqueleto* del Diccionario de la Academia, que trae otras voces compuestas con *e* protética, como *antiespasmódico*.

Hay casos en los cuales, terminando el primer componente con una, se reúnen tres consonantes al juntarse el pre- y el postcomponente. Éste es el caso de *instable*, correspondiente a *in-* y *-estable*. La Academia consigna ambas voces, *instable* e *inestable*, pero da la preferencia a ésta sobre aquélla. Del mismo jaez son *interspecífico*, *subspecie*, *substomático*, etc., que, escribiremos así como consecuencia de cuanto llevamos dicho acerca de la universalidad de las voces técnicas.

Aquellos a quienes repugnase el uso de voces como las últimas indicadas, podrían valerse del guión para unir con él ambos componentes: *inter-específico*, *sub-especie*, *sub-estomático*, etc. Aunque el uso del guión para enlazar las dos partes de una palabra compuesta es cada vez menos frecuente. El Diccionario de la Academia, refiriéndose a la hoja, nos da *aovado-lanceolada*, con guión, pero, comúnmente, no emplea este signo en términos análogos. Nosotros hemos procurado prescindir de él las más veces. En ciertos casos, sin embargo, parece necesario su uso, con objeto de evitar la mala pronunciación de una palabra, por ejemplo, *post-reducción*, que podría darnos fonéticamente «postreducción»; *pro-ustilago*, para soslayar la diptongación de la *u*; *hiper-receptividad*, rehuyendo el encuentro de las dos erres; etc.

Del orden de los componentes. — La formación de términos a base de dos componentes no es extraña al lenguaje vulgar castellano. Las voces *astifino*, *cejijunto*, *rabilargo*, etc., son ejemplos bien notorios. Pero abundan mucho más en el lenguaje técnico.

Los derivados del latín o del griego formados de dos elementos léxicos, como los anteriores del lenguaje usual, suelen tener invertidos los términos. Así, por ejemplo, si tratásemos de formar una palabra erudita equivalente a *astifino*, que significa «de cuernos delgados», diríamos *leptócero*. El precomponente *lepto-*, del gr. λεπτός, corresponde a «fino»; y el postcomponente *-cero*, del griego πέρας, es el equivalente de asta. El substantivo, o la palabra principal, da el segundo componente; el adjetivo o el substantivo que hace de tal, el primer componente. En *macrospermo*, *macro-* es «grande», y califica a *-sperma*, semilla; en *esporofilo*, *esporo-*, derivado del griego σπορά, semilla o espora, aunque substantivo, viene a calificar a *-filo*, derivado de φύλλον, hoja, y nos da «hoja esporófora», esto es, *esporofilo*.

A veces, sin embargo, no ocurre así. En el término *clorofilo, la*, el segundo componente, derivado de φύλλον, hoja, sigue correspondiendo a la idea fundamental de la palabra, que el precomponente *cloro-* (derivado de χλωρός, verde) modifica cuando el significado de esta voz es el de «hoja verde», por ejemplo, en «planta clorofila», esto es, planta de hoja verde. Pero existe una substancia, la *clorofila*, que se designa con el mismo nombre, y en tal caso la idea principal no es ya hoja, sino «verde»; la *clorofila* es el verde extraído de las hojas, y la voz que le cuadraría en lugar de clorofila, sería *filocloro*.

Este modo invertido de ordenar los términos de las palabras compuestas tiene precedentes en el mismo griego clásico. Cuando los botánicos formaron la palabra *angiospermas* le dieron contenido substancial con el postcomponente *-spermas*, derivado de σπέρμα, semilla. De *angio-*, derivado de ἀγγεῖον, vaso o receptáculo, procede la voz adjetiva, de donde resulta que *angiospermo* significa «de semillas envasadas», es decir, contenidas en un recipiente. Pero esta misma voz la formaron los griegos: ἀγγειόσπερμος, y con los términos no ordenados como se ha dicho, sino de manera inversa, porque en este caso el

concepto substantivo nos lo da ἀγγεῖον, vaso, y σπέρμα, simiente, pone lo secundario, ya que ἀγγειόσπερμος, según TEOFRASTO, significa «vasito o vasitos seminíferos».

Adjetivos derivados de substantivos. — De un substantivo griego o latino podemos formar un adjetivo castellano de dos terminaciones. Del griego σπέρμα, por ejemplo, *macrospermo* y *macrosperma*, *angiospermo* y *angiosperma*, etcétera. Decimos entonces, de un vegetal, que es *macrospermo*; de una planta, que es *angiosperma*.

Cualquiera de tales adjetivos puede substantivarse; de manera que las voces *angiospermas* y *microspermas* (en latín *angiospermae* y *microspermae*) empleadas en taxonomía botánica, tienen el indicado origen, y son perfectamente legítimas. Lo que no podemos hacer es referir los adjetivos *macrospermo* y *microspermo*, *angiospermo* y *angiosperma* al substantivo «semilla», porque la idea de semilla está ya en el postcomponente *-sperma*. Decir de una semilla que es *macrosperma* constituiría una redundancia; porque, en todo caso, bastaría con cualquiera de los simples calificativos grande o muy grande para expresar que la semilla tiene dimensiones superiores a lo común. La planta podrá ser *macrosperma*, como podría serlo la cápsula que contiene las semillas; y el vegetal será *macrospermo*, como podrá serlo el fruto seminífero.

Sin embargo, en botánica se emplean a menudo voces como *endosperma* y *perisperma*, que se refieren a la propia semilla. Como adjetivos serían también gramaticalmente correctos, pero expresarían conceptos que los botánicos no han menester. Entonces, *endospermo* y *endosperma* se aplicarían al vegetal o a la planta que tienen las semillas dentro de sí; y *perispermo* y *perisperma*, al vegetal o a la planta que las tienen en su periferia.

Con la voz *endosperma*, como substantivo, nos referimos a lo que está dentro de la propia semilla; con el término *perisperma*, a lo que está en su parte externa. Naturalmente, el substantivo no tiene en tal caso más que una desinencia legítima; ésta es la que corresponde a *-sperma*, del griego σπέρμα. Las voces *endospermo* y *perispermo*, que serían correctas como adjetivos, no lo son como substantivos, y en castellano es mejor evitar su empleo en esta forma.

Utilizando como segundo componente la voz griega φυτόν, que significa «planta», se han formado muchísimas voces botánicas. Los adjetivos derivados de este término griego raramente son legítimos, porque si *macrosperma* o *angiosperma* no pueden aplicarse a «semilla», por la razón indicada, tampoco podremos decir de un vegetal que es *talófito* o de una planta que es *cormófita*, porque ambas voces ya llevan en sí mismas la idea de vegetal o de planta. *Talófito*, como substantivo, será el vegetal provisto de talo; *cormófito*, el que tiene cormo. Sin embargo, en ciertos casos podremos hacer uso legítimamente de adjetivos de esta forma; por ej., cuando se trata de las voces *epífito, ta; endófito, ta*. El postcomponente *-fito* desempeña aquí un papel pasivo. Con los adjetivos *epífito* y *endófito* no nos referimos a un «vegetal que está sobre» o «dentro»; sino, simplemente, a la superficie *(epi-)* o al interior *(endo-)* de un vegetal *(-fito)* cualquiera. Así, pues, en botánica, con los términos *epífito* y *endófito* se da a entender que un vegetal o una planta viven «encima» o «dentro» de otra planta. Un liquen *epífito* expresa esto, que medra sobre otro vegetal; un alga *endófita*, que vive dentro de otra planta. En tales casos, la substantivación de este término se haría también con el postcomponente *-fito*, y, correctamente, nos daría *epifitófito*,

En latín, el término griego φυτόν se convierte en *-phytum*; y las numerosas voces en que interviene son neutras, y es costumbre darlas en plural: *thallophyta*, *bryophyta*, *cormophyta*, *anthophyta*, etc. En castellano, tales términos se consideraron indebidamente como femeninos (talófitas, briófitas, cormófitas, antófitas, etc.) y con frecuencia graves, a pesar del precedente de la voz *micrófito*, que trae el Diccionario de la Academia, y puede servir de modelo del grupo.

Substantivos derivados de adjetivos. — Cuando el substantivo se forma a partir de un adjetivo griego o latino, su género es arbitrario. De las voces griegas ἀκίνητος, inmóvil, y ζϋγωτός, uncido o unido por el yugo, lo mismo podemos formar un *acineto* que una *acineta*, un *zigoto* que una *zigota*; y, efectivamente, los botánicos han empleado ambas formas.

En general, prevalece el género de la forma más usada. *Gimnospermo* es también un adjetivo; podemos decir un *vegetal gimnospermo*, lo mismo que una *planta gimnosperma*. Pero cuando se establece una jerarquía de plantas con el calificativo de *gymnospermae*, entonces, aludiendo a *plantae*, el género del substantivo queda bien determinado: *las gimnospermas*, voz femenina.

Modernamente ha surgido una numerosa familia de substantivos de este tipo derivados de la forma neutra de un adjetivo griego o de una forma verbal. El más conocido es *plancton*, que viene de πλαγτός, ή, όν, errante, aludiendo a las plantas y animálculos microscópicos que vagabundean en las aguas; y otros, *neuston*, *plasmon*, *plason*, *pleon*, *pleuston*, *taxon*, etc. Estas formas en *-on*, llanas, han llegado a tener carácter universal, y por esta razón las consignamos en el Diccionario como queda indicado. En plural son esdrújulas: *plánctones*, *néustones*, etc., de pronunciación un poco desagradable; pero en tal número se emplean raramente. Podría soslayarse este inconveniente haciéndolas terminar en *o: plancto*, *neusto*, etc., que darían *planctos*, *neustos*, etc. Sin embargo, no nos hemos atrevido a modificar la forma en *-on* universalmente aceptada.

Nomenclatura taxonómica. — La nomenclatura de los diversos grupos superiores de la taxonomía botánica, de género para arriba, figura en este Diccionario como simple traducción de la correspondiente nomenclatura oficial, con las desinencias establecidas de acuerdo con las decisiones de los Congresos Internacionales de Botánica.

Los nombres de estos grupos son substantivos de forma adjetivada, femenina y plural. Así, tratándose de familias, tenemos: *crucíferas*, *ranunculáceas*, *rosáceas*, etc. Calificamos de *crucífero* al que lleva la insignia de la cruz, que en muchas plantas está representada en la corola; de *ranunculáceo* o de *rosáceo* al que se parece a un ranúnculo o a una rosa. Éste es el origen de tales nombres botánicos, como se ve, adjetivos.

En la nomenclatura botánica vigente estos adjetivos se hacen femeninos, porque ideológicamente concuerdan con planta; y plurales, porque se refieren a la totalidad de las especies agrupadas en la respectiva familia.

Hecha esta advertencia, debemos añadir que tales voces, como *crucíferas*, *ranunculáceas*, *rosáceas*, etc., podrán emplearse en singular; y, como adjetivos, en forma masculina o femenina, y en singular o en plural, de manera perfectamente legítima. Si conviene, diremos, pues, «una planta rosácea», «un vegetal ranunculáceo». Si decimos *rosáceas* y *ranunculáceas* es porque son los nombres castellanos oficiales de estas familias, correspondientes a los latinos *rosaceae* y *ranunculaceae*.

Los nombres de los grupos jerárquicos superiores al de familia, aparte su respectiva desinencia, tienen el mismo carácter. El orden de las *rosales*, por ejemplo, también es un substantivo adjetivado, femenino y plural.

En numerosos casos, sin embargo, se presenta la dificultad de castellanizar voces bárbaras, cuando nombres familiales derivan de géneros dedicados a personas. El Diccionario de la Academia transcribe la forma que resulta de su fonética, sin atender a la grafía original del nombre propio. Así, del latín

frankeniaceae (del género *Frankenia*, y éste de Johan FRANCKE, de Upsala) hace «franqueniáceas»; y de *malpighiaceae* (del género *Malpighia*, y éste de Marcello MALPIGHI, anatómico italiano) hace «malpiguiáceas». Es el criterio general de dicho Diccionario, que se manifiesta también en la transcripción de voces genéricas. Así, *dalia* (de DAHL) y *fucsia* (de FUCHS).

No obstante el antecedente de dicho criterio académico, se apoderó de nuestro ánimo la perplejidad cuando tropezamos con nombres genéricos tales como *Flacourtia*, *Jungermannia*, *Marchantia*, *Pasteurella*, *Rickettsia*, *Scheuchzeria*, etc., que dan nombre a sendas familias. En tales casos no nos ha parecido necesario mudar de parecer, y, tal como venimos haciendo desde hace años, hemos conservado la grafía original del nombre genérico. De modo que las familias respectivas figuran en este Diccionario con los nombres de *flacourtiáceas*, *jungermanniáceas*, *marchantiáceas*, *pasteureláceas*, *rickettsiáceas*, *scheuchzeriáceas*, etc., que si, con el tiempo, llegan a ser usuales podrán alterarse como resulte adecuado.

El principio de prioridad en el léxico botánico. — En ciertos casos, hay que tener en cuenta no sólo razones etimológicas, sino de prioridad. La voz *gen*, por ejemplo, de tanto uso en genética, fué dada así, con estas mismas tres letras, por JOHANNSEN. Correspondiendo a un factor de herencia o de origen, podríamos considerarlo derivado del griego γένος; en este caso, en castellano sería más correcto decir *geno*. Pero *gen* tiene la gracia de la brevedad y corresponde a la raíz de γένος y de numerosos derivados, y, por si no bastara la prioridad, estas razones podrían cohonestar su empleo tal como fué propuesto el término por JOHANNSEN, intacto, y universal.

También a causa del mismo principio de prioridad, y por no obedecer al segundo de los principios de PALAU, resultan inadmisibles, aunque muy eufónicas, las voces «flabelo» y «falcícula», propuestas por CABALLERO (en la 2.ª edición española del Tratado de Botánica de STRASBURGER) como equivalentes a *bóstrice* y *ripidio*, muy antiguas y de aceptación universal.

Del género de los neologismos. — En cuanto al género, es cosa sabida que en castellano no siempre se ajusta al de las correspondientes voces griega o latina. Así, del griego ῥάχις, que es femenino, se ha formado *raquis*, masculino; como el latín *fons*, *fontis*, masculino, dió *fuente*, femenino. Cada lengua tiene sus rarezas o extravagancias, como ocurre en portugués con la palabra *pétalo*, que siendo neutra en griego y en latín, y masculina en las restantes lenguas neolatinas, se convierte en «pétala» y es femenina. Lo contrario ocurrió con κοτυληδών, en latín *cotyledon*, femenina en ambas lenguas, que ha dado voces masculinas en las neolatinas.

Cuando ha sido factible, por ejemplo, si en castellano se presenta cierta vacilación genérica, como sucede con la palabra *rafe*, le hemos atribuído el género que le corresponde en la lengua madre, en tal caso el femenino.

A las voces compuestas de otras dos o más les corresponde el género del último componente; con la salvedad de que los neutros del griego y del latín se convierten en masculinos en castellano. Así, *basidióspora* será femenina, porque éste es el género de σπορά; y *hemibasidio*, masculino, por ser neutra la voz griega βασίδιον.

En este Diccionario se hallarán muchas voces con la grafía alterada por cambio de género. Muchos términos que se hacían femeninos, procedentes de diminutivos griegos, pasan a ser masculinos; por ejemplo, *ascidio*, *bacterio*, *cecidio*, *gloquidio*, *rafidio*, etc., de los cuales ya hemos hablado. En general, se trata de términos relativamente modernos, que pasaron al castellano en época lingüísticamente decadente. Es de suponer que fueron adaptados por naturalistas poco versados en filología, los cuales tomaron las palabras del

francés («ascidie», «bacterie», «cecidie», etc., incorrectas en cuanto al género) o bien del nominativo plural latino, que suelen usar los ingleses y, a veces, los alemanes («ascidia», por ascidios; «bacteria», por bacterios; «cecidia», por cecidios). «Bacteria» no deriva de βακτηρία, bastón, como se ha supuesto, sino del género *Bacterium*, y éste de un diminutivo griego de βάκτρον, a saber, de βακτήριον, equivalente al latín *bacillus* (que dió nombre a otro género de esquizomicetes).

Tratándose de voces técnicas simples de nuestra especialidad, por lo común les hemos dado el género que les corresponde en griego o en latín: *asco*, del griego ἀσκός, en latín *ascus*, y no «asca»; *frústulo*, en vez de «frústula»; *gálbulo*, en lugar de «gálbula»; etc.

De los derivados innobles o plebeyos. — Los que podríamos calificar de derivados plebeyos arrancan de la propia lengua vulgar en vez de formarse a partir del griego o el latín. Su empleo, tratándose de voces más o menos técnicas, puede justificarse en ciertos casos cuando se usan en los escritos destinados al público en general; pero no es recomendable en los que se dirigen a los especialistas, en nuestro caso a los botánicos. En realidad, se trata de voces populares, como las utilizadas por BARNADES, y repudiadas por PALAU, de las que ya hemos hablado.

En las dos series de términos que damos a continuación los tenemos de ambas categorías:

aceitoso	oleaginoso
acucharado	cocleariforme
ahusado	fusiforme
alesnado	subulado
apanalado	alveolado
arrodillado	geniculado
asalvillado	hipocraterimorfo
cicatrizal	cicatricial
embudiforme	infundibuliforme
escaleriforme	escalariforme
escamiforme	escuamiforme
escudiforme	escutiforme
hoyoso	foveolado
jorobado	giboso
lagrimal	lacrimal
nabiforme	napiforme
puntiforme	punctiforme
racimiforme	racemiforme
raicífero	radicífero
sobacal	axilar
telarañento	araneoso
zarcíllico	circélico

En una frase popular, mejor será decir «de forma» o de «figura de nabo», tratando de una raíz, que no *nabiforme*; y en una frase erudita, es preferible no usar esta voz, y decir *napiforme*.

Algunos de los términos de la lista precedente han sido empleados incluso en obras estrictamente botánicas; y aun otros, todavía más repudiables, como «azulófilo», por *cianófilo*, «bayiforme», por *bacciforme*, «leñificación», por *lignificación*, etc.

Entre estos derivados innobles figuran nombres de diversos productos químicos formados de una voz estrictamente botánica, las más veces correspondiente a un género, y una desinencia convencional, *-ina*, *-osa*, etc. Así, de los géneros *Asparagus* y *Vanilla* derivaremos *asparagina* y *vanilina*, no

«esparraguina» y «vainillina»; y del latín *callus* y *lignum*, *calosa* y *lignina*, no «callosa» o «leñina», como se ha hecho repetidas veces.

A menudo, como es notorio en la lista anterior, la diferencia entre ambos términos es tan leve que puede reducirse a una o a unas pocas letras. Y en ciertos casos se hace difícil elegir entre dos posibles formas. En este Diccionario, por ejemplo, hemos consignado la voz *gubernáculo*, en lugar de «gobernáculo», bien justificadamente por su etimología, y por los precedentes castellanos *gubernativo* y *gubernamental*, derivados del mismo vocablo latino.

Prosodia. — La pronunciación correcta de los términos técnicos corresponde a la de las voces latinas de las cuales aquéllos derivan; aunque procedan del griego, porque en este caso también llegan al castellano a través del latín.

En castellano serán llanas las palabras que en latín tienen larga su penúltima sílaba; serán esdrújulas cuando la penúltima sílaba es breve. No sería tarea fácil condensar en unas pocas líneas reglas más detalladas acerca de la prosodia de los términos técnicos derivados del griego y del latín, y consignar las excepciones que se han producido al pasar al castellano. Ni la índole de esta introducción ni nuestra competencia en tales asuntos nos permiten extendernos más.

Sólo conviene indicar al poco versado en estas materias que cuando se trata de palabras compuestas hay que atender al segundo componente para conocer cómo deben pronunciarse. Los que se extrañan de que diciendo *hectólitro* y *hectómetro* se pronuncie *hectogramo* es que desconocen esta cuestión fundamental. Desde el punto de vista prosódico, las que podríamos llamar familias de voces, con análoga prosodia, se establecen a base del postcomponente, que es el mismo en todas ellas: *esquizófito*, *talófito*, *cormófito* y *antófito*, *higrófito*, *mesófito* y *xerófito*, etc., son términos prosódicamente hermanos, todos esdrújulos; *catafilo*, *nomofilo*, *hipsofilo*, y *antofilo*, *macrofilo* y *microfilo*, etc., son todos graves. Los del primer grupo derivan del griego φυτόν, vegetal, *-phytum* en latín, que da voces con la penúltima sílaba breve; los del segundo grupo proceden del griego φύλλον, en latín *-phyllum*, que da voces con la penúltima sílaba larga.

No son escasos los términos de origen griego, aunque cultos, muy difundidos, con prosodia anómala. En estos casos hemos procurado corregir los que nos han parecido más necesitados de ello. A veces, por ejemplo, dando *parasito* (en lugar de «parásito»), para aceptar una corrección ya indicada por el propio Diccionario de la Academia; otras veces, por ejemplo, enmendando *atmosfera* (en lugar de «atmósfera») para unificar la prosodia de las voces de una misma familia, y para evitar la extensión de «contagios» que ya se han iniciado. En efecto, como resulta absurdo mezclar la esdrújula «atmósfera» con las voces llanas *geosfera*, *litosfera*, *hidrosfera*, *estratosfera*, *biosfera*, etc., algunos, para evitar la cacofonía en el encuentro frecuente de una y otras voces, nos han dado «geósfera», «litósfera», «hidrósfera», etc., sin preocuparse de más averiguaciones. Hemos enmendado «áfilo», consignando *afilo*, por la misma razón anterior, y, además, por la necesidad de distinguir en el léxico botánico dos familias de voces de la misma morfología, pero distintas por el significado de su componente principal. En las palabras antes referidas (*catafilo*, *nomofilo*, *hipsofilo*, *antofilo*, etc.) el postcomponente *-filo* deriva del latín *-phyllum*, hoja, y el significado de aquellos términos es el de «hoja inferior», «hoja normal», «hoja superior», «hoja floral», etc. Pero existe otro postcomponente idéntico por su morfología, *-filo*, derivado no ya de *-phyllum*, sino de *-philo*, del griego φιλέω, amar, que da voces como *higrófilo*, *mesófilo* y *xerófilo*, todas esdrújulas, en las cuales el acento prosódico es lo único que nos indica que no interviene en ellas la idea de «hoja», como en las precedentes, sino la idea de «amistad» o «afección» a algo (a la humedad, a cierto grado higróscopico medio o a la sequedad). No se diga, pues, «escleróf ilo», como suele

hacerse a menudo, si lo que se desea expresar es la idea de una hoja dura, como la de muchos árboles y arbustos mediterráneos, sino *esclerofilo* (árbol *esclerofilo*, planta *esclerofila*), porque «esclerófilo» significa «amigo de lo duro».

En general, la normalidad prosódica es aún más rara que la gráfica en los escritos botánicos y, en general, de ciencias naturales. En una misma obra, a veces incluso en una misma página, se encuentran términos prosódicamente hermanos con dispares acentos gráficos: *anátropo*, *apótropo* y *ortótropo* junto a «anfitropo», «campilotropo» y «hemitropo», en el Diccionario de Biología de FUSET; *aglóstoma* y *amblistoma*, correctos, y «amplostoma» y «ancilostoma», incorrectos, en el Diccionario Tecnológico Hispano-americano; *monofilo* y «áfilo» en el propio Diccionario de la Academia.

Por lo común, en los autores botánicos castellanos también aparecen sin acento gráfico numerosos diminutivos tomados del latín, que deben llevarlo, como *centríolo*, *estrofíolo*, *folíolo*, *nucléolo*, *ostíolo*, *pecíolo*, *peridíolo*, *vacúolo*, etc.: así como los que corresponden a nombres genéricos, tales como *lauréola*, *gladíolo*, *gracíola*, etc.

La Academia de la Lengua manda acentuar también los nombres puramente latinos usados en castellano, que muy a menudo no llevan acento gráfico en las obras botánicas, como *cámbium* y *fílum*.

Los nombres genéricos y específicos derivados de nombres propios, en latín, como en las demás palabras, no se acentúan; salvo en ciertas obras destinadas a la generalidad de las gentes, en las cuales, para señalar la manera de pronunciar el epíteto específico o el término genérico, sean cuales fueren, llevan acento gráfico. Dícese que la prosodia de una voz latina derivada de nombre de persona, con una simple desinencia adecuada, debe pronunciarse con el mismo acento del nombre propio en la lengua respectiva. Así, concretándonos a nombres castellanos, Martínez, Palafox, Pavón, Pérez, Sánchez, etc., nos darán *Martínezia*, *Palafóxia*, *Pavónia*, *Pérezia*, *Sánchezia*, etc.

Aunque la Academia de la Lengua disponga que los dos elementos de las voces compuestas deben llevar la acentuación ortográfica que como simples les corresponda [1]), y cite como ejemplo una voz con dos acentos, *décimoséptimo*, esta regla no afecta a las palabras de dos o más componentes derivadas del griego o del latín. Así, el Diccionario de la Academia consigna *dermatoesqueleto*, *estereografía* y *malacología* sin acentuar el primer componente; y en la décimosexta edición corrige «céfalotórax» y nos da, enmendado, *cefalotórax*. Para conocer la prosodia «total» de estas voces hay que tener en cuenta la del primer elemento por separado, que, si es menester, figura con su acento gráfico en el presente Diccionario. *Lepidóptero-*, *díptero-* y *ágamo-*, por ejemplo, llevan su acento gráfico respectivo, que nos alecciona sobre la prosodia de las voces compuestas de las cuales forman parte. *Lepidopterocecidio* y *dipterocarpáceas*, voces graves, se pronunciarán lepidóptero-cecidio y díptero-carpáceas; *agamogénesis*, voz esdrújula, se pronunciará ágamo-génesis. Cuando el segundo elemento sólo tiene dos sílabas, y la primera de ambas es breve, da voces compuestas esdrújulas, con un solo acento sobre la última sílaba del precomponente. Tal es el caso de *-trico*, del griego θρίξ, τριχός, pelo; por oposición a *-filo*, del griego φύλλον, hoja, en los tres ejemplos siguientes:

á-trico	a-filo
macró-trico	macro-filo
oligó-trico	oligo-filo

[1]) Ya en pruebas paginadas esta Introducción, e impreso el DICCIONARIO DE BOTÁNICA, la Academia de la Lengua ha dictado nuevas normas léxicas relativas a la tilde, a la diéresis y al guión.

Como se verá, habíamos notado ya la contradicción que se establecía entre el doble acento de «décimoséptimo» y las voces compuestas de dos elementos griegos o latinos acentuados que, al fundirse en una sola voz, la Academia escribe con un solo acento. En este Diccionario se ha seguido constantemente esta norma.

En el primer caso, esto es, con postcomponente bisílabo y de penúltima sílaba breve (por ejemplo, *-filo*, amigo), siendo esdrújulo el primer elemento (por ejemplo, *lepidóptero-*), el acento de éste pasa a su última sílaba y la voz compuesta sólo tiene uno: *lepidopterófilo*, que se pronuncia lepidopteró-filo. [1])

Multiplicidad de nombres para un solo concepto. — ¿No desplace ver cómo en las obras de botánica, y también en las de otras disciplinas, se dan los nombres por duplicado? Léese: llámase hilo u ombligo; dícese manto o arilo; cofia o pilorriza; funículo o cordoncito umbilical, llamado también podospermo o cuerda pistilar; tálamo o receptáculo; etc. Parece como si todo término necesitara de cierto contrapeso, tal es la insistencia con que se emplean, acoplados, los sinónimos.

Ciertas afortunadas ideas han logrado reunir servidumbre más numerosa aún. Véanse, por ejemplo, esas «flores compuestas» que echan las algarabías, las llamadas vulgarmente *cabezuelas*. El término linneano *capitulum* expresa lo mismo; y, como es natural, los romancistas incorporaron este concepto botánico al léxico castellano aprovechando el vulgar *cabezuela*. Pero la cosa no acaba aquí. Como sinónimos de capítulo han surgido *antodio (anthodium)*, *calátida* y *calátide* (de καλαθίς, cestillo, aquí lleno de flores), *calatidio* (diminutivo del anterior), *cefalanto* (como si dijéramos «flor cabezuda), etc.

Con la voz *pepónida* ha pasado otro tanto. Deriva del latín *pepo, -onis*, como *melo, -onis* ha dado melón. El Diccionario de la Academia trae *pepón*, como sinónimo de sandía, y *pepónide*, de la misma etimología, para esta clase de frutos de las cucurbitáceas, de donde resulta que el pepón es una pepónide. RICHARD propuso este nombre, en latín, como *peponida*, y de ahí lo tomó COLMEIRO, que nos dió *pepónida*. Otra forma es *pepo*, y los portugueses dicen «pepónio»; y otra, totalmente arbitraria, *pepónido*, la hemos visto en algún autor americano.

Entre *tálamo* y *receptáculo*, como órganos de naturaleza axial, se puede establecer una separación de conceptos y dar a cada uno su significado propio, según se propone en este Diccionario, abandonando *toro* (de *torus*, lecho conyugal), por su poco uso. Pero es que en torno a estas voces han aparecido numerosos renuevos. Supuesto que sobre el tálamo se asienta la flor, el nombre de *antóforo* ha parecido más adecuado que el precedente. Invirtiendo la posición del primero y del segundo componente, tenemos *foranto*, otro sinónimo de *tálamo* y también de *receptáculo*. Con la voz *clinanto* quiso expresarse «lecho floral»; en realidad significa «flor del lecho», por cuanto debió decirse *antoclino*, que es otro sinónimo de *receptáculo*. El receptáculo de las compuestas tiene todavía otro nombre, *antodinio*; en su formación entra como postcomponente un diminutivo de δῖνος, especie de vaso. La cestita o canastilla de la calátide pasó aquí a ser un «vasito de flores». En ciertas flores acontece que el tálamo se prolonga en una columna axial, dentro del perianto, y entonces puede ocurrir que sobre esa columna se insieran los estambres, y tenemos el *andróforo*, o bien el gineceo, y resulta el *ginóforo*, o bien ambos a la vez, y en tal caso podemos optar por *androginóforo* o por *ginandróforo*, porque todos estos modelos están a la disposición de los botánicos. Claro está que si *-foro*, con oficio de segundo componente, nos parece poco expresivo, podemos reemplazarlo por una *base*, y entonces logramos un *basiginio* o un *basigino*, a menos que, deseando mejor construcción, optemos por *ginobasio*, que trae COLMEIRO. Si base tampoco nos deja satisfechos, nadie nos impide utilizar pie, en forma de *podo-* o de *-podio*, y en este caso tendremos *ginopodio*, *podoginio* o *podógino*. *Androginóforo* y *ginandróforo* podemos abreviarlos empleando el primer componente *gono-*, que alude a los órganos de la procreación. Y así se llega a *gonóforo*. Como en el gineceo puede haber más de un pistilo, ¿qué vamos a hacer con el *gonóforo* a secas si no podemos distinguir con una voz cuándo hay sólo uno y cuándo hay varios pistilos? Otra palabrita puede concretar este segundo sentido: *políforo* será el *ginóforo* con varios pistilos. Ahora bien; como a fin de cuentas el gineceo ha de dar su fruto, hubo quien creyó más adecuado aludir a éste que a aquél, y formó, en vez de *ginóforo*, *carpóforo*, o *portafruto*, si nos expresamos al estilo de CAVANILLES. Y como el fruto que traen los carpóforos a menudo es una cápsula, en griego *teca*, si lo derivamos del griego para que pegue con el segundo componente *-foro*, entonces tendremos todavía otro término, *tecáforo*.

PLANS Y PUJOL, escritor botánico pulcro y de rara corrección en el lenguaje, que no solía usar más que un nombre para cada concepto, se expresó así refiriéndose a la multitud de voces anteriores: «Todo receptáculo de la flor que se presenta prolongado se le debe distingüir con un nombre particular, que es el de *ginóforo*, y deben ser olvidadas las muchas y raras voces creadas para significar lo que no son más que meras y relacionadas modificaciones».

Realmente, esa superabundancia de chupones aumenta inútilmente el léxico botánico. Sería de desear que cada idea tuviera su término preciso para ser expresada, pero no más de uno. Es tarea que incumbe a los futuros lexicógrafos que se empleen en la depuración de los términos botánicos. Si, en igualdad de circunstancias, será preciso tener en cuenta la prioridad, la precisión, la eufonía, la generalización que pudo traer el uso, etc., del término elegido, son cuestiones que ellos decidirán. En todo caso, una nómina con las voces en latín serviría de base ortográfica a las lenguas modernas.

F. Q.

[1]) La discrepancia entre la prosodia adulterada y la correcta de ciertas voces eruditas, como *anémona*, *pentágrama*, *políglota* y *tortícolis*, que, en lugar de esdrújulas, son graves, la acaba de resolver la Academia de la Lengua reconociendo oficialmente estas realidades lingüísticas.

Afortunadamente, se puede hacer uso de las voces correctas sin salirse de la ortodoxia; pero el hecho de que las incorrectas haya llegado a admitirlas nada menos que la Academia de la Lengua, nos indica cuánta atención hay que poner en estas cuestiones prosódicas y cuán grande es la responsabilidad lingüística de los profesores y escritores botánicos en lo que atañe al uso correcto de los términos técnicos propios de su especialidad. Estos términos, que se forman por vía erudita, no pueden llegar al público más que a través de los especialistas. Por tanto, a éstos incumbe escribirlos y pronunciarlos correctamente, y aun rectificar a tiempo la grafía y la prosodia de la palabra erudita incorrecta por uno u otro motivo, si se quiere evitar la generalización del mal.

OBSERVACIONES

✱ Este *Diccionario* no es estrictamente botánico; comprende también numerosas voces de química, edafología, etc., por cuanto se relacionan con la materia propia de nuestra especialidad, aclarando al botánico no pocos términos que usa corrientemente.

En cambio, hemos prescindido de muchas palabras que se refieren a las virtudes medicinales de las plantas (por ej., *emenagogo*, *catártico*), y de otras puramente agrícolas, por no creerlas propias de un *Diccionario* como éste.

De alguna disciplina tocante a los reinos vegetal y animal, como la genética, nos limitamos casi siempre a la parte de la doctrina que afecta a la botánica.

✱ No definimos en este *Diccionario* términos de categoría taxonómica inferior a la de las familias, porque, en este plan, el libro se habría hecho excesivamente voluminoso. Tampoco se hallarán los nombres vulgares de las especies o géneros botánicos. En cambio, si se trata de un término de morfología, se incluye en él, aunque sólo se aplique a determinada especie, como *concho* y *coraznada* por ejemplo, que se refieren al nogal y al pino respectivamente.

Notará el lector que a pesar de no figurar en este *Diccionario* los nombres vulgares de las especies vegetales, incluímos en él algunos de tales nombres relativos a parasitos de vegetales. En este caso, lo hacemos así por tratarse de voces correspondientes a nombres de enfermedades de plantas (por ej., *cabello de ángel*, *roya*, *tizón*, etc.).

Se prescinde de algunos nombres de órdenes o subórdenes en desuso, cuya equivalencia castellana apenas si ha llegado a usarse: *calycanthinae*.

✱ Los términos relativos a la taxonomía y las descripciones de las familias y grupos de jerarquía más elevada, se han tomado más o menos fielmente de la undécima edición del «Syllabus der Pflanzenfamilien» (1936).

✱ A partir de un substantivo, adjetivo, verbo, etc., se pueden formar diversos derivados de los que sólo indicamos los más corrientes. Si se diese con la palabra *perfoliación*, por ejemplo, será fácil deducir que deriva de un verbo, *perfoliarse*, en relación con *perfoliado*, *da*, que es el adjetivo de uso corriente. En este *Diccionario* no figuran todos los posibles derivados de un término fundamental.

✱ Con las formas prefijadas y las que hacen de sufijo se podrían constituir numerosísimas voces compuestas, de gran parte de las cuales se ha prescindido en este *Diccionario*, porque no se usan. Si el lector tropezase con alguna de ellas, no le será difícil conocer su significado atendiendo al de ambos componentes. *Cianocarpo*, por ejemplo, formado de *ciano-* + *-carpo*, nos dará «fruto azul».

✱ Tampoco figuran en este *Diccionario de Botánica* algunas voces usuales que no faltan en otros, también especiales (por ej., *jugoso*, *lustroso*), cuando su significado en el campo de la fitología es exactamente el mismo que en el lenguaje corriente; pero basta que en botánica se empleen con cierto matiz propio (por ej., *flagelo*, *pruina*) para que no dejemos de consignarlas.

Consignamos también una porción de nombres no estrictamente botánicos, pero de uso frecuente en esta especialidad, y más bien raros en el lenguaje común (por ejemplo, *acampanado*, *urceolado*).

✱ En este *Diccionario* hallará el lector las abreviaturas de los principales herbarios del mundo, tal como aparecieron en *Chronica Botanica*. Algunas de tales abreviaturas corresponden a herbarios actualmente desaparecidos; pero creemos útil publicarlas, porque figuran en obras de sistemática o de florística.

✱ Si se trata de términos poco comunes o litigiosos, solemos añadir a la respectiva definición alguna cita bibliográfica para dar a entender quién o quiénes los han empleado en aquel sentido o con la indicada grafía castellana.

✱ Cuando la *c* se halla seguida de *h*, pero sin formar la letra che del abecedario castellano, en voces como *marchantiáceas* (der. del gén. *Marchantia*, dedicado a MARCHANT), búsquese la palabra correspondiente a continuación de *cg*, no después de *cz*.

La doble ele de *wellingtoniáceas* no hay que tomarla por una elle; por tanto, dicha voz se hallará antes de *well.*, no después.

✱ Para mayor comodidad del lector, algunas figuras se repiten en voces diversas, cuando sirven para aclarar más de una.

✱ Los artículos de este Diccionario van firmados con las iniciales de sus respectivos autores; aquellos en que no figura ninguna, corresponden a la dirección del mismo.

A menudo hemos aumentado el caudal léxico con voces no definidas por nuestros colaboradores, derivadas de términos que ellos emplearon o describieron (por ejemplo, *colquicínico*, *colquicinizar*). Tales definiciones, redactadas «de oficio», corresponden también al anonimato, aunque aquí se declara su paternidad.

Las abreviaturas antedichas son las siguientes:

O. de B., Oriol DE BOLÓS; J. del C., José DEL CAÑIZO; F. Q., FONT QUER; E. G., Emilio GUINEA; J. H., J. HOMEDES; J. H. y S., J. HOMEDES y J. SERRA; HV., Emilio HUGUET DEL VILLAR; R. M., Ramón MARGALEF; P. V., J. PASCUAL VILA; S., J. A. SERRA.

CORRECCIONES Y ERRATAS

Artículo	*Dice*	*Añádase*
ecuatorial, l. 5	placa *ecuatorial*.	placa *ecuatorial*, conjunto de los cromosomas dispuestos en medio del huso acromático, en la mitosis y en la meyosis.
etólido, l. 1	de *etol*, alcohol palmítico	de *éter*, alcohol, y *ácido*; mejor, *éstolido*, porque los antiguos *éteres* han pasado a ser *és*teres.
gonóforo. l. 3	adj.	adj. Que trae esporofilos. ‖ m.
mastodiáceas, l. 5	perpendicular	perpendicular al plano himenial.
telofásico	telofásico	telofásico

ABREVIATURAS USADAS EN ESTE DICCIONARIO

abl.	ablativo
abr.	abreviatura
acep.	acepción
adj.	adjetivo
adv.	adverbio
afirm.	afirmativo
al.	alemán
alg.	algología
amb.	ambiguo
ant.	antiguo y anticuado
art.	artículo
aum.	aumentativo
b. lat.	bajo latín
bot.	botánica; botánico o botánicos
briol.	briología
cap.	capítulo
cast.	castellano
cat.	catalán
cf.	lat. confer; compara, confronta
com.	género común
der.	derivado, derivados
des.	desinencia
D.A.	Diccionario de la Academia
D.E.	Enciclopedia Espasa
D.Tecn.	Diccionario Tecnológico
dim.	diminutivo o diminutiva
e. d.	es decir
edaf.	edafología
esp.	especie o especies; español o española
f.	femenino o substantivo femenino
fam.	familia o familias
fig.	figura o figurado
fitopat.	fitopatología
fr.	francés
gen.	genitivo
gén.	género o géneros
genét.	genética
geobot.	geobotánica; geobotanista
gr.	griego
herb.	herbario
hist.	histología
inf.	infinitivo
ingl.	inglés
lat.	latín
l. c.	loco citato (lugar citado)
liquen.	liquenología
lit.	literalmente
m.	masculino o substantivo masculino
micet.	micetología
n.	neutro
neg.	negativo, negativa
neol.	neologismo
nom.	nominativo
n.°	número
op.	opúsculo
p., pág., págs.	página o páginas
p. a.	participio activo
p. p.	participio pasivo
part.	partícula
pat. veg.	patología vegetal
p. f.	punto de fusión
pl.	plural
por ej.	por ejemplo
port.	portugués
pref.	prefijo o forma prefijada
prep.	proposición
priv.	privativo, privativa
reduc.	reducido, reducida
seg.	según
sig.	siguiente, siguientes
sin.	sinónimo
sing.	singular
subfam.	subfamilia
suf.	sufijo o forma que hace las veces de tal
sup.	superlativo y supino
t.	tomo
trad.	traducción
ú. m. c.	úsase más como
ú. t. c. r.	úsase también como reflexivo
ú. t. c. s.	úsase también como substantivo
ú. t. en sing.	úsase también en singular
v.	véase
v. fig. pág. sig.	véase la figura de la página siguiente
v. frec.	verbo frecuentativo
v.g.	verbigracia
v. intr.	verbo intransitivo
v. r. o refl.	verbo reflexivo
v. t.	véase también
v. tr.	verbo transitivo
vulg.	vulgar, vulgarmente

Las abreviaturas de los principales tratados y revistas de botánica se indican como es costumbre; confiamos que a los lectores les será fácil interpretarlas correctamente.

COLABORADORES

JOSÉ ANTUNES SERRA

Doctor en Ciencias. Catedrático de la Facultad de Ciencias y Director del Museo y Laboratorio Zoológico de la Universidad de Coimbra. *(Genética).*

ORIOL DE BOLÓS

Doctor en Ciencias Naturales, del Instituto Botánico de Barcelona. *(Fitosociología).*

JOSÉ DEL CAÑIZO

Ingeniero Agrónomo y Licenciado en Ciencias Naturales. De la Estación de Fitopatología Agrícola de Madrid. *(Fitopatología).*

EMILIO GUINEA

Doctor en Ciencias Naturales y Catedrático. Jefe de la Sección de Botánica del Instituto de Estudios Africanos (del Consejo Superior de Investigaciones Científicas) de la Universidad de Madrid. *(Micetología y briología).*

JUAN HOMEDES RANQUINI

Doctor en Farmacia y Veterinario. Catedrático de la Universidad de Barcelona. Jefe de la Sección de Genética Aplicada (en Barcelona) del Instituto José Celestino Mutis, del Consejo Superior de Investigaciones Científicas. *(Citología y Genética).*

† EMILIO HUGUET DEL VILLAR

Presidente de la Subcomisión Mediterránea de la Asociación Internacional de la Ciencia del Suelo. *(Geobotánica y edofología).*

RAMÓN MARGALEF

Doctor en Ciencias Naturales. Del Instituto de Investigaciones Pesqueras. *(Ficología).*

JOSÉ PASCUAL VILA

Doctor en Ciencias Químicas. Catedrático de Química Orgánica de la Universidad de Barcelona. *(Fitoquímica).*

A

a- (del gr. α-, priv.). Part. inseparable que expresa privación o negación de algo: *afilo*, sin hojas; *afótico*, sin luz.

a-. Part. prep. empleada en cast. para formar voces verbales, como *agarbanzar*, *amacollar*, *amatar*, etc., der. de garbanzo, macolla, mata, etc.

a o **A.** En las fórmulas florales indica el androceo. ‖ En las fórmulas de la tabulación de las peridiniales indica *placa* o *placas accesorias* o *intercalares*.

A. Abr. de Herbarium of the Arnold Arboretum of Harvard University. — Jamaica Plain (Mass.-U.S.A.).

AAR. Abr. de Herbarium Aaron Aaronsohn, P. O. Box 20. — Zikhron Yaaqov (Palestina).

ab-, a-. Part. prep. lat. que corresponde a la gr. ἀπο-. — V. *apo-*. Se opone a *ad-*.

ábafo, fa (del gr. ἄβαφος), adj. En hist., no teñido. Fuset, Dicc.

abapical (de *ab* y *apical*), adj. Alejado del ápice; basal.

abaptisto, ta (del gr. ἀβάπτιστος, insumergible), adj. Que flota en el agua, que no se hunde en ella: leño *abaptisto*.

abarquillado, da (de *abarquillar*), adj. De figura de barquito; navicular. Colm, l. c., p. 521. — F. Q. ‖ m. Deformación de las hojas, que consiste en encorvarse sin llegar a formar rollo. En la patata constituye una de las llamadas enfermedades degenerativas, que hace tiempo se sabe son debidas, en realidad, a virus filtrables (v. *leptonecrosis*). — J. del C.

abasicarpo, pa (de *basicarpo*, con la part. neg. *a-*), adj. Referente al fruto que carece de base.

abaxial (del neol. lat. *abaxialis*, der. de *axialis*, axial, con la part. *ab-*, que aquí significa contra, fuera de), adj. Con relación a un eje, aplícase al órgano más alejado de él; en las coníferas, por ej., se considera que el primordio del macrosporofilo se divide en dos, superpuestos, que dan origen, respectivamente, a la escama seminífera (el superior o *adaxial*) y a la escama tectriz (el inferior o *abaxial*). Este término se opone a *adaxial*. V. Wettstein, Tratado de Bot. sist., trad. esp., p. 366, 474, 475, 854, 855, 893.

abaxil, adj. V. *abaxial*.

abayado, da (de *abayarse*), adj. Semejante a la baya, de fruto carnoso y jugoso, como la baya.

abayarse (de *baya*, con el pref. *a-*, intensivo), v. r. Volverse de consistencia blanda y jugosa como la de la baya.

ABD. Abr. de Herbarium of the Botany Dept. of the University. Aberdeen (Gran Bretaña).

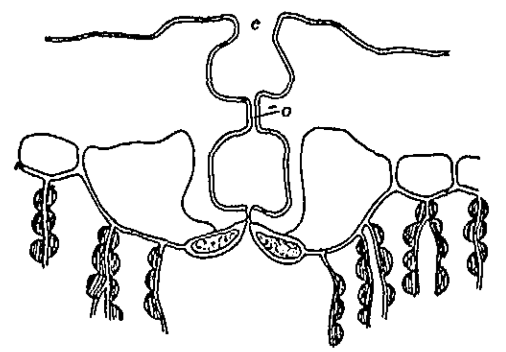
abellotado, da (de *bellota*), adj. Semejante a la bellota, glandiforme.

aberración (del lat. *aberratio, -onis*), f. Dícese de cualquier entidad sistemática que se aparta del carácter común fundamental del grupo en que se halla incluída. Así, dentro del grupo de las plantas tetradínamas o crucíferas, alguna esp. del gén. *Cardamine*, con sólo cuatro estambres, constituye una aberración. — F. Q. ‖ **a. cromosómica.** Irregularidad en la distribución de los cromosomas durante la mitosis o meyosis. V. *mutación cromosómica*. ‖ **a. cromosómica estructural.** V. *cambio estructural*. — J. H. y S.

aberrante (del lat. *aberrare*, andar errante), adj. Dícese de la planta que presenta el fenómeno de la aberración. Ciertas esp. del gén. *Cardamine* son crucíferas *aberrantes*.

abertero, ra, adj. Que se abre, dehiscente.

abertura, f. Antesis; acción mediante la cual los capullos comienzan a abrirse. ‖



Parte de la sección de una hoja de *Dasylirion filifolium*, con un estoma en el que aparecen las aberturas *eisodial* (*e*) y *opistial* (*o*); muy aum. (de Haberlandt).

a. eisodial (de los estomas). Dada la vaguedad del término *ostíolo* (v.), y para concretar más su significado, TSCHIRCH propuso llamar de la manera indicada al orificio externo del aparato estomático; en al., «Eisodialöffnung» (1881). Este término deriva del gr. εἴσοδος, entrada; equivale, pues, a *abertura de entrada*. V. *estoma* y *abertura opistial*. ‖ **a. germinal.** En los granos de polen, poro por donde asoma el tubo polínico, llamado también *poro germinativo*. ‖ **a. opistial** (de los estomas). El extremo interior del canalículo del estoma, que se abre en la cámara substomática. Así fué llamado por TSCHIRCH (1881); en al., «Opisthialöffnung», del griego ὀπίσθιος, posterior; equivale, pues, a *abertura posterior*. V. *estoma* y *abertura eisodial*. ‖ **a. punctular.** V. *punctular*.

abhimenial (de *himenial*, con el pref. *ab-*, que denota alejamiento), adj. En micetología, opuesto a la cara himenial.

abierto, ta (del lat. *apertus*, adj. verbal de *aperire*, abrir), adj. Calificativo empleado por los romancistas españoles para expresar que las ramas forman un ángulo próximo a 90° con el eje de que derivan. V. *patente*. ‖ En geobotánica, calificativo aplicado a las formaciones, o a sus elementos, para indicar que éstos no se tocan totalmente, sino que dejan en general espacios libres. Se opone al concepto de *cerrado*. Pero una formación puede ser cerrada en conjunto, y una o más de sus simorfias, o de sus especies, constituir formación *abierta*. Ejemplo: un fagetum *abierto*, con sotobosque cerrado (herbáceo, de landa, etc.). — HV.

abietáceas (del lat. *abietaceae;* del género *Abies*), f. pl. Fam. de gimnospermas de la clase de las coníferas equivalente a las *pináceas* de otros autores. En las abietáceas suelen incluirse las araucariáceas, que se distinguen de las pináceas, tal como las define el Syllabus, por los estambres con mayor número de sacos polínicos (5-19) y por el polen sin vesículas aeríferas, por los carpelos con un solo rudimento seminal (o por las flores con un solo carpelo, según otra interpretación) y las semillas con 2-4 cotilédones (en vez de 3-15).

abigarrado (del adj. *abigarrado*; de varios colores mal combinados), m. Enfermedad de la patata, originada por ultravirus (virus Y). Corresponde al grupo de los *mosaicos* (v.) y se presenta en forma de manchas necróticas alargadas, de color pardo obscuro, sobre los tallos, los pecíolos y los nervios de las hojas, más visibles en el envés. — J. DEL C.

abiogenesia, f. Abiogénesis.

abiogénesis (del gr. βίος, vida, con la part. neg. *a-* y *-génesis*), f. Génesis sin intervención de un ser vivo, generación espontánea.

abiogenético, ca (de *abiogénesis*), adj. Perteneciente o relativo a la abiogénesis.

abiosis (del gr. βίος, vida, con la part. priv. *a-* y el suf. *-osis*), f. Suspensión aparente de la vida (FUSET, Dicc. Biol.).

abiótico, ca (de *biótico*, propio de la vida, con la part. neg. *a-*), adj. Contrario a la vida, ora porque no tiene condiciones de habitabilidad, como las regiones atmosféricas elevadas, o porque destruye aquélla, como ciertas radiaciones: medio *abiótico*.

abisal (del gr. ἄβυσσος, abismo del mar y abismo en general), adj. Dícese del plancton, y en general de toda clase de habitantes de las aguas cuando viven a grandes profundidades. Sin.: *abismal*, propio del abismo.

abismal (de *abismo*), adj. Perteneciente o relativo al abismo. V. *abisal*.

ablastémico, ca (del mismo origen que *ablastia*), adj. Incapaz de germinar.

ablastia (del gr. ἀβλαστέω, no germinar o germinar mal), f. Falta de desarrollo de un órgano, que puede acabar por desaparecer completamente.

abneural (de *ab-* y *neural*), adj. Situado a cierta distancia de un nervio. Se opone a *adneural*.

abochornado (de *abochornarse*), m. Nombre aplicado a las flores y frutos caídos antes de tiempo, o marchitos prematuramente, por el calor excesivo. — J. DEL C.

abochornarse (de *bochorno*), v. r. Enfermar las plantas por el excesivo calor o calma. — D. A. ‖ Marchitarse las yemas o los capullos a causa de excesivo calor o sequedad, sin llegar a su completo desarrollo.

abollado, da (de *abollar*, y éste de *bollo*, del lat. *bulla*), adj. Que tiene abolladuras, como las de algunas hojas entre dos nervios, por ej. en ciertas formas de coles cultivadas y en el *Ranunculus bullatus*.

abolladura (de *abollar*), f. Dícese de la convexidad que resulta en los órganos laminares, hojas principalmente, cuando se presentan *abolladas*. — F. Q. ‖ Deformación de las hojas del melocotonero producida por el hongo *Taphrina* o *Exoascus deformans* (Berk.) Fuck. Se aplica el mismo nombre a las enfermedades análogas producidas por otros exoascáceos en las hojas de diversos árboles (*Alnus*, *Populus*, etc.). — J. del C.

abollón, m. V. *bollón*.

abollonar (de *a-* y *bollón*), v. intr. Arrojar las plantas el bollón. — D. A.

aboóspora (de *oóspora*, con el pref. *ab-*), f. Oosfera que pasa a oóspora por vía partenogenética.

aborción, f. V. *aborto*.

aborigen, adj. Autóctono.

aborrajarse (de *borrajo*, rescoldo, con la part. *a-*), v. r. Secarse antes de tiempo las mieses y no llegar a granar por completo. — D. A.

abortado, da (de *abortar*), adj. Dícese del órgano cuyo desarrollo se ha detenido en estado rudimentario, o cuando, siendo normal su presencia en formas afines, deja de presentarse. En la mayoría de las labiadas aborta el estambre posterior, y en la salvia y en el romero abortan el posterior y dos más. Dícese también del fruto que no llega a madurar y de la semilla infecunda, sin el embrión desarrollado.

abortamiento, m. V. *aborto*.

abortar (del lat. *abortare*), v. intr. No desarrollarse un órgano, quedando rudimentario o faltando por completo. En las labiadas *aborta* el estambre posterior. ‖ Dícese del pericarpo que aborta cuando «perece antes de que maduro el fruto. Lo mismo se dice de la flor». BLANCO, l. c., p. XIV.

abortifloro, ra (del lat. *abortiflorus*), adj. Dícese de la planta que tiene las flores abor-

tadas, total o parcialmente; por extensión, se dice también de la que tiene abortada la corola. Ciertas labiadas, como el *Lamium amplexicaule*, la *Ajuga iva*, etc., tienen las primeras flores con la corola rudimentaria, aunque son fértiles; son, por lo tanto, abortifloras. V. *cleistogamia*.

abortivo, va, adj. Abortado.

aborto (del lat. *abortus*, der. de *ortus*, nacimiento, con la part. priv. *ab-*), m. Acción de abortar. ‖ Estacionamiento en el desarrollo de un órgano después de su diferenciación parcial; el ovario del centeno, por ej., queda abortado por la enfermedad del *cornezuelo*. El término *aborto* se aplica particularmente a la falta de fecundidad en la flor, por causas diversas (v. *corrimiento*). El vocablo *atrofia* se ha empleado por algunos autores, impropiamente, en el sentido de aborto (véase *atrofia*). — J. DEL C. ‖ **a. basífugo.** En las espiguillas de las gramíneas suele ocurrir que las flores son tanto menos desarrolladas cuanto más altas se hallan, y acaban por *abortar;* a este tipo de depauperación se le ha llamado *aborto basífugo*. V. *aborto basípeto*. ‖ **a. basípeto.** En las espiguillas de las gramíneas acontece en ciertos casos que las flores inferiores son estériles, y las superiores fértiles, cual si las primeras hubieran *abortado;* en este caso se dice que hay *aborto basípeto*. V. *aborto basífugo*. — F. Q.

abotonamiento (de *abotonar*), m. Acción y efecto de abotonar.

abotonar (de *botón*), v. intr. Echar botones o yemas los árboles y arbustos: «Cuando (la *Puya chilensis* y la *Puya alpestris*) están *abotonadas*, no hay dificultad» para distinguirlas (SMITH y LOOSER, Las esp. chilenas de *Puya*, p. 263).

abporal (de *poral*, con el pref. *ab-*, que en este caso denota alejamiento), adj. Alejado del poro. *Alvéolo abporal*, en los granos de polen, el que se halla meridionalmente opuesto al poro germinal (WODEHOUSE, 1935).

abrasarse, v. r. Secarse por el excesivo calor o frío una planta o sólo las puntas de sus hojas y pétalos. — D. A.

abrasión (del lat. *abrasio*, der. de *abradere*, rapar, arrancar), f. Rozadura o ulceración leve en una rama o fruto. — J. DEL C.

abrazado, da, adj. En COLMEIRO, sin. de *equitante*.

abrazador, ora (de *abrazar*), adj. Aplícase a las hojas, brácteas, etc., *amplexicaules*. Es expresión del lenguaje usual.

abrazante (de *abrazar*), adj. Como abrazador: estípulas *abrazantes* del *Astragalus poterium* (RODR., Flór. de Men., p. 40). El mismo autor usa también *semiabrazante* (l. c., p. 73). V. *amplexicaule;* puede decirse asimismo *semiamplexicaule*.

abridero, ra (de *abrir*), adj. Dehiscente. COLM., l. c., p. 521.

abrigante (de *abrigar*), adj. Dícese de la hoja que se acerca al tallo, lo abriga, en su posición de sueño.

abrirse, v. r. Las flores se abren durante la antesis, extendiendo su perianto. Dícese también de los frutos dehiscentes cuando sueltan las semillas, y de los indehiscentes cuando el pericarpo se desgarra.

abroquelado, da (de *broquel* o escudo), adj. En forma de broquel. V. *peltado*.

abrotoñar, v. intr. Retoñar.

abruptamente (acuminado, aristado, etc.), adv. De manera brusca, sin atenuación previa. *Abruptamente* pinnado: *paripinnado*.

abruptinerve, adj. Abruptinervio.

abruptinervio, via, adj. Hoja, sépalo, pétalo, etc., cuyos nervios en vez de atenuarse insensiblemente cesan con brusquedad.

abruptipennado, adj. Paripinnado.

abruptipenne, adj. Paripinnado.

abruptipinnado, da, adj. Paripinnado.

abrupto, ta (del lat. *abruptus*, cortado, escarpado), adj. Que termina de manera brusca.

ABS. Abr. de The Painter Herbarium, University College, Aberystwyth (Gran Bretaña).

abscisión (del lat. *abscissio*, *-onis*), f. Separación, cuando se deshace el disepimento o el estrato que mantenía unidas dos células o dos porciones orgánicas, por ej. la espora y su esporóforo.

absorbente (p. a. de *absorber)*, adj. Que absorbe o es capaz de absorber. ‖ **pelo absorbente.** Cada una de las prolongaciones de las células periféricas próximas al ápice de las radicelas, semejantes a pelos, que sirven a la planta para absorber del suelo el agua y las substancias nutricias disueltas en ella. Se llaman también *pelos radicales*.

absorber (del lat. *absorbere*, tragar, engullir), v. tr. En bot., penetrar el agua, y las substancias que pueda llevar disueltas, en una célula, en un tejido, etc.

absorción (de *absorber*), f. Acción y efecto de absorber; tejidos de *absorción* son los destinados a absorber el agua y las substancias sólidas, líquidas o gaseosas disueltas en ella, y se caracterizan, en general, por su posición superficial, por su considerable desarrollo y por la sutilidad de las membranas de sus células. ‖ Metafóricamente se habla también de *absorción* de energía.

abstemio, mia (del lat. *abstemius*, parco, moderado en el uso del vino o de la comida), adj. Término empleado por LINNÉ refiriéndose a las algas, porque supuso que requieren escaso nutrimento.

abstricción (del neol. lat. *abstrictio*, *-onis*, der. de *strictio*, ligadura apretada, opresión, con el pref. *ab-*, fuera), f. En la esporogénesis, dícese de la producción de esporas exógenas cuando se forman por cercenaduras sucesivas de un filamento esporógeno mediante tabiques transversales. Las esporas suelen quedar agrupadas en cadenitas, separadas por ceñiduras más o menos manifiestas. En al., «Abschnürung». Cf. *abscisión*.

abundancia (del lat. *abundantia*, con igual significado), f. Se llama así, en el estudio cuantitativo de las asociaciones vegetales, el número relativo de individuos de cada especie que la componen. Los números se refieren a unidades de superficie, que varían según el biótipo. Así, en la simorfia arbórea el número de pies se puede referir a la hectárea; pero, para especies herbáceas pequeñas hay que adoptar áreas mucho menores. Los métodos empleados varían por igual con-

cepto. Si se trata de árboles, se mide un cierto número de distancias entre los pies inmediatos, se saca el término medio, y de éste se deduce la *abundancia* por hectárea. Para plantitas pequeñas, uno de los métodos es segar un área típica, o varias pequeñas áreas salpicadas, y hacer el recuento. Cf. *cantidad*. — HV.

AC. Abr. de Herbarium of the Amherst College. Amherst Mass. (U.S.A.).

acabezuelado, da (de *cabezuela*), adj. En forma de cabezuela. *Capituliforme*.

acalabazado (de *calabaza*), m. Deformación de los frutos del peral, que se hinchan en forma parecida a la calabaza vinatera o de San Roque, a causa del parasitismo de las larvas del díptero cecidómido *Contarinia pyrivora* Ril. — J. DEL C.

acalicado, da (del lat. *acalycatus*), adj. Sin cáliz.

acalical, adj. Dícese de los estambres no concrescentes con el cáliz, propios de las flores hipóginas.

acalíceo, a, adj. Sin cáliz.

acalicino, na, adj. Sin cáliz.

acaliculado, da (del lat. *acalyculatus*), adj. Sin calículo.

acalifáceas (del lat. *acalyphaceae*, der. del gén. *Acalypha*), f. pl. *Euforbiáceas*.

acamarse (de *cama*, lecho), v. r. Dícese de las plantas herbáceas, que suelen crecer o cultivarse muy juntas, cuando por causa de lluvias excesivas o por el viento se tienden.

acampanado, da (de *campana*), adj. En forma de campana; cáliz *acampanado*, corola *acampanada*, como la de las campánulas. No debe confundirse con la infundibuliforme, que tiene forma de embudo, como la de las campanillas, maravilla, correhüela, etc.



Corola *acampanada* de *Campanula* (orig.).

acampanulado, da (de *campánula*), adj. Acampanado: «Flores... acampanuladas de la *Cattleya chocoensis*», L. URIBE, Fl. Ant., p. 86.

acanalado, da, adj. V. *canaliculado*.

acandelabrado, da (de *candelabro*, con el pref. *a-*), adj. De forma de candelabro: Ramas *acandelabradas* de la *Cecropia occidentalis*, CUATRECASAS, Notas Fl. Colomb., VII, p. 277 (cf. *Salvia candelabrum* Boiss.).

acaniáceas (del lat. *akaniaceae*; del gén. *Akania*), f. pl. Fam. del orden de las geraniales, suborden de las geraniíneas, de flores actinomorfas y hermafroditas, con la corola pentámera, de prefloración contorta, androceo octómero, gineceo con ovario trilocular y dos rudimentos seminales en cada lóculo. Fruto en cápsula loculicida. Esta familia sólo comprende la *Akania Hillii*, del oriente de Australia, especie leñosa de hojas imparipinnadas.

acanio, m. V. *aquenio*.

acanocarpo, pa, adj. V. *aquenocarpo*.

acantáceas (del lat. *acanthaceae*; del género *Acanthus*), f. pl. Fam. de tubifloras que constituye por sí sola el suborden de las acantíneas, de flores generalmente hermafroditas y, por lo regular, con la corola bilabiada; además de los 4 ó 2 estambres suelen presentar 1-3 estaminodios. Hierbas o arbustos, raras veces arbolitos, de hojas opuestas o verticiladas, con las flores reunidas en espigas o racimos simples o formados a base de inflorescencias parciales cimosas; polen de morfología variadísima, de suma importancia taxonómica. Comprende esta familia unas 2000 especies de los países cálidos. Géneros importantes: *Thunbergia, Strobilanthes, Ruellia* (200 esp.), *Barleria, Acanthus, Justicia* (250 esp.), etc.

acanticidad (del gr. ἄκανθα, espina), f. Cualidad de lo que es espinoso. (GONZÁLEZ GUERRERO, 1934.)

acantíneas (del lat. *acanthineae*; del género *Acanthus*), f. pl. Suborden de las tubifloras caracterizado por las flores pentámeras y zigomorfas, con androceo didínamo o reducido a 2 estambres, ovario súpero, bicarpelar y generalmente con numerosos rudimentos seminales; fruto en cápsula loculicida. Comprende exclusivamente la familia de las acantáceas.

acantino, na (del gr. ἄκανθα, espina, como los siguientes), adj. Espinoso.

acanto-, acant-. Pref. der. del gr. ἄκανθα, espina; ú. t. c. suf.: *-acanto*, como en *braquiacanto, macracanto*, etc., de espinas cortas, grandes, etc.

acantocárpico, ca, adj. *Acantocarpo*.

acantocarpo, pa (de *acanto-* + *-carpo*), adj. De fruto espinoso.

acantóclado, da (de *acanto-* + *-clado*), adj. De ramas espinosas o convertidas en espinas: *Genista acanthoclada*.

acantófisis (como *paráfisis*, con el prefijo *acanto-*), m. En las teleforáceas, cistidio o paráfisis recubiertos de brevísimas acículas.

acantosis (de *acant-* + *-osis*), f. Estado patológico de un vegetal, caracterizado por la producción excesiva o anormal de espinas; por ej., el de las especies de *Ipomoea* parasitadas por *Albugo ipomoeae-panduratae* (Schz.) Stev. — J. DEL C.

acanutillado, da (de *canuto*), adj. Dícese de las hojas y sobre todo de las cortezas que arrollándose sobre sí mismas forman cañuto.



Sépalos laterales *acapuchonados* de *Diplotaxis crucoides*; 2 : 1 (orig.).

acañutado, da (de *cañuto*), adj. Término anticuado, sin. de *tubuloso* y *tubular*: hoja *acañutada*, la fistulosa, de ciertos ajos y de la cebolla; corola *acañutada*, es decir, tubulosa. COLM. l. c., p. 158.

acapuchado, da (de *capucha*), adj. En forma de capucha, como el ápice de ciertas hojas, pétalos, etc. Equivale al latín *cucullatus* (*Ornithogalum cucullatum*).

acapuchonado, da, adj. V. *acapuchado*.

acarialágico, ca (de *carialágico*, con la part. priv. *a-*), adj. Se dice de la reproducción no sexual, es decir, de la multiplicación vegetativa, porque el núcleo permanece inalterado. V. *carialágico*.

acario (del gr. κάρυον, núcleo, con la part. priv. *a-*), m. Célula sin núcleo. V. *citoda*.

acariosis (de *acario*, con el suf. *-osis*). Fenómeno tocante a la célula sin núcleo. || V. *acarosis*.

acariobionte (de *acario* y *bionte;* como *aerobionte, anaerobionte* y tantos otros), m. Organismo de tipo primitivo, con arquiplasto; esto es, con un protoplasto todavía no diferenciado en núcleo y citoplasma. Los esquizófitos, tanto los autótrofos (*esquizofíceas*) como los heterótrofos (*esquizomicetes*), son *acariobiontes*. V. *acario, acariota, acariótico, arquiplasto*.

acariota (como *acariótico*), m. Vegetal sin núcleo; plasmodioforácea en estado acariótico.

acariótico, ca (del gr. κάρυον, nuez, aquí núcleo, que da *cariótico*, con la part. neg. *a-*), adj. Sin núcleo: vegetales acarióticos. || Aplícase también al estado de las plasmodioforáceas que precede a la meyosis, durante el cual el núcleo no tiene cromatina o la tiene muy escasa.

acarnáceas (del lat. *acarnaceae*, der. del gén. *Acarna*), f. pl. Compuestas.

acarnazado, da (de *carnaza*), adj. De color de carne; dícese especialmente de las flores.

acarocecidia, f. Forma incorrecta de *acarocecidio*.

acarocecidio (de *ácaro* y *cecidio*), f. Agalla o cecidio originado por el parasitismo de un ácaro. Por ej., las agallas producidas en las hojas de la vid por el *Eriophyes vitis* Land (v. *erinosis*). — J. DEL C.

acarodomacia, f. Forma incorrecta de *acarodomacio*.

acarodomacio (de *ácaro* y *domacio*), m. Se llaman así las pequeñas agallas (o domacios) habitadas por ácaros; por ej., las de la *erinosis* de la vid (v. *erinosis*). Puede considerarse como sin. de *acarocecidio*. — J. DEL C.

acarofilia (de *ácaro* y *-filia*), f. Adaptación de las plantas a la vida en comunidad con los ácaros.

acarófilo, la (de *ácaro* y *-filo*), adj. Dícese de la planta que presenta el fenómeno de la acarofilia.

acaroide (de *ácaro*, con el suf. *-oide*), adj. Denominación aplicada, en general, a las formas de bacilariófitos que viven reunidos en colonias estrelladas, cuando las diversas células que las componen son accidentalmente curvadas. — R. M.

acarosis, f. (del gr. ἄκαρι, arador, ácaro, con el suf. *-osis*). Nombre común a las enfermedades producidas por ácaros fitófagos de los géneros *Eriophyes, Phyllocoptes, Tetranychus, Bryobia*, etc. Ej.: la «sarna» de las hojas del peral, la «erinosis» de la vid, la «arañuela» de la patata, etc. (v. *erinosis, sarna*). — J. DEL C.

acarosporáceas (del lat. *acarosporaceae*, der. del gén. *Acarospora*), f. pl. Fam. de ascolíquenes gimnocarpos ciclocarpíneos, de tallo flojo, crustáceo, escamoso o foliáceo. Gonidios de *Pleurococcus* o *Protococcus*, con los apotecios en verrugas del talo, y ascos polispóricos. *Thelocarpon, Biatorella, Acarospora*, etc. Casi todos terrícolas. — E. G.

acarpantesis (del gr. καρπός, fruto, con la part. neg. *a-*, y *antesis*), f. Floración estéril, en que no llega a formarse el fruto.—J. DEL C.

acarpelado, da (de *carpelo*, con la part. priv. *a-*), adj. Desprovisto de carpelos: flor *acarpelada*. FUSET, Dicc. Biol.

acárpico, ca, adj. V. *acarpo*.

acarpo, pa (del gr. καρπός, fruto, con la part. neg. *a-*), adj. Desprovisto de fruto.

acarpotrópico, ca (como *acarpotropismo*), adj. Concerniente al *acarpotropismo*.

acarpotropismo (de *carpotropismo*, con la part. neg. *a-*), m. Falta de carpotropismo.

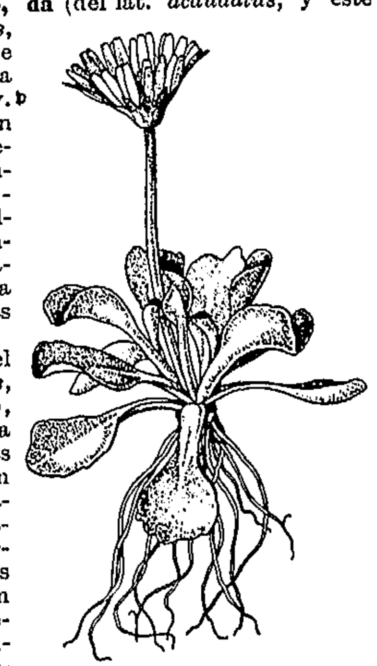
acarrascado, da (de *carrasca*, encina), adj. Parecido a la encina o a alguna de sus partes: «La cáscara (del brasil) salta de recia en el árbol, é la hoja es *acarrascada*...», FDZ. DE OVIEDO, Hist., I, p. 348.

acartuchamiento (de *cartucho*), m. Término con que se designa en América del Sur, y particularmente en la República Argentina, una virosis de la patata o papa caracterizada por el *enrollamiento* o *abarquillado* de las hojas. — J. DEL C.

acascófito, ta, (del gr. χάσκω, abrirse, φυτόν, planta, y la part. neg. *a-*), adj. Dícese del vegetal de fruto indehiscente.

acatocarpáceas (del lat. *achatocarpaceae;* del gén. *Achatocarpus*), f. pl. Fam. de centrospermas del suborden de las fitolacíneas, de flores haploclamídeas, unisexuales. Androceo de 10-20 estambres, gineceo bicarpelar; fruto en baya. Se conocen unas 14 especies, casi todas del género *Achatocarpus*, de los países intertropicales americanos.

acaudado, da (del lat. *acaudatus*, y éste de *caudatus*, provisto de cola, con la part. priv. *a-*), adj. «Sin cola», o, metafóricamente, desprovisto de cualquier apéndice comparado a una cola: anteras *acaudadas*.



Planta *acaule: Bellis perennis;* reduc. (orig.).

acaule (del lat. *acaulis*, sin tallo), adj. Se aplica a las plantas de tallo tan corto que parece inexistente, de forma que las hojas nacen a ras del suelo, como ocurre en el llantén, el diente de león, etc.

acaulescencia (del lat. *caulescere*, entallecer, con la part. neg. *a-*), f. Falta de crecimiento del tallo. — J. DEL C.

acaulescente, adj. V. *acaule*.

acaulia (de *acaule*) f. Nombre que se dió a un grupo de mixomicetes cuyos receptáculos esporíferos carecen de pedículo.

acaulosis (de *acaulis*, acaule; con el suf. *-osis*), f. Disminución en el tamaño del tallo. Es un término relativo, que no significa la absoluta supresión del tallo (v. *acaulescencia*). — J. DEL C.

acaustobiolito (de *caustobiolito*, con la part. priv. *a*), m. Biolito incapaz de arder, como las concreciones calizas de las coralináceas. Se opone a *caustobiolito*.

accesorio, ria (del lat. *accessorius*, de *accedo*, sup. *accessum*, añadirse, agregarse), adj. ‖ **célula a.** Tratándose de tricomas, cada una de las células epidérmicas que rodean la base del pelo. ‖ **hoja a.** En los caróficos, hoja secundaria, hojuela. — R. M. ‖ **placa a.**, en los dinoflagelados, v. placa *intercalar*. ‖ **raíz a., yema a.**, etc., v. *adventicio*. ‖ **reproducción a.** En diversas algas (ectocarpales, nemalionales), se llama así la que se verifica por medio de diásporas especiales que perpetúan una fase haploide o diploide, independientemente de la regular alternancia de fases, que se realiza a través de otras esporas y gámetas producidos por la misma planta que presenta la reproducción *accesoria*. — R. M. ‖ V. *constancia*.

accidental (del lat. *accidentalis*), adj. Se aplica a las especies que se encuentran por excepción en una comunidad determinada. Pueden ser reliquias de comunidades existentes anteriormente en la localidad, o bien proceder de gérmenes desarrollados casualmente en un medio poco apropiado. V. t. *constancia*. — O. DE B.

accidente superficial. Frase empleada por VAN TIEGHEM refiriéndose a las desigualdades de la superficie del vegetal a cierta distancia del punto vegetativo.

acción del ambiente. V. *ambiente, acción*. ‖ **a. de las radiaciones.** V. *radiaciones, acción*. ‖ **a. de los genes.** Efecto de los genes en la determinación del fenótipo. Se admite que la acción de los genes se ejerce por medio de enzimos o de substancias actuantes, las cuales, a su vez, condicionan la fenogénesis (v. *fenogénesis*) o realización de los caracteres del individuo a partir del zigoto. ‖ **a. directa.** Influencia «directa» del medio, capaz de provocar modificaciones en los organismos. Teoría de la *acción directa* de NAEGELI. ‖ **a. génica.** *Acción de los genes*. ‖ **a. remanente.** Tropismo que tiene efecto cierto tiempo después de la excitación, como el que se presenta en el coleóptilo de la avena mucho después de recibir la acción de la luz. ‖ **a. reversible.** La del fermento que, según en qué circunstancias, determina una reacción en uno u otro sentido.

-áceas (del lat. *-aceae*, que implica la idea de semejanza). Suf. que, pospuesto a un radical de nombre genérico, se emplea en sistemática para formar los nombres de familia. Así, de *Ranunculus*, ranunculáceas; de *Lilium*, liliáceas; etc.

acebollado, da (de *acebollarse*), adj. Que tiene *acebolladura*: madera *acebollada*. — F. Q. ‖ m. Deformación que se presenta en algunas plantas parasitadas por la anguílula del tallo *(Anguillulina devastatrix)*. En el centeno, por ej., el tallo deja de crecer en longitud, aparece hinchado en su base y presenta aspecto bulboso. — J. DEL C.

acebolladura (de *acebollado*), f. Fenómeno que consiste en la desunión de dos capas consecutivas de leño, que aparecen despegadas en la madera de los troncos y es causa de su depreciación. En este caso, la soltura de los estratos leñosos se ha comparado a la de los cascos de las *cebollas*, fáciles de separar. La *acebolladura* puede ser *total*, cuando afecta a toda una capa de leño; *parcial*, si sólo se ha despegado parte de ella. La *acebolladura* suele obedecer a causas traumáticas.

acebollarse (de *a-*, afirm. y *cebolla*), v. r. Formarse *acebolladura* en la madera.

acedarse (de *acedo*), v. r. Ponerse aceda o agria la fruta. ‖ Amarillear y ponerse enfermas las plantas.

acedo, da (del lat. *acetum*, vinagre), adj. Dícese de las frutas agrias. — F. Q. ‖ m. Nombre con que se designa en la Mancha la apoplejía parasitaria de la vid. V. *apoplejía*. — J. DEL C.

acéfalo, la (del gr. κεφαλή, cabeza, con la part. priv. α-), adj. Literalmente significa «sin cabeza»; se aplica a las plantas que no repollan (col acéfala), a las que no traen ningún capítulo en su extremo, etc. ‖ **ovario acéfalo,** el que no remata en un estilo (MIRBEL).

aceite, m. V. *grasa*. ‖ **a. esencial.** Los aceites esenciales, o, simplemente, esencias son mezclas líquidas, volátiles (no dejan, a diferencia de los aceites grasos, mancha sobre el papel), de propiedades aromáticas, extraídos de las plantas. Se encuentran casi exclusivamente en las fanerógamas y en especial en algunas familias: rosáceas, labiadas, umbelíferas, lauráceas, etc. Se extraen por métodos diversos, predominando el de arrastre con vapor de agua. La composición de las esencias es muy diversa, pero casi todos sus componentes pertenecen al grupo de los *terpenos* (v.), ya sean hidrocarburos, ya productos de oxidación *(alcanfores)*; principalmente entre los últimos se encuentran los productos odoríferos más importantes y característicos de las esencias. — P. V.

aceitillo (de *aceite*), m. V. *aceitón*.

aceitón, m. En Andalucía, líquido pegajoso excrementado por la cochinilla del olivo (*Coccus* o *Saissetia oleae* Bern.), que embadurna ramas y hojas e incluso llega a gotear en el suelo, y sobre el cual, por contener substancias azucaradas, suele desarrollarse la «negrilla» o «tizne» (*Antennaria elaeophila* Pers., forma conídica del perisporiáceo *Capnodium elaeophilum* Prill.). Se llama también «melazo». — J. DEL C.

aceldillado, da (de *celda* o *celdilla*), adj. Constituído por celdillas o células, celular. ‖ Dícese también del tallo, fruto, etc., dividido en compartimientos, «según se ve en varios juncos que parecen tenerlas (las hojas) articuladas». — COLM., l. c., 2.ª ed., p. 112.

aceleración (del lat. *acceleratio,-onis*; acción y efecto de acelerar), f. Dícese que, en la evolución del aparato conductor de una planta, existe aceleración cuando faltan en ella alguna o algunas de las fases transitorias (G. CHAUVEAUD). ‖ En genét., anticipación producida por aumento de la velocidad de acción de un gen. — SÁNCHEZ-MONGE, Dicc.

acelerador, ra, adj. Que acelera. ‖ **substancia a.** Cualquiera de las que favorecen el más rápido desarrollo de las semillas, principalmente los ácidos diluídos.

acelular (de *celular*, con la part. neg. *a-*), adj. Que no tiene células. Se aplica a la planta en que la multiplicación de los núcleos no va seguida de una tabicación que establezca células diversas, por ej., los mixomicetes y las sifonales.

acenafteno (de *acético* y *nafteno*), m. Derivado del naftaleno, que tiene por fórmula empírica $C_{10}H_{12}$. Se emplea para inducir la c-mitosis, esto es, la mitosis colquicínica, aunque su acción es menos marcada que la de la colquicina. — S.

acenio, m. Forma incorrecta de la voz *aquenio*.

acentellado (de *centella*, rayo o chispa eléctrica), m. Nombre local de la enfermedad del garbanzo conocida comúnmente por *rabia* (v.). Alude a la rapidez con que se propaga este mal, en circunstancias favorables. — J. DEL C.

acéntrico, ca (de *céntrico*, con la part. neg. *a-*), adj. Sin centro; dícese de las diatomeas cuyas valvas no tienen las grabaduras concéntricas o bien dispuestas radialmente. — F. Q. ‖ Sin centrómero. Se dice de los cromosomas o fragmentos cromosómicos. — J. H. Y S.

aceráceas (del lat. *aceraceae*, del gén. *Acer*), f. pl. Fam. de sapindales del suborden de las sapindíneas, de flores actinomorfas, hermafroditas o, por aborto, unisexuales, y a veces apopétalas, generalmente pentámeras o tetrámeras, pero con el número de piezas de los diversos verticilos poco constante, y en algunos casos mayor del indicado; androceo diplostémono, las más veces de 8 estambres, y gineceo de 2 carpelos concrescentes, con 2 rudimentos seminales cada uno. Fruto esquizocárpico, con mericarpos nuciformes y alados, generalmente monospermos. Árboles o arbustos de hojas opuestas, palmeadolobuladas o pinnaticompuestas, sin estípulas, y flores pequeñas, verdosas, en inflorescencias racemosas. Se conocen más de 120 especies, casi todas ellas pertenecientes al género *Acer* y propias de los países templados y fríos del hemisferio boreal.

acerbo, ba (del lat. *acerbus*, áspero, agrio), adj. De sabor áspero, como muchos frutos inmaturos y otros que son así, como los del *Malus acerba*.

aceroso, sa (del lat. *acerosus*, y éste de *acer*, agudo, rígido, punzante), adj. Dícese del órgano de consistencia dura y acabado en punta, como las hojas del enebro; así como de la planta pinchuda.

acervo (del lat. *acervus*), m. V. *acérvulo*, forma diminutiva empleada corrientemente.

acérvulo (del lat. *acervulus*, dim. de *acervus*, montón o conjunto de cosas), m. Glomérulo de flores. ‖ En micet., CORDA y DE NOTARIS lo emplearon en el sentido de «estrato esporífero» o conjunto de células portadoras de esporas de los hongos no himenomicetes. Para SACCARDO corresponde al himenio desnudo de las melanconiáceas. En este caso se trata de masas pulviniformes de hifas, con conidióforos y conidios, que asoman al exterior del hospedante después de desgarrar su epidermis (AINSWORTH y BISBY, p. 3). V. *esporodoquio*.

acescente (del lat. *acescens*, y éste de *acescere*, avinagrarse), adj. Ponerse agrio, empezarse a poner agrio, como la uva que se torna agraz.

acetabulado, da (del lat. *acetabulum*, der. de *acetum*, vinagre; medida de líquidos en forma de vaso ancho, y también la planta llamada ombligo de Venus, *Cotyledon umbilicus-Veneris*), adj. En forma de vaso ancho y redondo.

acetabuliforme (del lat. *acetabuliformis*), adj. Acetabulado.

acetábulo (del lat. *acetabulum*), m. Copa ancha, de poco fondo, como el bol y la copa de champaña. Los autores latinos emplearon también este vocablo para expresar el cáliz de las flores. ‖ En micet., receptáculo esporífero de ciertos hongos.

acetabuloso, sa, adj. Acetabulado.

acetábulum, lat., n. Receptáculo esporífero de los hongos.

acetaldehido, m. V. *aldehido*.

acetoso, sa (del lat. *acetosus*, agrio), adj. De sabor agrio, como el *Rumex acetosa*.

«acheb». V. *axeb*.

acíclico, ca (del gr. κύκλος, círculo, con la part. priv. α-), adj. Se aplica a la flor cuyas piezas no nacen a un mismo nivel del eje floral, ni aun las del mismo verticilo, sino que se suceden según una línea helicoidal. Las flores cíclicas tienen sus diversos elementos colocados de manera opuesta o verticilada; las *acíclicas*, los tienen esparcidos. Son *acíclicas*, por ejemplo, las flores de las ninfeas *(Nymphaea)*.

acícola (del lat. *acus, us*, aguja, y *-cola*), adj. Dícese de los hongos que se crían en las hojas o acículas de los pinos (ALBERTINI y SCHWEINIZ).

acícula (del lat. *acicula*, agujita), f. Aguijón fino y delicado, no vulnerante, como los de ciertos rosales. — F. Q. ‖ Aguijón que resulta del desarrollo centrífugo de cada una de las células cortas que, alternando con elementos alargados, forman la corticación del «tallo» de los carófitos. — R. M.

aciculado, da (del lat. *aciculatus*, provisto de acículas), adj. Que tiene acículas. ‖ Por extensión, dícese también de los órganos en que aparecen estrías finas, como hechas por una acícula.

acicular (del lat. *acicularis*), adj. Dícese de las hojas, etc., largas y muy delgadas, puntiagudas, como las de los pinos (v. fig. página sig.).

acículi-. Pref. tomado del lat. *acicula*, dim. de *acus*, aguja.

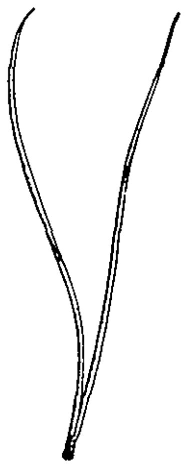
aciculifolio, lia (del lat. *aciculifolius*), adj. De hojas aciculares, muy angostas, a modo de agujas, como las de los pinos.

aciculiforme (del lat. *aciculiformis*), adj. Acicular.

aciculifruticeta (pl. de *aciculifruticetum*, der. de *fruticetum* y éste, a su vez, de *frutex*, frútice, con el pref. *aciculi-*). Aciculilignosa en los que las especies dominantes son arbustivas.

aciculignosa (del pl. neutro substantivado del lat. *aciculilignosum*, der. de *lignosum*, leñoso, con el pref. *aciculi-*). Término latino con el que, en la clasificación ecológico-fisionómica de BROCKMANN-JEROSCH y RÜBEL, se designan las fitocenosis constituídas por árboles *(aciculisilvae)* o arbustos *(aciculifruticeta)* de hojas aciculares, y por lo común verdes todo el año.

aciculisilvae (pl. de *aciculisilva*, der. de *silva*, selva, con el pref. *aciculi-*). Aciculilignosa en los que las especies dominantes son arbóreas.

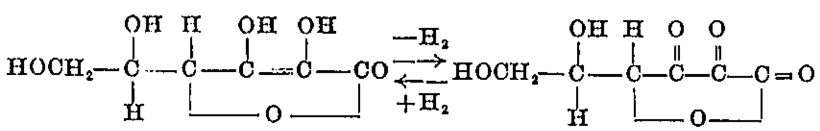


Hojas *aciculares* de *Pinus pinea*; reduc. (orig.).

acidificante (de *acidificar*), adj. Que acidifica: bacterio *acidificante;* esto es, que comunica reacción ácida al medio en que se desarrolla.

acidirresistente (de *ácido* y *resistente*), adj. En bacteriología, aplícase a cualquier esquizomicete que, teñido por la fucsina, conserva el color después de lavado con una solución alcohólica de ácido clorhídrico o sulfúrico al 20 %. Los *Mycobacterium tuberculosis* y *M. leprae* son *acidirresistentes*.

ácido, da (del lat. *acidus*), adj. Agrio, de sabor de agraz o de vinagre, o parecido a él. ‖ m. Cualquiera de las substancias de sabor agrio, solubles en agua, la cual enrojece la tintura de tornasol. Químicamente considerados, los *ácidos* contienen hidrógeno y un radical negativo; aquél puede ser reemplazado por elementos o radicales positivos para formar sales. En bot. interesan los siguientes. ‖ **á. abietínico.** V. *resina.* ‖ **á. ascórbico.** El ácido l-ascórbico, de punto de fusión 191° y [α] D = + 23°, es la vitamina C o vitamina antiscorbútica. Su constitución corresponde a la 2-ceto-l-gulo-nolactona, en forma *enólica* (en cuanto a la *configuración*, v. esta palabra). Se encuentra en los alimentos vegetales más corrientes, especialmente en las naranjas y limones. El ácido ascórbico puede oxidarse fácilmente y reducirse de nuevo la forma oxidada, según el esquema:

(I) 

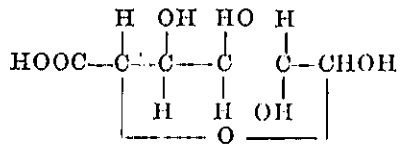
Es, pues, la base de un sistema *redox* (véase esta palabra). ‖ **á. asparagínico.** Ácido bibásico aminado, de fórmula

$$HO_2C{\cdot}CH_2{\cdot}CH(NH_2){\cdot}CO_2H$$

Se le llama también ácido aspártico. Se encuentra en la Naturaleza principalmente en forma de *asparagina* (v.). ‖ **á. aspártico.** V. *á. asparagínico.* ‖ **á. cianhídrico.** Cuerpo de la fórmula CNH. Es un líquido que hierve a 26°. Es muy tóxico, por ser un veneno celular que inhibe las funciones de los citocromas. Se encuentra en numerosas plantas en estado libre, y, en otras, en forma de glucósidos. ‖ **á. cítrico.** Oxiácido de fórmula

$$HO_2C{\cdot}CH_2{\cdot}C(OH)(CO_2H){\cdot}CH_2{\cdot}CO_2H$$

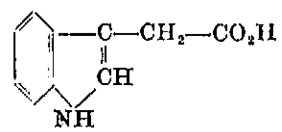
Se presenta en grandes cristales rómbicos, de punto de fusión, si es anhidro, 153°. Se encuentra en algunos frutos y se aísla del zumo del limón. ‖ **á. crisofánico.** V. *antracénico, pigmento.* ‖ **á. galacturónico.** Ácido derivado de la galactosa,



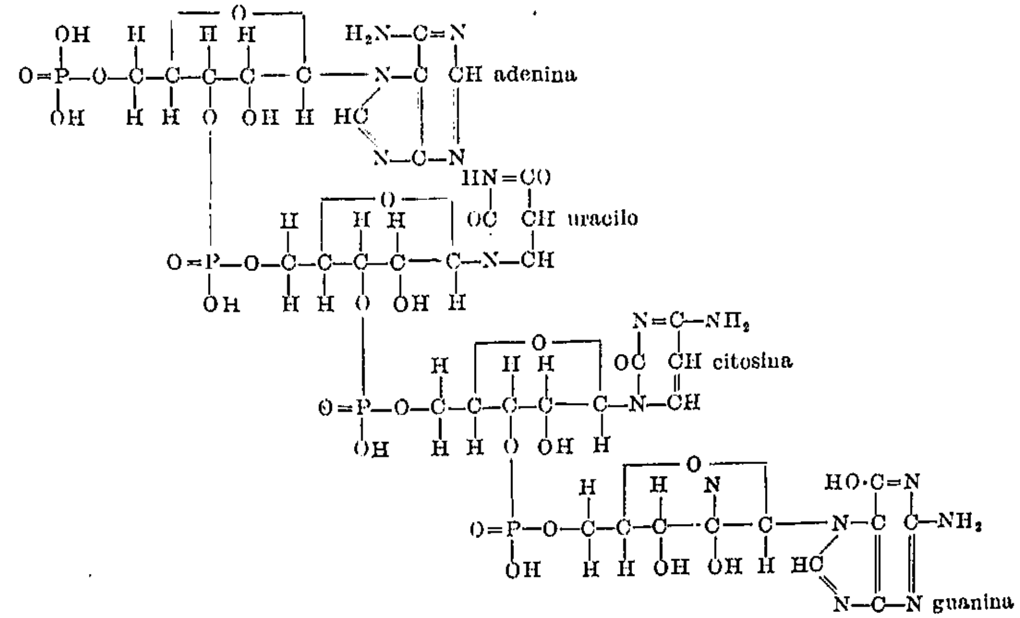
que se encuentra en forma de polímero en las pectinas. ‖ **á. glutámico.** V. *á. glutamínico.* ‖ **á. glutamínico.** Este ácido, llamado también, abreviadamente, ácido glutámico, es el ácido α-amino-glutárico:

$$HO_2C{\cdot}CH(NH_2){\cdot}CH_2{\cdot}CH_2{\cdot}CH_2{\cdot}CO_2H$$

De él deriva la *glutamina* (v.). ‖ **á. graso.** V. *á. orgánico* y *grasa.* ‖ **á. β-indolil-acético.**



Es un producto de la degradación del triptofano, que se encuentra en la orina. V. *auxina.* ‖ **á. inositohexafosfórico.** Ácido derivado de la inosita (v. esta palabra) por esterificación de cada uno de sus hidroxilos por una molécula de ácido fosfórico: $[-CHO(PO_3H_2)-]_6$. ‖ **á. láctico.** Ácido α-oxipropiónico, $CH_3{\cdot}CH(OH){\cdot}CO_2H$, que resulta de la fermentación de varias hexosas por los bacilos lácticos, por ej. el *Bacillus Delbrücki.* Dotado de carbono asimétrico, se forma principalmente en la fermentación el compuesto racémico. ‖ **á. málico.** Es el ácido más importante que se encuentra en los frutos de los países fríos. Su fórmula corresponde al ácido oxisuccínico, $HO_2C{\cdot}CH(OH){\cdot}CH_2{\cdot}CO_2H$, presentándose, el natural, en la forma y configuración levogira: ácido l(-)-málico. V. *configuración.* ‖ **á. nucleínico.** Cualquiera de las substancias complejas, cuya composición se indica a continuación, y que constituyen los grupos prostéticos de los nucleoproteidos. (v. esta palabra). Los principales ácidos nucleínicos, probablemente idénticos entre sí, son el ácido zimonucleínico, extraído de la levadura, y el ácido triticonucleínico, de los embriones de trigo. La fórmula del primero es:



Cada unidad, compuesta de una molécula de ácido fosfórico, una de ribosa y una de base pirimídica (v. *bases pirimídicas*) o púrica (v. *bases púricas*), se llama *nucleótido.* En cada molécula de ácido nucleínico hay 4 nucleótidos o un número múltiplo de cuatro. Los enzimos pueden separar de los nucleótidos el ácido fosfórico (fosfatasas), dejando *nucleósidos;* o romper las uniones glucosídicas, quedando las bases libres y ésteres fosfóricos de la ribosa (v. *nucleasas*). (V. también en *dehidrasas* la presencia del nucleótido ácido adenílico en las codehidrasas.) ‖ **á. orgánico.** Llámase *orgánico* a cualquier ácido que tiene carbono en su molécula. Por tanto, los ácidos orgánicos tienen sabor ácido y enrojecen las tinturas vegetales (tornasol). El grupo funcional representativo de los ácidos es el carboxilo $-C(=O)-O-H$, aunque puede haber cuerpos con las nombradas propiedades ácidas que carecen de él (por ej., el ácido cianhídrico. V. esta palabra). ‖ ÁCIDOS MONOBÁSICOS SATURADOS. Son de la fórmula general $C_nH_{2n+1}{\cdot}COOH$.

Enumeraremos los más importantes, indicando sólo alguno de los productos vegetales donde se encuentran:

Á. fórmico, H·COOH: pelos de las ortigas.

Á. acético, $CH_3{\cdot}COOH$: en muchos vegetales en forma de sales de calcio y de potasio. Se forma en la fermentación acética.

Á. propiónico, $C_2H_5{\cdot}COOH$: en algunos frutos.

Á. butírico, $CH_3{\cdot}(CH_2)_2{\cdot}COOH$: en algunos frutos y en las hojas del tabaco.

Á. isobutírico, $CH_3{\cdot}CH(CH_3){\cdot}COOH$: en algunos frutos.

Á. isovaleriánico, $CH_3{\cdot}CH(CH_3){\cdot}CH_2{\cdot}COOH$: en las raíces de valeriana y angélica.

Á. pelargónico, $CH_3{\cdot}(CH_2)_7{\cdot}COOH$: en forma de éster, en la esencia de *Pelargonium roseum*.

Los ácidos monobásicos de cadena abierta, como los anteriores, y los análogos con dobles enlaces en la molécula, se llaman también *ácidos grasos*, por constituir, en forma de ésteres glicéricos, las grasas y aceites (v. estas palabras). Los principales ácidos monobásicos saturados que se encuentran en las grasas vegetales son los que siguen (el número entre paréntesis señala el de sus carbonos; como puede verse, son casi siempre números pares, y la cadena es normal):

Ácidos caproico (6 C), *caprílico* (8), *cáprico* (10), *láurico* (12), *mirístico* (14), *palmítico* (16), *esteárico* (18), *aráquico* (20) y *behénico* (22).

En las ceras se encuentran los *ácidos cerótico* (27 C) y *melísico* (31).

En la parte lipoídica de los bacilos de Koch se han encontrado los ácidos tuberculoesteárico, de cadena ramificada $C_{19}H_{38}O_2$,

$$CH_3-(CH_2)_7-CH(CH_3)-(CH_2)_8-COOH,$$

y el ácido ftiónico $C_{26}H_{52}O_2$, cuya estructura no se conoce completamente, pero que también tiene la cadena ramificada.

ÁCIDOS MONOBÁSICOS NO SATURADOS. Los principales ácidos de esta serie encontrados en los vegetales son los ácidos grasos:

Ácido oleico

$$CH_3{\cdot}(CH_2)_7{\cdot}CH=CH{\cdot}(CH_2)_7{\cdot}COOH$$

Ácido linoleico

$$CH_3{\cdot}(CH_2)_4{\cdot}CH=CH{\cdot}CH_2{\cdot}CH= \\ =CH{\cdot}(CH_2)_7{\cdot}COOH$$

Ácido linolénico

$$CH_3{\cdot}CH_2{\cdot}(CH-CH)_3{\cdot}(CH_2)_7{\cdot}COOH$$

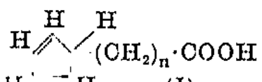
Otros ácidos grasos no saturados son el *hipogeico* $C_{15}H_{29}{\cdot}COOH$

y *erúcico* $C_{21}H_{41}{\cdot}COOH$

Además, se encuentran en los vegetales los ácidos *metilacrílico*, $CH_2=C(CH_3)\cdot COOH$, *tíglico* y *tiglínico*, $CH_3\cdot CH=(C(CH_3)\cdot COOH$, y *sórbico*, $CH_3\cdot CH=CH\cdot CH=CH\cdot COOH$.

En próxima relación con estos ácidos, aunque sea en realidad un oxiácido, figura el *ácido ricinoleico* $CH_3\cdot(CH_2)_5\cdot CHOH\cdot CH_2\cdot CH=CH\cdot(CH_2)_7\cdot COOH$, cuyo éster glicérico está abundantemente representado en el aceite de ricino.

También son importantes los *ácidos* no saturados cíclicos del aceite de chaulmogra, *chaulmógrico* (I, n = 12) e *hidnocárpico* (I, n = 10):


(I)

Ácidos bibásicos. El ácido más abundante en el reino vegetal es el *ácido oxálico*, HOOC-COOH, que se presenta combinado en forma de oxalato ácido de potasio $C_2O_4H_2\cdot C_2O_4HK$ *(sal de acederas)*, oxalato sódico en las barrillas (género *Salsola*) y oxalato cálcico, el más abundante, y cuya poca solubilidad determina inclusiones en muchas plantas, que permiten regular la alcalinidad de los jugos celulares.

Menos importantes son el *ácido malónico* $HOOC\cdot CH_2\cdot COOH$; el *succínico*, $HOOC\cdot(CH_2)_2\cdot COOH$, que se encuentra en la resina fósil de su nombre; el *rocélico*, $C_{15}H_{30}(COOH)_2$, de la *Rocella tinctoria;* el *japánico*, $C_{20}H_{40}$-$(COOH)_2$, de algunas grasas.

De mucho interés general es el *ácido* bibásico no saturado *fumárico*, *trans*-$HOOC\cdot CH=CH\cdot COOH$, pues forma con su hidrogenado correspondiente, el *ácido succínico*, un sistema redox que interviene en el metabolismo vegetal.

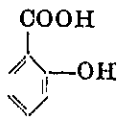
Oxiácidos. Ácidos que tienen también la función alcohol. Figuran entre ellos el ácido glicólico $CH_2(OH)\cdot COOH$, y los más importantes ácidos láctico, málico, tartárico y cítrico (v. estas palabras).

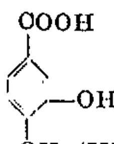
Ácidos aromáticos. Entre estos ácidos figuran el *ácido benzoico* $C_6H_5\cdot COOH$ y el *cinámico* $C_6H_5\cdot CH=CH\cdot COOH$, que se encuentran en las resinas.

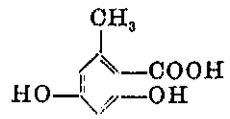
Además, en el reino vegetal se encuentran varios derivados fenólicos de los mismos ácidos. Por ej.: *salicílico* (II) en la reina de los prados *(Spiraea ulmaria)* y, como éster metílico, en algunas esencias; *procatéquico* (III), en los taninos y resinas; su éter dimetílico o *ácido verátrico* en *Veratrum sabadilla*; *orsélico* (IV), de los líquenes; *gálico* (V), de los taninos (v. esta palabra); *cumárico* (VI); *melilótico* o *dihidrocumárico*, del *Melilotus officinalis; cafeico* (VII); su metiléter o *ácido ferúlico.*

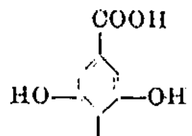
Los ácidos cinámicos con un grupo fenólico en la posición orto pueden dar ésteres internos con mucha facilidad: son las *cumarinas*. Citemos entre las conocidas desde más antiguo, pues modernamente se han investigado varias más, la *cumarina* propiamente dicha (VIII), caracterizada en muchas especies vegetales, y la *umbeliferona* (IX) de las resinas de ciertas umbelíferas.

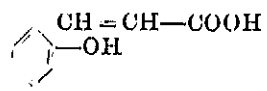
También derivan de los ácidos fenólicos los *dépsidos*, formados por esterificación entre el carboxilo de un ácido y el hidroxilo de otro. Por ej., del ácido orsélico deriva el *ácido lecanórico* (X); del ácido gálico, el *digálico* (XII). En el café y en la nuez vómica se encuentra combinado con los alcaloides el *ácido clorogénico*, combinación del ácido cafeico que esterifica un hidroxilo del ácido quínico (XII); en el mismo café hay un isómero del ácido clorogénico, el *ácido cafetánico.*

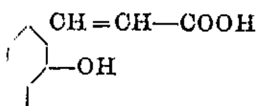

(II)

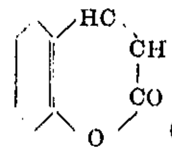

(III)

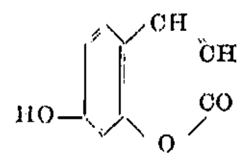

(IV)

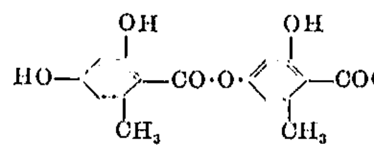

(V)

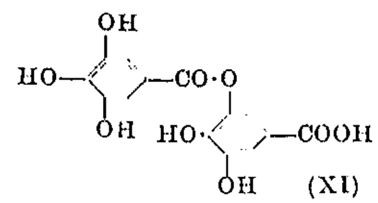

(VI)

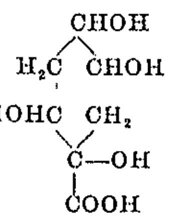

(VII)


(VIII)


(IX)

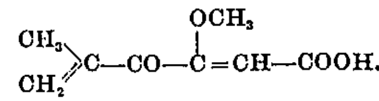

(X)


(XI)

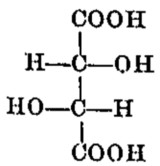

(XII)

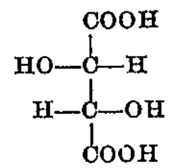
Otros ácidos. Son particularmente interesantes, y los estudiamos en grupo aparte, los *aminoácidos.* ‖ **á. penicílico.** Es uno de los muchos productos químicos definidos aislados de los líquidos de cultivo de los mohos. Se ha ob-

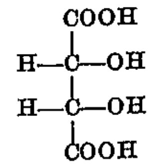
tenido de los cultivos de varios de ellos y en mayor cantidad del *Penicillium cyclopium.* Tiene la fórmula $C_8H_{10}O_4$, y p. f. 86°; la constitución es



No tiene nada que ver con el producto bacteriostático *penicilina*, pero tiene también tal acción, en menor escala que la penicilina, respecto de los bacterios positivos al Gram, y mayor que ella para los negativos al mismo reactivo. ‖ **á. pirúvico,** $CH_3\cdot CO\cdot CO_2H$. Líquido de punto de ebullición 61° a 12 mm. Se obtiene a partir del ácido tartárico, pero es mucho más importante su formación biológica como paso intermedio en la fermentación alcohólica de los azúcares. ‖ **á. ruberítrico.** V. *antracénico, pigmento.* ‖ **á. tartárico.** El ácido dioxi-succínico se presenta en cuatro formas, que se diferencian por la posición de los grupos atómicos en el espacio. Las fórmulas de proyección usuales para representarlas, I, II y III,


I


II


III

corresponden, respectivamente, a los ácidos tartáricos *d*, *l* e inactivo por compensación interna o mesotartárico. La otra forma es la del ácido tartárico racémico, formado por unión equimolecular de las formas I y II. El ácido tartárico natural es el *d*, que se encuentra en las uvas y cuya sal monopotásica, poco soluble, se precipita en las heces del vino, siendo ésta la materia prima que sirve para su extracción. El ácido *d*-tartárico tiene poder rotatorio dextrogiro, pero va disminuyendo su valor con la concentración y la temperatura, siendo levogiras las disoluciones sobresaturadas y frías. — P. V.

acidófilo, la (de *ácido* y *-filo*), adj. En citología, aplícase a los corpúsculos celulares, a los orgánulos y a sus partes cuando tienen afinidad por los colorantes ácidos. Se opone a *basófilo.* — J. H. y S. ‖ Se aplica a los vegetales y comunidades que requieren para su desarrollo que el medio (ordinariamente el suelo, cuando se trata de vegetales superiores terrestres) tenga reacción ácida. *Acidófilos exclusivos* serán los vegetales que viven únicamente en medio ácido; *preferentes*, los que simplemente resultan favorecidos cuando el pH desciende por debajo del punto de neutralidad. — O. de B.

acidorresistente, adj. *Acidirresistente.*

acidosis (de *ácido*, con el suf. *-osis*), f. Perturbación fisiológica debida al exceso de acidez del suelo en relación con la tolerancia de la planta, muy variable en las distintas especies botánicas. Dicha perturbación suele manifestarse por lentitud en el crecimiento, clorosis y otros trastornos patológicos de carácter general. — J. del C.

acidósporo, ra (del gr. ἀκίς, ἴδος, punta, acícula, y *-sporo*), adj. De esporas aciculadas. ‖ f. Espora ornada de puntitas finas, aciculada.

acidotrofia (del lat. *acidus*, agrio, y del gr. τροφή, alimentación), f. Cualidad de un medio acuático *oligótrofo* y, a la vez, de reacción ácida. — R. M.

acídulo, la (del lat. *acidulus*, algo agrio), adj. Ligeramente ácido.

acifilo, la (del gr. ἀκίς, ἴδος, punta, y φύλλον, hoja), adj. De hojas puntiagudas o aciculares.

acifolio, lia (del lat. *acus, us*, la aguja, y *folium*, la hoja), adj. De hojas aciculares.

aciforme (del lat. *aciformis*), adj. En forma de aguja.

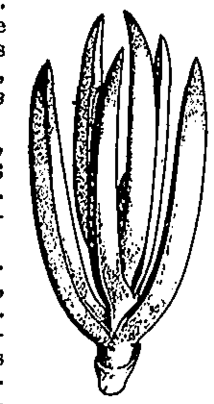
acíforo, ra (del gr. ἀκίς, ἴδος, punta, y *-foro*, llevar), adj. Que tiene una punta.

acigospora, f. V. *azigóspora.*

acilindrado, da (de *cilindro*), adj. *Cilindráceo.* «Tallos *acilindrados*» de *Piper cumanense* (L. Uribe, Fl. Ant., p. 105, etc.).

acinacifoliado, da (del lat. *acinacifoliatus*), adj. De hojas acinaciformes.

acinaciforme (del lat. *acinaciformis*, formado de *acinaces, is*, alfanje o espada curva, y *forma, ae*, forma), adj. En forma de espada; dícese generalmente de las hojas triláteras algo arqueadas, como las del *Carpobrotus acinaciformis.*


Hojas *acinaciformes* de *Carpobrotus*, reducidas (orig.).

acineta (del gr. ἀκινήτη, inmóvil, en su forma fem.; en fr. *acinète*, f.; Dicc. tecn., I, p. 110), f. *Acineto.*

acinético, ca (del gr. κῑνητικός, que se mueve, móvil, con la part. neg. α-), adj. Inmóvil. ‖ Perteneciente o relativo a los acinetos. — F. Q. ‖ *Amitótico.* ‖ **constricción acinética.** Constricción que no contiene el centrómetro, llamada también *constricción secundaria.* ‖ **división acinética.** V. *amitosis.* — S.

acineto, ta (del gr. ἀκίνητος, inmóvil), adj. Que está fijo, inmóvil. ‖ m. Entre las algas, célula desprovista de flagelos, formada directamente por engrosamiento de la membrana de una célula vegetativa, sin previa fecundación. Los acinetos son de dos clases y están destinados respectivamente a la propagación y conservación de la especie; los últimos atraviesan un período de reposo antes de desarrollarse. Cf. *ciste, hipnociste.* Difieren de las autósporas y aplanósporas en que no se producen dentro de una célula madre, sino que corresponden a la célula entera. — R. M.

acinetóspora (del gr. ἀκίνητος, inmóvil, y σπορά, simiente), f. Espora desprovista de flagelos, y, más concretamente, espora que atraviesa un período de reposo antes de germinar. *Hipnóspora.* — R. M.

acinetospóreas (del lat. *acinetosporeae*, der. de *acinetospora*, acinetóspora), f. pl. Nombre antiguo de un orden de feofíceas provistas de órganos reproductores superficiales; propagación asexuada por medio de esporas inmóviles, que se originan casi siempre en grupos de a cuatro (tetrásporas), y reproducción sexuada por medio de oosferas y anterozoides. Corresponden a las actuales *dictiotales*. — R. M.

acinetósporo, m. V. *acinetóspora*.

ácino (del lat. *acinus*, grano de uva), m. Nombre empleado por GAERTNER para designar toda suerte de frutos carnosos y jugosos, translúcidos, y con granitos duros, como las uvas y grosellas. V. *baya*.

acinoso, sa, adj. En forma de grano de uva.

acintado, da (de *cinta*), adj. Dícese de las hojas, pétalos, etc., alargados y de bordes paralelos, a modo de cinta. V. *vitiforme*.

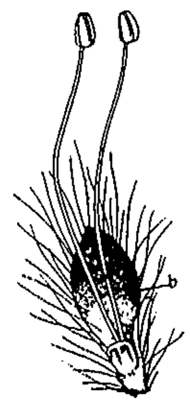
acintillado, da (de *cintilla*), adj. Se aplica al capítulo de las compuestas que tiene lígulas o cintillas.

acinturado, da (de *cintura*), adj. Dícese de cualquier órgano con ceñidura, como la calabaza llamada vinatera.

acipresado, da (de *ciprés*), adj. Semejante al ciprés, sobre todo por lo que se refiere a las hojas y a la manera de disponerse. Sinónimo de *imbricado*, en lo concerniente a la filotaxis.

acladio (del neol. lat. *acladium*, y éste a su vez del gr. κλάδος, rama, con la part. negativa α-), m. En los hieracios, porción apical del eje caulinar comprendida entre la base de la última ramificación y el capítulo terminal.

áclado, da (del gr. κλάδος, ου, rama, con la part. priv. α-), adj. Desprovisto de ramas o de ramificaciones.



Flor masculina *aclamídea* de *Salix atrocinerea*, con la bráctea *b* y dos estambres; aum. (orig.).

aclámide (del gr. χλαμύς, ύδος, manto, con la part. priv. α-), adj. Aplícase al talo o a las partes del talo de las algas cuando carecen de *corteza*.

aclamídeo, a (del gr. χλαμύς, ύδος, clámide, aquí aludiendo a la vestidura floral, con la part. priv. -α), adj. Dícese de las plantas o de las flores desprovistas de periantio, es dedir, desnudas, como las de los sauces y chopos, reducidas, por consiguiente, a los órganos sexuales, protegidos o no por una bráctea o hipsofilo.

aclavelado, da (de *clavel*), adj. Parecido al clavel. Dícese especialmente de la corola actinomorfa de cinco pétalos libres, de uña larga y limbo patente, como la del género *Dianthus*. || f. pl. *(aclaveladas)*, nombre vulgar de la fam. de las cariofiláceas. (V. fig.)

aclimatación (de *aclimatar*), f. Acción y efecto de aclimatar o aclimatarse.

aclimatar (del lat. *clima*, *-atis*, clima, con la part. *ad*, a), v. tr. Hacer que una planta propia de un suelo y clima determinados se adapte a otros distintos. Ú. t. c. r., caso en el cual el fenómeno se produce espontáneamente, sin intervención del hombre. V. *naturalizarse*.


Corola *aclavelada* de *Dianthus hyssopifolius*; red. (orig.).

aclitrófito (del gr. κλεῖθρον, ου, cerradura, φυτόν, planta, y de la part. priv. α-), m. Dícese de la planta cuyas semillas no están protegidas por ninguna cubierta aparente.

aclorofilia (de *clorofila*, con la part. priv. *a-*), f. V. *clorosis*.

acnantáceas (del lat. *achnanthaceae*, der. del gén. *Achnanthes*), f. pl. Fam. de bacilariófitos de la clase de los pennales, caracterizada por poseer rafe en una de sus valvas, y pseudorrafe en la opuesta. Sus células se hallan dobladas según el eje apical *(Cocconeis)* o el transapical *(Achnanthes)*. Abundan en las aguas dulces, salobres y marinas, y son epífitos sésiles o pediculados sobre toda clase de vegetales. *Achnanthes*, *Rhoicosphenia*, *Cocconeis*. — R. M.

acnantoídeas (del lat. *achnanthoideae*, de *Achnanthes*, y del gr. εἶδος, aspecto), f. pl. Denominación usada para un orden o suborden de bacilariófitos pennales, equivalente a la familia de las *acnantáceas*. — R. M.

acodado, da (de *codo*), adj. Dícese de la planta que forma codo, es decir, cuyo tallo cambia de dirección en dos entrenudos inmediatos. Se aplica especialmente a las gramíneas, las cañas de las cuales suelen formar *codo* en alguno de sus nudos próximos al suelo. V. *geniculado*.

acodar (de *codo*, con la part. *a-*), v. tr. Sistema de multiplicación artificial de las plantas, que consiste en introducir en el suelo una de sus ramas, sin separarla del tronco y dejando que sobresalga su extremo superior, con objeto de que, arraigando, pueda luego cortarse en la base de unión y constituir un individuo independiente. Derivados: *acodo*, *acodadura*.

acogollarse (de *cogollo*, con el pref. *a-*), v. r. Dícese de la planta que forma uno o varios cogollos.

acogullado, da (de *cogulla*), adj. *Cuculiforme*. — COLM., l. c., p. 522.

acolpado, da (de *colpado*, con la partícula negativa *a-*), adj. Sin colpos (WODEHOUSE, 1935).

acoluto, ta (del gr. ἀκόλουθος, que acompaña, siguiente o consecuente, der. de ἀκολουθέω, acompañar, seguir; del mismo origen que *acólito*), adj. Lo que sigue, consecuente: Excitación *acoluta*, es decir, la que se produce o perdura después de cesar el estímulo que la provocó. Se opone a *sincrono*.

acomodación (del lat. *accommodatio*, *-onis*), f. En genética, estado de una planta que presenta modificaciones somáticas o fisiológicas, como adaptación al medio o como consecuencia del cambio de medio, modificaciones que no se transmiten por herencia. Es el caso de una planta de llanura cultivada en el piso alpino. V. *carácter adquirido*. — J. H. Y S.

acompañante (de *acompañar*), adj. frecuentemente substantivado (al., «Begleiter», fr., «compagne»). Se dice de las estirpes que se presentan en una comunidad vegetal, pero que no se hallan ligadas a ella por ninguna preferencia especial. Ejemplo: *Dorycnium suffruticosum* es acompañante de varias asociaciones del *Rosmarino-Ericion*, del *Quercion ilicis*, etc. — O. DE B.

acónteo, a, adj. *Aconto*.

aconto, ta (del gr. κοντός, especie de remo, con la part. priv. α-), adj. Sin apéndices flageliformes. || f. pl. Algas que carecen de flagelos en todas las fases de su existencia, como las conyugadas, a las que propiamente se aplica esta denominación. — R. M.

acopado, da (de *copa*, con la part. *a-*), adj. Dícese del cáliz, corola, etc., que tiene forma de copa. || Llámase también así al árbol que forma copa. V. *copudo*.

acoparse (de *copa*), v. r. Se aplica al árbol que se ramifica copiosamente y forma copa.

acoplado, da (de *copla*, pareja), adj. Dícese de lo que está dispuesto por coplas o parejas, de dos en dos, como los núcleos del dicario, dos gámetas a punto de unirse, etc. || Hojas *acopladas*; en las solanáceas, etc., las que se hallan dispuestas por parejas (pero no opuestas) y son de distinto tamaño, debido a un fenómeno de concrescencia.

acoplamiento (de *acoplar* o *acoplarse*), m. La acción de acoplarse. || En genét., forma del ligamiento factorial en la que los genes mutados están en un mismo cromosoma. Se opone a *repulsión*. En acoplamiento el heterozigoto es $\frac{AB}{ab}$, mientras que en repulsión el heterozigoto será $\frac{Ab}{aB}$. En ingl. «coupling». — S.

acoplarse, v. r. Acercarse dos gámetas, dos núcleos, etc., para formar una pareja o copla; disponerse por parejas, reunirse de dos en dos.

acoráceas (del lat. *acoraceae*, der. del género *Acorus*), f. pl. Aráceas.

acorarse, v. r. Enfermar, desmedrarse las plantas por algún accidente atmosférico. — D. A.

acorazonado, da (de *corazón*), adj. En términos vulgares, sin. de *cordiforme*.

acorchado, da (de *corcho*, con la part. *a-*), adj. Suberoso o suberificado, es decir, de la naturaleza del corcho o súber. — CASTELLARNAU, en la trad. de MEYER, p. 87.

acorticado, da (de *corticado*, con la part. priv. *a-*), adj. Desprovisto de corteza.—R. M.

acostado, da (de *acostar* o *acostarse*), adj. Sin. de *decumbente* (Cf. COSTA, Curso bot., p. 16). V. *tendido*.

acostillado, da (de *costilla*), adj. Que tiene costas o costillas, filetes en resalto (HNO. LEÓN, Fl. de Cuba, vocab.).

acotiledon (del gr. κοτυληδών, cotiledon, con la part. priv. *a-*), adj. Sin. de *acotiledóneo*. Figura este vocablo en la Hist. Nat. de GARCÍA DE LOS SANTOS, p. 222 (1860), etc. V. *monocotiledon* y *dicotiledon*. || m. pl. Grupo de plantas establecido por JUSSIEU, que comprendía los talófitos y las arquegoniadas, junto con las *Najas*. Vegetales sin cotilédones, que se oponían a los *monocotilédones* y *dicotilédones*.

acotiledóneo, nea (de *cotiledon*, con la part. priv. *a-*), adj. Que carece de cotilédones. Empleado como sustantivo pl., sin. de criptógamas. || f. pl. En el sistema primitivo de DE CANDOLLE comprendía este grupo los talófitos y briófitos.

acotiledonia (del lat. *acotyledonia;* como *acotilédones*), f. Clase de los *acotilédones* en el sistema de JUSSIEU.

acotiledónico, ca (del gr. κοτυληδών, cotiledon, con la part. priv. *a-*), adj. Aplicóse a las plantas criptógamas, desprovistas de cotilédones, como los helechos, musgos, talófitos, etc.

acotíleo, ea (de *cotíleo*, es decir, *cotiledóneo*, con cotilédones, y la part. priv. *a-*), adj. Sin. de *acotiledóneo*.

acrandria (del gr. ἀνήρ, ἀνδρός, macho, aquí aludiendo al anteridio, con el pref. *acr-*), f. En los briófitos, fenómeno tocante a la presencia de anteridios en el ápice del tallito o de una rama.

acrandrico, ca (de *acrandria*), adj. Perteneciente o relativo a la acrandria: Musgo *acrándrico*.

acranfibriado, da (del gr. ἄκρος, ápice, ἀμφί, alrededor, y βρύω, brotar, desarrollarse las plantas), adj. Aplícase a las plantas que tienen crecimiento periférico terminal, como los acranfibrios de ENDLICHER.

acranfibrios, m. pl. Son los *Acramphibrya* de ENDLICHER, plantas acranfibriadas (véase esta palabra); comprenden las gimnospermas y las dicotiledóneas.

acranto, ta (de *acr-* + *-anto*), adj. De flores apicales.

acrasiales (del lat. *acrasiales*), m. pl. Clase de los mixomicetes, que se caracteriza por carecer de zoósporas y por formar plasmodios de agregación. Esporas reunidas en grupos redondeados, sin peridio. *Guttulinaceae*, *dyctyoteliaceae*. — E. G.

acrasina (de *Acrasieae*, nombre de un orden de mixomicetes, con el suf. *-ina*), f. Nombre dado por BONNER (*J. Exp. Zool.*, p. 106; 1947) a una substancia que determina la aproximación quimotáctica de las mixamebas, al formarse los plasmodios en el mixomicete *Dictyostelium discoideum*. La *acrasina* es emitida continuamente por el organismo, y se ha visto que, al final del ciclo, existe correlación positiva entre la cantidad de acrasina producida por una región y la diferenciación de la misma para formar receptáculos y esporas. — R. M.

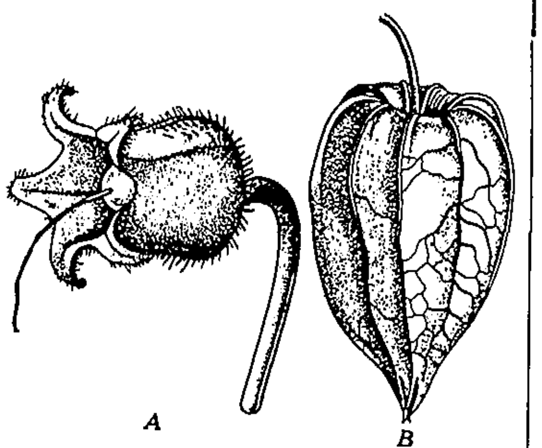
acrecentante (generación), adj. V. *acrementicio*.

acrecente, adj. Forma viciosa de *acrescente* (ROBLEDO, Lecciones, p. 42, etc.).

acrementicial, adj. V. *acrementicio*.

acrementicio, cia (del lat. *accrementum*, crecimiento, acrecentamiento), adj. Que se acrecienta. Generación *acrementicia*. «Ciertos fisiólogos, con BURDACH, designan con este nombre el fenómeno por el cual una parte más o menos considerable de un individuo organizado se separa y se desarrolla luego aisladamente para formar un individuo semejante a aquel de que procede». —Dictionnaire BAILLON.

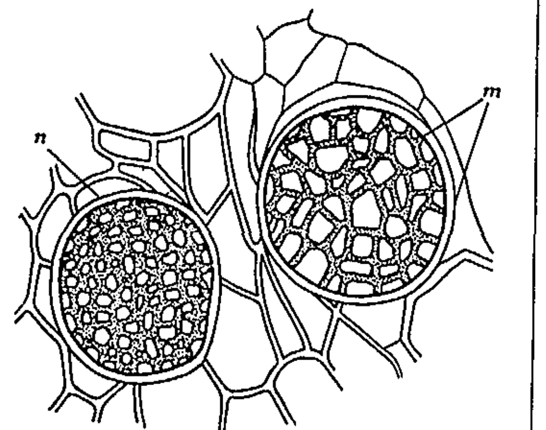
acrescente (del lat. *accrescens, -tis*, p. a. de *accrescere*, acrecentarse), adj. Dícese del órgano o de cualquier parte del vegetal que



A, cáliz de *Physalis alkekengi* (aum. 3 veces), recién desprendida la corola; *B*, el mismo cáliz, *acrescente* (red. 3 veces), al madurar el fruto (orig.).

continúa creciendo después de formado; por lo tanto, que tiene crecimiento adicional, como los cálices de la tomatera y del alquequenje.

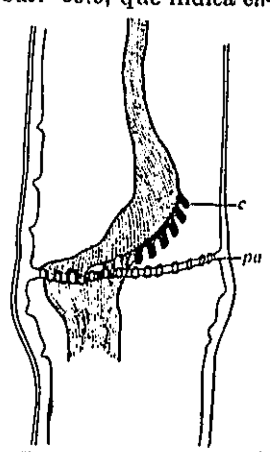
acribillado, da (de *criba*), adj. Perforado, con muchos agujeros o poros, a modo de



Parte de la sección transversal de un hacecillo conductor; a la derecha, placa acribillada de grandes poros (*m*), y a la izquierda, otra de poros menores (*n*); muy aum. (de DE BARY).

criba; dícese especialmente de los tabiques transversales u oblicuos de los tubos cribosos del líber. (V. figura).

acridogenosis (del gr. ἀκρίς, ἴδος, langosta, γένος, origen, con el suf. *-osis*, que indica enfermedad), f. Aplícase al padecimiento que sufren las plantas por causa de las langostas y de sus larvas.



Placa *acribillada* (*pa*) de un tubo criboso, de gran calibre, de *Lagenaria vulgaris;* sección longitudinal, en la que se observa, contraído por el alcohol, el contenido del mismo (*c*); ×250 (de DE BARY).

acro-, acr- (del gr. ἄκρος, lo que está en la parte superior, el extremo de algo, ápice o sumidad). Pref. empleado a menudo en bot. para introducir en terminología la idea de algo que está en el extremo o en la parte superior o que tiende hacia ellos: *Acrochaete*, género de clorofíceas que tiene a modo de pelos en el ápice.

acroblastema (del gr. βλάστημα, germen, con el pref. *acro-;* en fr. *acroblastème*, en GATIN), m. *Microgonidio.*—R. M.

acroblástico, ca (del gr. βλαστικός, perteneciente a la germinación, con el pref. *acro-*), adj. Aplícase a las esfacelariales (algas feofíceas) holoblásticas cuya ramificación es de tipo simpodial *(Sphacelaria tribuloides)*. ‖ Modo de ramificación propio de las esfacelariales acroblásticas.

acroblasto, ta (del gr. βλαστός, la yema o lo que germina, con el pref. *acro-*), adj. Dícese especialmente de ciertas feofíceas de la familia de las esfacelariáceas cuyas ramificaciones proceden todas directamente de la célula apical. ‖ Como substantivo pl., ant., sin. de monocotiledóneas.

acrobrio, bria (del gr. βρύω, brotar, desarrollarse las plantas, con el prefijo *acro-*), adj. V. *acrógena.* ‖ Como substantivo pl., acrobrios, acrobrias, grupo de la clasificación de ENDLICHER correspondiente a las arquegoniadas.

acrocarpal, adj. *Acrocarpo* o *acrocárpico.*

acrocárpico, ca, adj. V. *acrocarpo.*

acrocarpo, pa (del gr. καρπός, fruto, con el pref. *acro-*), adj. Dícese especialmente de los musgos que por tener los arquegonios en el ápice del tallito presentan luego los esporogonios (aquí tomados como frutos) en su extremo. Término opuesto a *pleurocarpo.*

acrocecidio (de *acro-* y *cecidio*), m. Agalla o cecidio que, por su situación apical, afecta al meristema terminal e impide el crecimiento del brote. — J. DEL C.

acrocéntrico, ca (de *acro-* y *céntrico*), adj. Dícese del cromosoma que tiene el cinetocoro o cinómero cerca de un extremo. V. *cromosoma.* — R. M.

acródromo, ma (del gr. δρόμος, acción de correr, con el pref. *acro-*), adj. Se aplica especialmente a los nervios foliares que, partiendo de la base de la hoja, se arquean y tienden a aproximarse en el ápice de la misma, como los de algunos *Plantago, Bupleurum* y *Cornus.*

acrofilo (del gr. φύλλον, hoja, aquí primordio foliar, con el pref. *acro-*, que se refiere a algo que está en el ápice), m. En los primordios foliares que empiezan a diferenciarse, la parte superior de los mismos, de la cual se forma la lámina de la hoja adulta y las más veces también el pecíolo. Proponemos este término como traducción del alemán «Oberblatt», publicado en 1861 por EICHLER. A este concepto se opone el de *hipopodio.*

acrófito (de *acro-* + *-fito*), m. Planta cacumínícola, propia de las cumbres.

acrófugo, ga (del lat. *acrofugus*, como *centrifugus*, término híbrido, del gr. ἄκρος, ápice, y del lat. *fugere*, huir, apartarse), adj. V. *basípeto.* — F. Q. ‖ Aplícase a las ramificaciones de un talo, cuando se desarrollan en sentido basal, o sea, cuando las inferiores son las más jóvenes, lo que ocurre en algunas ectocarpáceas (feofíceas). Se opone a *acrópeto.* — R. M.

acrogamia (del gr. γάμος, unión sexual, con el pref. *acro-*), f. Sin. de *porogamia*, porque la entrada del tubo polínico en el rudimento seminal se efectúa por el ápice orgánico del mismo. La *acrogamia*, en general, es *porógama*, ya que el tubo polínico suele penetrar por el micrópilo en el rudimento seminal; pero puede ser también *aporógama*, como en el gén. *Cynomorium*, por concrecer los bordes micropilares y cerrar el canalículo. Todos estos términos se deben a LONGO. V. *basigamia, calazogamia, mesogamia* y *porogamia.*

acrógamo, ma (de *acrogamia*), adj. Referente a la *acrogamia*; se dice de la planta en que la fecundación se realiza mediante la *acrogamia.* Sin. de *porógamo.*

acrogénesis (de *acro-* y *-génesis*), f. Proceso de formación, o morfogénesis, localizado en el extremo de un órgano. Término debido a KNOLL (1903).

acrógena (del gr. γένος, origen, nacimiento, con el pref. *acro-*), adj. Equivale a formado o engendrado en el ápice. ‖ *Esporas acrógenas*, de igual significado que *esporas exógenas*, es decir externas, por oposición a las *endógenas.* ‖ Como substantivo pl., *acrógenas*, se ha empleado para designar diversos grandes grupos de plantas de crecimiento apical.

acroginia (del gr. γυνή, hembra, aquí aludiendo a los esporogonios, con el pref. *acro-*), f. En las hepáticas, fenómeno relativo a las que tienen los esporogonios en el ápice del tallito.

acrógino, na (de *acroginia*), adj. Propio de la acroginia o relativo a la misma: Jungermaniáceas *acróginas.* Se opone a *anacrógino.*

acrogiro, ra (del gr. γῦρος, círculo, con el pref. *acro-*), adj. Aplícase a los esporangios, a los helechos, etc., que tienen anillo apical. FUSET, Dicc. Biol.

acromático, ca (del gr. χρωματικός, que tiene color, con la part. priv. α-), adj. Que no se tiñe con las materias colorantes. — F. Q. ‖ Incoloro, desprovisto de cromatóforos, tratándose de células de algas.—R. M. ‖ En genét., que carece de cromatina: figura *acromática*, equivalente a huso *acromático.*—S.

acromatina (de *acromático* e *-ina*), f. Substancia fundamental de los filamentos del retículo nuclear, que no se tiñe con los colorantes; en ella se contendrían los gránulos de cromatina. Es un sin. de *linina.* Se trata de proteínas nucleares precipitadas por la fijación. Ant. — J. H. y S.

acromatosis (del gr. ἀχρώματος, falto de color, con el suf. *-osis*), f. Supresión, más o menos completa, de los pigmentos donde normalmente deberían aparecer. — J. DEL C.

acromobacteriáceas (del lat. *achromobacteriaceae*, der. del gén. *Achromobacter*), f. pl. Fam. de eubacteriales baciliformes, generalmente gramnegativas, de células inmóviles o con flagelos perítricos, que no utilizan los hidratos de carbono o sólo en muy pequeña proporción. Viven en las aguas y en el suelo; menos comúnmente se comportan como parasitas. *Achromobacter, Alcaligenes, Flavobacterium* (BERGEY).

acronecrosis (de *acro-* y *necrosis*), f. Muerte de las sumidades vegetativas. Se aplica especialmente a ciertas *virosis*, por ej., al virus X de la patata, que producen la necrosis del floema y de los tejidos adyacentes. — J. DEL C.

acronemático, ca (de *acro-* y νῆμα, ατος, hilo), adj. Dícese de los flagelos que terminan con un filamento sutil, prolongación del mismo eje, como los de la mayoría de las volvocales. — R. M.

ácrono, na (de χρόνος, tiempo, y de la part. priv. α-), adj. Dícese de las plantas que no se rigen por las estaciones, especialmente de las que no tienen época fija de florecer o de fructificar, como el *Senecio vulgaris* y no pocas especies de los países intertropicales. V. *éucrono* y *polícrono*; ἄχρονος en griego significa eterno, y también instantáneo, que no dura más que un instante.

acroo- (del gr. ἄχροος, incoloro o descolorido). Pref. gr. que se emplea en diversas palabras compuestas para indicar palidez o falta de color, como en *acroodextrina.*

acroodextrina, f. V. *dextrina.*

acropétalo, la, adj. Forma errónea de *acrópeto.*

acrópeto, ta (de *peto*, del lat. *petere*, dirigirse a, crecer hasta, etc., con el pref. *acro-*), adj. Dícese de lo que se desarrolla desde la base hacia el ápice; las hojas, en el tallo, por ejemplo, se forman de manera *acrópeta*, porque las más hechas son las inferiores y las menos desarrolladas, las superiores, y lo propio ocurre en las flores, en las cuales los diversos verticilos que las componen se forman tanto antes cuanto más externos o inferiores son, primero el cáliz, luego la corola, después los estambres y, finalmente, el gineceo. — F. Q. ‖ Necrosis *acrópeta*, virosis (del *virus Y*, entre otros) que determina una alteración del colénquima traducida exteriormente por una marchitez progresiva de las hojas, de abajo arriba. — J. DEL C.

acroplástico, ca (de *plástico*, der. del gr. πλαστικός, relativo al arte de modelar, con el pref. *acro-*, que se refiere al ápice), adj. Dícese del desarrollo de un órgano cuando los tejidos embrionales se localizan en el *ápice* del mismo. El desarrollo del tallo y de las raíces es *acroplástico*, lo mismo que el de las frondes de los helechos. En las hojas de los antófitos dominan otros tipos de

desarrollo, *basiplástico, cóclado, pleuroplástico.* V. estos términos. El crecimiento *acroplástico* se llama también *apical.*

acroplasto, ta, adj. *Acroplástico.*

acroquetiáceas (del lat. *acrochaetiaceae,* der. de *Acrochaetium*), f. pl. Fam. de rodofíceas del orden de las nemalionales, que comprende algas de estructura uniaxial, formadas por filamentos ramificados más o menos irregularmente. Son las más simples de todas las nemalionales. *Acrochaetium, Rhodochorton,* marinas. — R. M.

acrosarca, m. *Acrosarco.*

acrosarco (del gr. σάρξ, σαρκός, en este caso pulpa vegetal, con el pref. *acro-*), m. «Nombre dado por DESVAUX a una baya procedente de un ovario ínfero coronada por el cáliz persistente, como la del grosellero.»— BAILLON, Dict. Bot.

acroscópico, ca (del gr. σκοπέω, mirar, con el pref. *acro-*), adj. Dícese del órgano o de la parte orgánica orientados hacia el ápice del eje, hacia el extremo superior de un miembro, etc., por oposición a *basiscópico;* la hoja de *Salix pyrenaica* tiene pelos *acroscópicos,* porque se dirigen a su ápice; en las hojitas de los musgos existe una porción basal *acroscópica,* que mira al ápice del tallito; etc.

acróscopo, pa, adj. *Acroscópico.*

acrospira (del gr. σπεῖρον, envoltura, cubierta, con el pref. *acro-*), f. «Nombre dado por GREW al tallito de la cebada desarrollado por germinación.» — BAILLON, Dict. Bot.

acrospóreo, rea, adj. *Acrósporo.*

acrospórico, ca, adj. *Acrósporo.*

acrósporo, ra (del gr. σπορά, semilla, con el pref. *acro-*), adj. «Con este vocablo se designa cierta manera de desarrollarse los órganos reproductores de los hongos. Dícese de una espora, de un conidio, de un espermacio, etc., que su desarrollo es *acrósporo* cuando nacen en el extremo de una célula madre o esporóforo.» (De SEYNES, en el Dict. BAILLON.) || f. Espora exógena que se desarrolla en el ápice del esporóforo.

acrotiláceas (del lat. *acrotylaceae,* der. del gén. *Acrotylus*), f. pl. Fam. de rodofíceas del orden de las gigartinales que comprende formas multiaxiales, con esporangios zonados agrupados en nematecios y cistocarpos de tipo especial. *Acrotylus,* de los mares del hemisferio austral. — R. M.

acrótono, na (del gr. ἀκρότονος que tiene el brazo muy extendido, de ἄκρος, ápice, y τόνος, tensión), adj. Aplícase a la antera de las orquídeas cuando el ápice de las tecas se encuentra colocado junto al rostelo. A esta voz se opone *basítono.*

acrotricáceas (del lat. *acrothrichaceae,* der. del gén. *Acrothrix*), f. pl. Fam. de feofíceas del orden de las ectocarpales, que comprende formas haplósticas, próximas a las mesogleáceas, de las que han sido separadas por KYLIN. *Acrothrix,* algas raras de los mares nórticos. — R. M.

acrótrico, ca (del gr. θρίξ, τριχός, pelo, con el pref. *acro-*), adj. Que tiene pelos en su ápice. — F. Q. || Que tiene flagelos terminales, o sea dispuestos en la extremidad de las células, como las *Euglena,* las zoósporas de muchas algas, etc. — R. M.

acrotríquido, da, adj. *Acrótrico.*

acrotropía (del gr. τρέπω, girar, volverse o dirigirse, con el pref. *acro-*), f. Sin. de *acrogamia.*

actinauxismo (del gr. αὔξω, crecer, con el pref. *actin-*), m. Conjunto de fenómenos relativos a la acción de las radiaciones sobre el crecimiento de las plantas, las cuales radiaciones, prescindiendo de las menos refrangibles, retardan el desarrollo vegetal; este término se debe a VAN TIEGHEM.

actinénquima (como *parénquima,* con el pref. *actin-*), m. Tejido celular de los vegetales dispuesto en forma radiada. Dicc. Tecn.

actinidiáceas (del lat. *actinidiaceae,* der. del gén. *Actinidia*), f. pl. Fam. de parietales del suborden de las teíneas, de flores actinomorfas, hermafroditas o, por aborto, unisexuales, de perianto pentámero y de prefloración imbricada, androceo con ∝-10 estambres y gineceo con ∝-3 carpelos concrescentes, cada uno de los cuales presenta 2-∞ rudimentos seminales unitegumentados, de placentación axial. Fruto en baya o cápsula. Árboles o arbustos generalmente trepadores o volubles, de hojas esparcidas y flores en cimas axilares. Se conocen unas 320 esp., casi todas de los países cálidos. *Actinidia, Saurauia* (280 esp.), etc.

actiniforme, adj. V. *actinomorfo.*

actino-, actin-. Pref. der. del gr. ακτίς, ῖνος, radio de la rueda. Se emplea en la formación de términos cuando se quiere introducir en ellos la idea de regularidad o de simetría radiada, o bien de una radiación.

actinocarpo, pa (del gr. καρπός, fruto, con el pref. *actino-*), adj. Que tiene el fruto radiado, es decir, con los carpelos dispuestos como los radios de una rueda, por ej., en el anís estrellado y en el gén. *Damasonium.*

actinódromo, ma (del gr. δρόμος, acción de correr, con el pref. *actino-*), adj. Se aplica a la nervadura de ciertas hojas, cuyos nervios se desvían, a partir de la base, de manera radiada, como en la capuchina *(Tropaeolum).*

actinófito (del gr. φυτόν, planta, con el pref. *actino-*), m. Dícese de las plantas de la fam. de las umbelíferas, de las compuestas, etcétera, por sus inflorescencias radiadas. Ant.

actinoide (de *actin-* + *-oide*), adj. Dispuesto en forma radiada.

actinoideo, a (de *actin-* + *-oideo*), adj. *Actinoide.* Dicc. Tecn.

actinomicetáceas (del lat. *actinomycetaceae,* der. del gén. *Actinomyces*), f. pl. Fam. de eubacterios caracterizada por sus colonias filamentosas con ramificaciones auténticas, de tipo radial; células inmóviles, que forman endósporas. *Actinomyces* (del Syllabus). || Fam. de actinomicetales cuyas células producen un micelio sin tabiques durante la primera fase de su desarrollo; más tarde se divide en segmentos bacilares o cocoides. Las células pueden ser incoloras o estar teñidas por pigmentos. Se multiplican por esquizogénesis o por gemación; también producen clamidósporas. Algunas especies son acidirresistentes. Comprenden los géneros *Nocardia* y *Actinomyces* (BERGEY).

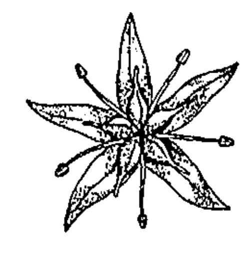
actinomicetales (de la fam. *actinomicetáceas;* en lat. *actinomycetales*), f. pl. Orden de esquizomicetes que comprende microorganismos de células rígidas, alargadas, no flexuosas, generalmente ramificadas formando micelio, inmóviles. Se multiplican por esquizogénesis, por oidiósporas, conidios o mediante esporas especiales. A menudo son acidirresistentes. Comprenden 3 fam.: micobacteriáceas, actinomicetáceas y estreptomicetáceas (BERGEY).

actinomicosis (del gén. *Actinomyces,* con el suf. *-osis*), f. Nombre de ciertas enfermedades producidas por hongos del gén. *Actinomyces;* en las plantas, la más común es la llamada *sarna ordinaria* de la patata, debida al *Actinomyces scabies* (Thxt.) Güss. En los bóvidos, se designa con el nombre de *actinomicosis* una enfermedad que se manifiesta por la formación de tumores en los tegumentos y tejidos contiguos, y es debida al *Actinomyces bovis* Harz o *A. graminis* Topley et Wilson. — J. DEL C.

actinomorfia (como *actinomorfo*), f. Fenómeno relativo a los órganos *actinomorfos,* y principalmente a las flores *actinomorfas.*

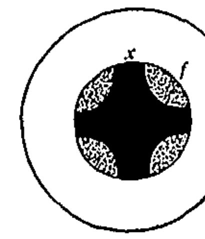
actinomorfismo (como *actinomorfo*), m. Concerniente a la *actinomorfia* y a los órganos *actinomorfos.*

actinomorfo, fa (del gr. μορφή, forma, con el pref. *actino-*), adj. Dícese de cualquier vegetal o de cualquiera de sus partes, órganos, etc., que tienen por lo menos dos planos de simetría; son *actinomorfos,* por ej., los vástagos con hojas opuestas o verticiladas, las flores llamadas también regulares, etc. Los órganos actinomorfos se designan también con los nombres de órganos *polisimétricos, radiales, multilaterales,* etc. Cf. *dizigomorfo* y *zigomorfo.*



Flor *actinomorfa* de *Crassula* (de F. Q.).

actinostela (del neol. lat. *actinostela,* y éste de *stela,* con el pref. *actino-,* que aquí entraña la idea de algo radiado, dispuesto como los radios de una rueda), f. Estela en que la columna de xilema se abre externamente en diversos brazos de manera radiada, de modo que vista en sección transversal da una figura estrellada. El tipo actinostélico es el propio de las raíces de las plantas superiores; lo tienen también los tallos de los licopodios erguidos, los del gén. *Sphenophyllum,* etc.



Esquema de una *actinostela; f,* floema; *x,* xilema (de LOTSY).

actinostelia (de *actinostela*), f. Fenómeno relativo a la actinostela y a los tallos actinostélicos.

actinostélico, ca (de *actinostela*), adj. Propio de la actinostela, relativo a la misma.

actinotactismo (del gr. τακτός, ordenado o dispuesto con orden, con el pref. *actino-*), m. Fenómeno por el cual los vegetales móviles, los gámetas, espermatozoides, etc., siendo sensibles a las radiaciones, son también capaces de trasladarse hacia el foco radiante, o en sentido opuesto, alejándose de él en este caso. El estímulo radiante es, pues, causa, en estos casos, de que siendo multitud los individuos influídos por él y hallándose dispersos en el medio, se dispongan con cierto orden o marchen ordenadamente, de manera *láctica.*

actinótrico, ca (del gr. θρίξ, τριχός, pelo, con el pref. *actino-*), adj. Dícese de la planta o del órgano vegetal que tienen tricomas radiados o estrellados, como la malva.

actinotropismo (del gr. τρέπω, girar, con el pref. *actino-*), m. Fenómeno en virtud del cual el desarrollo de las plantas es influído por una radiación unilateral. El actinotropismo puede ser positivo o negativo, según que la radiación indicada determine una inflexión del órgano sensible, en vía de desarrollo, hacia el foco radiante o en sentido opuesto. V. *actinauxismo.*

activador (de *activar*), m. Que activa. Dícese de la substancia capaz de hacer entrar en actividad a un fermento inactivo.

actófilo, la (del gr. ἀκτή, ribera, y φίλος, amigo), adj. Dícese de las plantas que se crían en las riberas, llamadas también *ripícolas,* como los sauces, chopos, etc.

acuario (del lat. *aquarium,* depósito de agua), m. Depósito de agua, dulce o marina, en la que se cultivan plantas o animales acuáticos.

acuático, ca (del lat. *aquaticus*), adj. Acuátil.

acuátil (del lat. *aquatilis*), adj. Dícese de las plantas que se crían en las aguas, tanto dulces como marinas, lo propio si, arraigando en el fondo, emergen, que si viven totalmente sumergidas o flotando en parte en la superficie. La mayoría de las algas son plantas acuátiles, como algunos hongos y musgos, y no pocas fanerógamas.

acucharado, da (de *acuchararse*), adj. Que tiene forma de cuchara, como ciertos pétalos, hojas, etc. V. *coceariforme.*

acuchararse (de *cuchara*), v. r. Tomar forma de cuchara los órganos foliáceos de una planta, ora normalmente o como consecuencia de algún padecimiento.

acudir, v. intr. Dar o llevar frutos la tierra: «El candeal... en clima húmedo *acude* bien» (COLUMELA, Agric., trad. esp., p. 65).

acui-. Pref. tomado del lat. *aqui-,* der. de *aqua,* agua.

acuícola (del lat. *aqua,* agua, y *colere,* habitar), adj. Dícese de la planta o de la simbiosis acuática, de la que se cría en el agua.

acuicultura (de *acui-* y *cultura*), f. Cultivo de plantas en un medio acuático. Aplícase comúnmente a los cultivos experimentales de plantas terrícolas en soluciones acuosas adecuadas de sales nutricias.

acuífero, ra (del lat. *aquifer*), adj. Que trae agua, que la contiene en cantidad grande; estoma *acuífero,* tejido *acuífero,* etc.

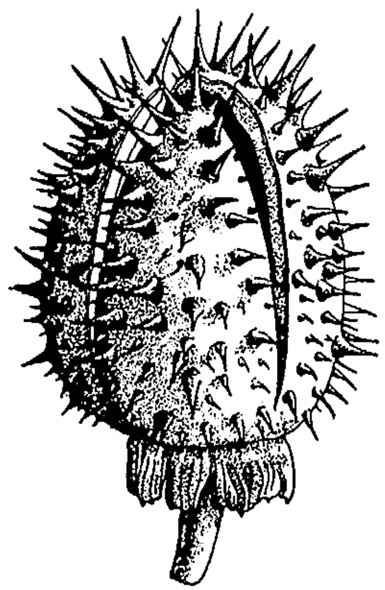
acuígena (del lat. *aqua*, agua, y *gignere*, engendrar, producir; cf. *indígena*), adj. Que nace en el agua.

acuígeno, na (como *acuígena*), adj. Que engendra agua.

acuilenticela (de *lenticela*, con el prefijo *acui-*; «lenticela de agua», en al. «Wasserlentizelle»), f. Tratándose de vegetales palustres más o menos lignificados, aplícase a las lenticelas de las partes sumergidas de la planta; en ellas el tejido de relleno suele presentarse muy desarrollado en dirección radial, y sus células, hinchándose considerablemente, forman una tenue masa blanquecina que asoma al exterior por la fisura lenticelar (SCHENCK, Jahrb. f. wissenschf. Bot., t. XX, p. 565).

acuíparo, ra (de *aquiparus*, de *aqua*, agua, y *parere*, parir, engendrar), adj. V. *acuígena* y *acuígeno*.

aculeado, da (del lat. *aculeatus*, provisto de acúleos), adj. Que tiene aguijones; dícese



Fruto *aculeado* de *Datura stramonium*; reduc. (orig.).

también de la hoja, etc., muy angosta, rígida y punzante como un acúleo.

aculebrarse (de *culebra*), v. r. Dícese del vegetal joven cuyo vástago o cuyas raíces crecen de manera sinuosa, generalmente como consecuencia de un desarrollo entorpecido y anormal.

aculeiforme (del lat. *aculeiformis*), adj. En forma de acúleo.

acúleo (del lat. *aculeus*, el aguijón de la abeja, o de las plantas, espina; en portugués, «acúleo»), m. Tricoma rígido y punzante, formación puramente epidérmica, el aguijón, distinto de la espina; el rosal tiene acúleos o aguijones, lo mismo que la zarzamora; y el tojo y la aulaga, espinas. V. *espina*.

aculeolado, da (del lat. *aculeolatus*), adj. Provisto de aculéolos.

aculéolo (del lat. *aculeolus*), m. Aguijoncito o acúleo de poca consistencia.

aculeoso, sa, adj. Aculeado.

aculescente (del lat. *aculescens*, volverse agudo y punzante), adj. Dícese de los tricomas, etc. que quieren endurecerse a modo de acúleos.

acumbante, adj. V. *acumbente*.

acumbente (del lat. *accumbere*, acostarse con otro), adj. Se emplea para designar el embrión cuyo plano medio es perpendicular al plano de simetría del rudimento seminal respectivo. Tómase como plano medio del embrión el que corresponde a su primera hoja o a sus dos primeras hojas, caso de ser opuestas. ‖ En las jungermanniáceas foliosas, de hojas imbricadas, aplícase a la que cubre con su base el ápice de la hoja inmediata inferior. ‖ Dícese de los cotilédones de las dicotiledóneas cuando se aplican uno contra otro y la radícula se encorva de manera que viene a situarse junto a los bordes yuxtapuestos de los mismos por uno de sus lados. Esta disposición se expresa así = o.

acumen (del lat. *acumen*, punta de cualquier cosa), m. Punta con que terminan algunas hojas o ciertos órganos foliáceos, sin importar su consistencia.

acuminado, da (del lat. *acuminatus*), adj. Terminado en un acumen. Significan lo mismo: *acumíneo*, *acuminífero*, *acuminoso*, etc.

acuminifoliado, da (del lat. *acuminifoliatus*), adj. Provisto de hojas acuminadas.

acuminulado, da (forma dim. de *acuminado*), adj. Muy poco, apenas acuminado; o provisto de un pequeño acumen.

acuñado, da (de *cuña*), adj. *Cuneiforme* (DUQUE JARAMILLO, Bot., p. 182).

acuoso, sa (del lat. *aquosus*), adj. Que tiene una gran proporción de agua, o gran cantidad de jugos poco concentrados, etc.

acuspidado, da (del lat. *acuspidatus*, y éste, a su vez, de *cuspidatus*, con la part. priv. *a-*), adj. Aplícase a los órganos no cuspidados, romos: glumela *acuspidada*.

acutangulado, da (del neol. lat. *acutangulatus*), adj. Con un corto número de ángulos agudos. Cf. RICHARD, Elem. de Bot., 1.ª ed. esp., p. 41 y 42. V. *anguloso*.

acutifloro, ra (del lat. *acutiflorus*, de *acutus*, agudo, y *flos*, *oris*, la flor), adj. Dícese de la planta que tiene pétalos o segmentos corolinos agudos.

acutifolio, lia (del lat. *acutifolius*, de *acutus*, agudo, y *folium*, hoja), adj. De hojas agudas.

acutilobado, da, adj. V. *acutilobo*.

acutílobo, ba (del lat. *acutilobus*), adj. De lóbulos agudos, como los de ciertas hojas, etc.

acutiúsculo, la (del lat. *acutiusculus*), adj. No muy agudo, ligeramente agudo; dícese en general de los órganos foliáceos (CUATRECASAS, Fl. Colombia, VII, p. 289).

achaparrado, da (de *chaparro*), adj. Dícese del árbol o arbolillo que, por haberle cortado el tronco, crece en forma de arbusto, como la encina achaparrada o chaparro; por extensión, se aplica también a las matas o arbustos que crecen muy densos, semejando el chaparro. Derivados: *achaparrar* y *achaparrarse*. — F. Q. ‖ m. Se denomina también *achaparrado* una virosis del tomate (en inglés «bushy stunt»). — J. DEL C.

achicharrarse (de *chicharra*, por lo reseca que es, con la part. *a-*), v. r. Abrasarse las plantas por influencia del calor y la sequedad del aire.

achuzamiento, m. En la Argentina, alteración de los granos de trigo, que, a consecuencia de la *roya* u otras enfermedades, quedan desmedrados y casi sin almidón (grano *chuzo*). — J. DEL C.

ad-. Prep. lat. empleada como pref. para denotar proximidad. Se opone a *ab-*.

AD. Abr. de Herbarium of the Dept. of Botany, University, Box 498 D, G. P. O. — Adelaide (South Australia).

ad amicos. Expresión lat. que significa «a los amigos», de la cual usan con frecuencia los sistemáticos cuando se refieren a alguna comunicación, generalmente de un nombre específico o genérico no publicado, pero dado a conocer a los colegas. Por ej., *Silene punctata* Bub., *ad amicos*, con cuya frase se expresa que este sinónimo de la *S. Borderei* fué comunicado por BUBANI a sus amigos.

adapciogénesis (del neol. lat. *adaptiogenesis*, de *adaptare*, acomodar, y *génesis*), f. Génesis de formas nuevas por un proceso de adaptación al medio.

adapical (de *ad-* y *apical*), adj. Próximo al ápice.

adaptación (del lat. *adaptatio*, *-onis*), f. Proceso que hace *apto* a un órgano o, más frecuentemente, a un organismo para resistir las condiciones del medio en que se halla y acomodarse a ellas. *Adaptarse*, ha dicho LE DANTEC, es habituarse. La falta de *adaptación* puede provocar el desmedro del organismo o su muerte, y aun la desaparición de la especie. La *adaptación* se opone a la *herencia*, en cuanto afecta al individuo. ‖ **a. activa.** La que conduce a cierto perfeccionamiento por medio de la actividad del organismo («la función crea el órgano»), de forma que este tipo de adaptación sería consecuencia de reacciones individuales favorables ante estímulos adversos. ‖ **a. adversa.** La que se produce contra circunstancias de vida desfavorables, como la abundante producción de espinas y aguijones contra la voracidad de los animales. ‖ **a. biológica.** V. *a. ecológica*. ‖ **a. biversa.** La que puede considerarse combinación de la *adversa* y la *conversa*, porque actúa como protección contra algo desfavorable y a la vez como medio para la debida utilización de un factor conveniente, como la abundante vellosidad de ciertas plantas, reparo contra la excesiva transpiración y medio para la absorción del agua. ‖ **a. complementaria.** Es la que puede producirse en las plantas por alteraciones de sus cromatóforos según la calidad de la luz que reciben, de tal manera que aquéllos toman el color complementario del de la luz a que están sometidos. V. *a. cromática*. ‖ **a. conversa.** La que sirve a la planta para beneficiarse en el mayor grado posible de determinado factor externo, por ej., el desarrollo considerable de la superficie foliar en las plantas acuáticas. — F. Q. ‖ **a. cromática.** Aptitud que poseen ciertas esquizofíceas, y probablemente también algunas rodofíceas, para variar ligeramente los proporciones de los distintos pigmentos presentes en sus plastidios, de modo que éstos son susceptibles de mudar de color, tomando siempre aquel que, en las condiciones de iluminación en que vive el alga, absorbe la máxima cantidad de radiaciones. — R. M. ‖ **a. cualitativa.** La que es capaz de producir nuevos órganos o de hacer que se alteren las funciones de los ya existentes. ‖ **a. cuantitativa.** La que no entraña cambios substanciales, sino únicamente el incremento o reducción de un órgano como consecuencia de su actividad vital o de su falta de actividad. ‖ **a. directa.** V. *adaptación activa*. ‖ **a. ecológica.** La que tiene por objeto acomodar la planta a las condiciones mesológicas en sentido amplio, es decir, a cada uno de los factores climáticos, al suelo, a las condiciones de la asociación en que medra, etc. ‖ **a. específica.** *Adaptación* de la especie. Se hace por selección de los mutantes mejor adaptados individualmente. ‖ **a. fisiológica.** La que es consecuencia de la diferenciación en la estructura de la planta como acomodación a una función fisiológica de la misma. ‖ **a. indirecta.** La que se produce cuando, por medio de la selección, se conservan caracteres favorables aparecidos espontáneamente, por ej., determinado color floral en ciertas plantas entomógamas, la facultad natátil de algunas semillas en tal o cual tipo anemocoro, etc. ‖ **a. individual.** *Adaptación* del individuo. ‖ **a. interna.** V. *a. fisiológica*. ‖ **a. paralela.** La que se produce en vegetales sistemáticamente muy distintos como consecuencia de una acomodación a un mismo fin, por ej., las formas cactiformes de las euforbias, apocináceas, etc., tipo de adaptación que recibe también el nombre de *convergencia*. ‖ **a. pasiva.** La que conduce a la pérdida de un órgano por falta de uso, por «degeneración»; para otros, el estado de un organismo que no necesita defenderse del medio en que se halla, porque, por herencia, está ya acomodado al medio. ‖ **a. trófica.** V. *a. cuantitativa*. — F. Q.

adaptarse (del lat. *adaptare*, y éste de *ad*, a, y *aptare*, acomodar), v. r. Ajustarse (las plantas) a determinadas condiciones mesológicas.

adaptividad (de *adaptarse*), f. Aptitud de adaptarse a diversas condiciones de vida.

adaxial (del neol. lat. *adaxialis*, der. de *axialis*, axial, con el pref. *ad-*), adj. Con relación a un eje, aplícase al órgano más próximo a él. Se opone a *abaxial* (v.).

adecuación (del lat. *adaequatio*, *-onis*), f. Acción de adecuarse.

adecuarse (del lat. *adaequare*, y éste de *ad*, a, y *aequare*, igualar), v. r Adaptarse (las plantas) al suelo, al clima, etc.

adedalado, da (de *dedal*), adj. De forma de dedal, como ciertas corolas; *digitaliforme*.

adelfia (del gr. ἀδελφός, hermano), f. Fenómeno en virtud del cual los filamentos estaminales de una flor se sueldan por contaminales de una flor se sueldan por concrescencia en uno o varios fascículos. Cuando todos ellos se unen en un solo haz, tenemos la *monadelfia*; si forman dos haces, tres, etc., la *diadelfia*, *triadelfia*, etc.; si constituyen muchos haces o fascículos, la *poliadelfia*. Las malváceas son *monadelfas*; tenemos ejemplos de *monadelfia* y de *diadelfia* en las pa-

pilionáceas; de *poliadelfia*, en las gutíferas *(Hypericum)*. Todos ellos son términos debidos a LINNÉ, que empleó para designar diversas clases de su sistema.

adélfico, ca (de *adelfia*), adj. Dícese de la planta o de la flor que presenta el fenómeno de la adelfia. La malva es una planta *adélfica*.

adelfo, fa, adj. *Adélfico* (PÁEZ PÉREZ, Botca., p. 263).

adelfogamia (como *adelfógamo*), f. Dícese del fenómeno referente a las plantas *adelfógamas*. — F. Q. ‖ En los hongos, caso particular de sexualidad pseudomíctica (pseudomixis) que consiste en la copulación de una célula madre y otra hija (ejemplo: *Zygosaccharomyces*). — E. G.

adelfógamo, ma (del gr. ἀδελφός, hermano, y γάμος, unión sexual; etimológicamente, «unión sexual entre hermanos»), adj. Dícese de la planta o de la polinización alógama cuando el polen que llega al estigma de determinada flor procede de flores de otros pies nacidos de los mismos padres o de los mismos antepasados próximos.

adelfotaxia, f. V. *adelfotaxis*.

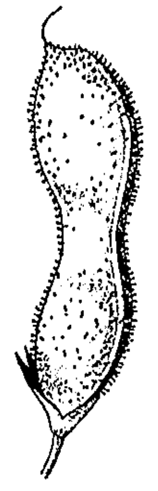
adelfotaxis (del gr. ἀδελφός, hermano, y τάξις, ordenación), f. HARTOG llama *adelfotaxis* al fenómeno en virtud del cual se aglomeran las zoósporas de *Saprolegnia*, que puede atribuirse a una especie de irritabilidad específica. V. *citotropismo*.

adelofícea (de *delofícea*, con la part. neg. *a-*), f. Pequeña plantita muy fértil que forma parte del ciclo vegetativo de algunas algas pardas *(Ectocarpus)*. Cuando se presentan las *adelofíceas*, el alga normal *(delofícea)*, parece haber desaparecido. Cf. *pletismotalo*, *protonema*. — R. M.

adelomicetes (del gr. ἄδηλος, oculto, y *-micetes*), m. pl. Sin. de hongos imperfectos *(fungi imperfecti)*.—J. DEL C.

adendro, dra (del gr. ἄδενδρος), adj. Sin árboles: país *adendro*.

adeno-, aden-. Término derivado del gr. ἀδήν, ένος, glándula, que entra en la formación de muchos nombres genéricos, como *Adenandra*, *Adenanthos*, *Adenia*, *Adenogramma*, *Adenostemma*, *Adenostyles*, etc., y en los adjetivos y substantivos siguientes.



Legumbre de una planta *adenocarpa* *(Adenocarpus hispanicus)*; tam. nat. (orig.).

adenocalíceo, cea (del gr. κάλυξ, envoltura de la flor, cáliz, con el pref. *adeno-*), adj. De cáliz glanduloso.

adenocarpo, pa (del gr. καρπός, fruto, con el pref. *adeno-*), adj. De carpelos o de fruto glandulosos, como las especies del gén. *Adenocarpus* (rascaviejas, sietesayos, etc.).

adenocistídeas (del lat. *adenocystideae*, der. del gén. *Adenocystis*), f. pl. Grupo de feofíceas establecido por SKOTTSBERG, dentro del orden de las ectocarpales, para el gén. *Adenocystis*, que otros autores incluyen entre las laminariáceas. — R. M.

adenofilo, la (del gr. φύλλον, hoja, con el pref. *adeno-*), adj. De hojas glandulosas.

adenóforo, ra (de *adeno-* + *-foro*), adj. Que tiene glándulas u órganos de tipo glandular, como las plantas del gén. *Adenophora*, con el ovario terminado en un tubo nectarífero. ‖ m. Pedículo de un pelo glandular.

adenopetalia (del gr. πέταλον, pétalo, con el pref. *adeno-*), f. Fenómeno que consiste en la transformación de los nectarios en pétalos, como vemos en diversas ranunculáceas (*Ranunculus*, etc.).

adenosis (de *adeno-* + *-osis*), f. Estado de la planta o del órgano vegetal que se cubre de glándulas.

adentellado, da, adj. En BARNADES, sin. de *roido*.

adesmia (del gr. ἄδεσμος, desatar), f. División congénita de un órgano, normalmente entero. — J. DEL C.

adesmo, ma (como *adesmia*), adj. Dícese del órgano en el que se manifiestan fenómenos de adesmia.

adherencia (del lat. *adhaerentia*, y éste, a su vez, de *adhaerere*, adherir, juntarse, soldarse), f. Fenómeno que consiste en la soldadura o unión íntima de dos órganos vecinos, especialmente entre las diversas piezas de un verticilo floral o entre dos verticilos, etc. En las flores simpétalas existe adherencia entre los pétalos, y además entre éstos y los estambres, como vemos en las labiadas, escrofulariáceas, etc. V. *concrescencia*, que es equivalente. — F. Q. ‖ Fusión parcial o incompleta de órganos normalmente separados. Se aplica, en especial, a la unión de partes florales de distinto verticilo; por ej., de un sépalo con un pétalo, o también a la fusión incompleta de una hoja con una rama, o de una ramilla con una rama, etc. — J. DEL C.

adherente (del lat. *adhaerens*), adj. Lo que está adherido o soldado a otro órgano; dícese principalmente del ovario, cuando, siendo ínfero, parece como si estuviera adherido al cáliz (que se sobrentiende), cuando en realidad está soldado al tálamo. «Así llama el botánico VENTENAT, y después de él CAVANILLES, al cáliz *superior* y al germen *inferior* de LINNEO». BLANCO, l. c., p. XIV. — F. Q. ‖ Dícese del talo de los líquenes cuando están fijos por toda su superficie inferior al soporte y no pueden desprenderse de él sin romperse en fragmentos. *Rhizocarpon*, etc. — E. G. ‖ Se ha empleado en geobotánica con la significación de acompañante. — O. DE B.

adhesivo, va (de *adherir*), adj. Aplícase especialmente a las raíces epigeas que se adhieren a un soporte y sostienen levantada la planta, como las de la hiedra y las de diversos *Ficus*; dícese también de ciertos zarcillos que no se enroscan en torno a un soporte, sino que se fijan a él mediante discos *adhesivos*, a modo de ventosas, como los de la viña virgen. V. *disco adhesivo*.

adinamandria (del gr. ἀδύναμος, sin fuerza, y ἀνήρ, ἀνδρός, hombre, macho, aquí estambre), f. Dícese de la alogamia infecunda. El nombre alude a la falta de fuerza de los estambres, con cuyo polen no se consigue fecundar la respectiva ovocélula.

adinamoginia (del gr. ἀδύναμος, sin fuerza, y γυνή, hembra, aquí gineceo), f. Esterilidad del gineceo, gineceo infecundo.

adínidas (del lat. *adinidae*, der. del griego δίνη, movimiento de rotación, con la part. priv. *a-*), f. pl. Sin. de *adiniferídeas*. — R. M.

adiniferídeas (en lat. *adiniferideae*), f. pl. Clase de dinoflageladas caracterizadas porque sus células no muestran surcos distintos. Las familias que la constituyen se agrupan en dos órdenes: *atecatales*, de células desnudas, y *tecatales*, provistas de un caparazón formado por dos piezas. V. *diniferídeas*. — R. M.

adinimonadáceas (del lat. *adinimonadaceae*, de *Adinimonas*), f. pl. Denominación usada por algunos autores, con la categoría de familia, para un grupo de dinoflagelados atecatales. *Adinimonas*. Cf. *adiniferídeas*. — R. M.

adiscal (del gr. δίσκος, disco, con la partícula priv. *a-*), adj. «LESTIBOUDOIS llamó adiscal la inserción de los estambres que tiene efecto directamente sobre el eje floral, sin el intermediario de un disco.» BAILLON.

aditivo, va (del lat. *additivus*, lo que se añade), adj. Que se añade o se suma a lo ya existente: factores *aditivos*; esto es, en genética, factores que condicionando caracteres métricos, suelen tener acción aumentativa. V. también *interacción de factores*. — S.

adminículo (del lat. *adminiculum*, rodrigón, apoyo, y cuanto constituye una ayuda o un auxilio), m. Así se llamaron colectivamente diversos órganos accesorios de las plantas. LINNÉ, Phil. bot., p. 50, distinguió siete clases de *adminículos* o *fulcros*, a saber, el aguijón, la bráctea, la glándula, el pelo, la espina, la estípula y el zarcillo. Botánicos posteriores a él añadieron otros: SCOPOLI, por ejemplo, la vaina, la espata y el pecíolo; CAVANILLES, la arista y la pálea; WILLDENOW, el ascidio. Los romancistas españoles llamaron *arreos* y *atavíos* a los *adminículos* (v. BARNADES, Curso bot., p. 65; ORTEGA, Princ. bot., p. 81; etc.).

admotivo, va (del lat. *admotivus* der. de *admovere*, aproximar, aplicar), adj. RICHARD, según BAILLON, llamó *admotiva* «la germinación en que el episperma, con el extremo más o menos entumecido del cotiledon en su interior, queda adherido lateralmente junto a la vaina de dicho cotiledon.»

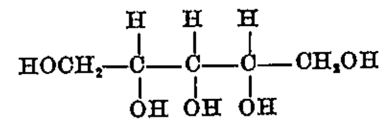
adnado, da, adj. La forma de la Academia Española es «adnato». Los escritores americanos usan con frecuencia *adnado*: anteras *adnadas* (GÁNDARA, Sist., p. 171); pinna («pina») *adnada* (LOOSER, Los Blechnum, p. 33); etc.

adnata, hydrophyta (pl. de *adnatum*, adnato). Dícese de los hidrófitos adheridos al substrato. Se opone a *natantia* y a *radicantia*.

adnato, ta (del lat. *ad*, en, cerca, y *natus*, nacido), adj. Sin. de adherente o concrescente; la adherencia ha de ser íntima, de nacimiento: Las anteras se llaman «*adnatas* si las celdillas están fijas al conectivo en toda su longitud» (MONTSERRAT y ARCHS, l. c., p. 15). ‖ En micet. se dice que las laminitas de las agaricáceas son *adnatas* cuando llegan hasta el pie y se adhieren a él. Cf. *innato*.

adonista (de *Adonis*), m. Cualquiera de los botánicos que «presentan los vegetables *que se cultivan* en algún jardín». LINNÉ, Fund. bot., trad. de A. GÓMEZ ORTEGA, p. 5.

adonita (del gén. *Adonis*), f. Es el único alcohol pentaatómico aislado de los productos naturales. Se ha encontrado en el *Adonis vernalis*. Su configuración es



— P. V.

adoral (de *ad-* y *oral*), adj. Inmediato a una abertura (de los estomas, generalmente).

adosado, da (de *adosar*), adj. Término usual empleado en bot. siempre que se trata de órganos arrimados o apoyados por su *dorso* contra otros. El profilo de las monocotiledóneas se halla *adosado* al eje madre o eje principal, entendiendo por dorso del profilo, en este caso, su envés o cara inferior.

adoxáceas (del lat. *adoxaceae*; del género *Adoxa*), f. pl. Fam. del orden de las rubiales constituída únicamente por una esp., *Adoxa moschatellina*, planta herbácea vivaz de los países templados del hemisferio boreal. Tiene únicamente un par de hojas caulinares opuestas y tripartidas, y 5-7 flores en el extremo del tallo, tetrámera la terminal y pentámeras las laterales, con 5 estambres de conectivo dividido en dos profundas ramas y ovario quinquelocular, con 5 estilos y un solo rudimento seminal péndulo en cada lóculo; fruto drupáceo.

adpreso, sa (del lat. *adpressus*, apretado contra algo), adj. En bot., dícese de la hoja aplicada al tallo, de los pelos aplicados contra la hoja, el tallo, etc., en que se insieren. COLM., l. c., p. 54; Hno. LEÓN, Fl. de Cuba, vocab.

adquirido, da, adj. V. *carácter adquirido*.

adrosia (del gr. ἀδροσία, falta de rocío), f. Fenómeno meteorológico de importancia geobotánica, que consiste en la falta de rocío.

adrosíaco, ca (de *adrosia*), adj. Dícese de los países en que el rocío es muy raro o falta completamente: la sierra de Cardó es *adrosíaca*.

adrósico, ca (de *adrosia*), adj. Perteneciente o relativo a la adrosia: la sierra de Cardó es *adrósica*.

adsorbente (p. a. de *adsorber*), adj. Masa coloide que tiene la propiedad de adsorber (v. esta voz); v. g., el complejo *adsorbente* en el suelo. Cuando no se había precisado el concepto del fenómeno, se le llamaba, en sentido lato, absorción, y de ahí «complejo absorbente», que se sigue empleando por costumbre, y tolerando. — HV.

adsorber (del lat. *adsorbere*; de *ad* y *sorbere*, sorber), v. intr. En química coloidal (que tiene aplicación a la biología y al suelo, y, por lo tanto, interesa a la geobot.), fenómeno de retención, en la superficie exterior o interior de un retículo cristalino, de iones mo-

vilizados de otra substancia, que se llaman «de cambio». Así: el complejo coloide saturado de $Ca^{\cdot\cdot}$ puede cambiar este catión por $Na^{\cdot}$, si el terreno es invadido por agua que aporte gran abundancia de este último; y el suelo se califica de alcalino, cuando el $Na^{\cdot}$ alcanza una proporción elevada en el total de cationes adsorbidos o de cambio. Como etimológicamente adsorción es un caso particular de absorción (en sentido lato), esta última palabra se usa con frecuencia en lugar de aquélla. — HV.

adsorción (de *adsorber*), f. Acción y efecto de adsorber.

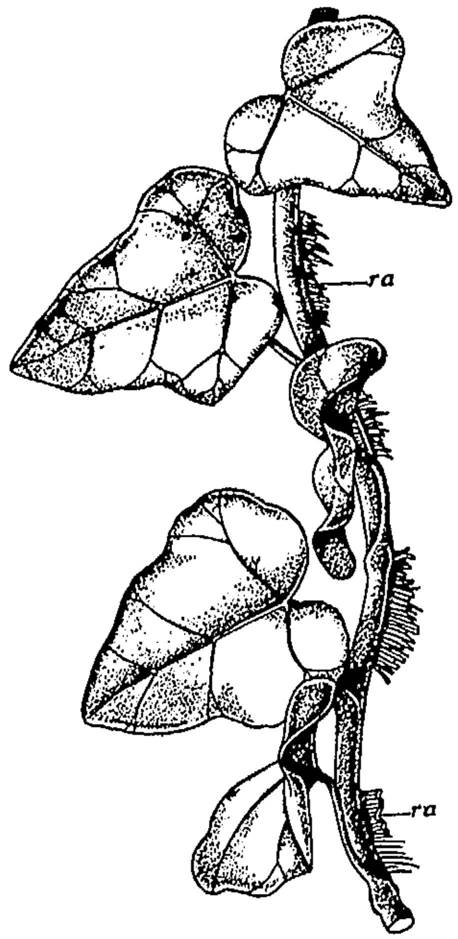
aductor (del lat. *adducere*, llevar, conducir), m. Prolongación filiforme situada entre los órganos reproductores de los musgos (HEDWIG), es decir, *paráfisis* (COLM., l. c., p. 522). Ant.

adulterino, na (del lat. *adulterinus*, que se aplica a los hijos nacidos de adulterio), adj. Bastardeado por influencia del elemento sexual masculino de otra variedad, raza, etc., es decir, procedente de otra estirpe. || Dícese también del órgano que se supone nacido en lugar de otro. Es término muy poco usado.

adulto, ta, adj. Término usual con que se expresa la fase o estado de la planta capaz de multiplicarse o que ha llegado a un grado de madurez suficiente para dar flores u órganos reproductores. Al estado adulto corresponde una forma adulta de sus órganos, que se manifiesta principalmente en la morfología foliar. Las hojas de la planta *adulta* son los llamados *metafilos*, a menudo distintos de las hojas de la planta juvenil, los *protofilos*, como éstos lo son de los cotilédones de la plántula. || Que ha alcanzado todo su desarrollo, por ej., tratándose de células o de tejidos.

advenedizo, za (de *advenir*), adj. Adventicio: Las «plantas advenedizas» infestan los campos cultivados. D. A.

adventicio, cia (del lat. *adventitius*, accidental, inesperado), adj. En su sentido prístino, que es el de DE CANDOLLE, se dice de cualquier órgano que se desarrolla a partir de un tejido adulto, no de un tejido embrional o meristemático. Luego, se ha calificado de *adventicio* todo órgano que nace fuera de su sitio; así, decimos que las yemas son *adventicias* cuando nacen fuera de la axila de las hojas; que las raíces son *adventicias* si no proceden de la radícula del embrión o de la raíz principal en que aquélla se transforma; etc. Así, la yema que surge de una hoja de begonia o de un fragmento de la misma colocado en las debidas condiciones de humedad, temperatura, etc., es *adventicia*; lo son también las raíces todas de las gramíneas, porque en éstas la raíz principal se atrofia muy pronto, y se producen dichas raíces en los nudos de la base del tallo; etc. La multiplicación por estaca se funda precisamente en la producción de raíces *adventicias* en los tallos. || El término *adventicio* se aplica también a las plantas advenedizas que no son propias de la localidad considerada, sino que han sido traídas accidentalmente por el hombre o por cualquier circunstancia fortuita, como una planta del piso alpino en tierra baja, arrastradas sus semillas por las aguas, u otra, en los trigales, sembrada por el hombre sin darse cuenta, por venir mezclada su semilla con los granos del cereal. Las plantas *adventicias* no medran; si, por el contrario, se aclimatan y resisten la competencia de las demás, se dice que se han naturalizado.



Raíces *adventicias* de *Hedera helix*, *ra*; reduc. (orig.).

adversi-. Forma prefijada de adverso (lat. *adversus*).

adversifoliado, da, adj. *Adversifolio* (FUSET, Dicc. Biol.).

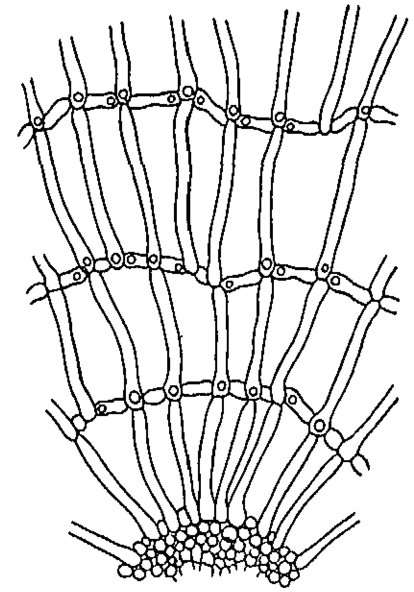
adversifolio, lia (del lat. *adversifolius*), adj. *Oposítifolio;* de hojas adversas u opuestas.

adverso, sa (del lat. *adversus*, der. de *ad*, a, y *versus*, vuelto), adj. Opuesto, colocado enfrente: hojas *adversas*, esto es, encontradas u opuestas.

ADW. Abr. de Herbarium of the Waite Agricultural Research Institute, Private Mail Bag. - Adelaide (South Australia).

aeración (sistema de). V. *sistema de oreamiento*.

aerénquima (de *aer-* + *-énquima*, como en parénquima), m. Parénquima con grandes espacios intercelulares aeríferos, con las células de finas membranas no suberificadas; constituye en unos casos un tejido de tipo primario, y en otros es consecuencia de la actuación de un meristema parecido al felógeno o cámbium felógeno. Suelen poseer un aerénquima bien manifiesto muchas plantas acuáticas sumergidas o las palustres que desarrollan algunos de sus órganos en medios pobres en oxígeno. || **a. esponjoso.** Está constituído por una serie más o menos grande de estratos celulares de una sola fila de células, concéntricos y enlazados entre sí por las prolongaciones de algunas de sus células que van de estrato a estrato; entre ellos se almacena el aire. Este aerénquima, muy fofo, como *esponjoso*, y de una gran blancura, es propio de las raíces y de las porciones inferiores de los tallos de diversas plantas palustres. || **a. lameloso.** Las células se disponen en él de manera diversa, pero quedan separadas por grandes espacios limitados por laminitas pluricelulares, muy angostas, generalmente formadas por una sola capa de células. Este tipo de aerénquima se encuentra con gran frecuencia en las plantas acuáticas.



Sección transversal de una raíz de *Jussieua peruviana*, que muestra el *aerénquima;* aum. (de SCHENCK).

aéreo, rea (del lat. *aereus*), adj. En bot. se suele llamar aéreo al órgano que se desarrolla en el aire, en vez de hacerlo en la tierra o en el agua, y así se dice raíz *aérea* a la epigea, tallo *aéreo* al que no es subterráneo, etc. COLM., l. c., p. 67, 72, etc.; CABALLERO, trad. Strasburger, p. 371, «algas aéreas»; PÉREZ ARBEL., Bot. Colomb., p. 14, 122, raíces «aéreas»; etc.

aererrantia (de *aer-* y *errantia*). Dícese de un tipo de formación vegetal que comprende comunidades y organismos suspendidos en el aire atmosférico. Sin., *fitoáeron*, *aeroplancton*. — R. M.

aerhidrofilo (del gr. ὕδωρ, gen. ὕδατος, agua, y φύλλον, hoja, con el pref. *aer-*), m. Hoja adaptada a la vida flotante en la superficie de las aguas, como la de *Nymphaea*.

áeri-. Pref. tomado del lat. *aer*, *aeris*, aire.

aerícola (de *áeri-* + *-cola*), adj. Dícese de la planta que se desarrolla por completo en el aire, como algunas orquídeas, bromeliáceas, etc.

aeridotaxis. V. *aerotaxis*.

aeridotropismo. V. *aerotropismo*.

aerífero, ra (de *áeri-* + *-fero*), adj. Que lleva o contiene aire: parénquima *aerífero*.

aerivagante (de *áeri-* y *vagante*), adj. Que se mueve o circula en el aire, como los granos de polen de las plantas anemógamas, las esporas fúngicas, muchas partículas minerales, etc.

áero-, aer- Pref. der. del gr. ἀήρ, ἀέρος, aire. Se emplea para formar compuestos en los que se quiere introducir la idea de algo que nace o se desarrolla en el aire, que está lleno de aire, etc.

aerobio, bia (de *áero-* + *-bio*), adj. PASTEUR llamó *aerobios* a los microorganismos que medran en presencia del oxígeno del aire. Es concepto que se opone al de *anaerobio*. Ú. t. c. s.

aerobionte (de *áero-* y *bionte*), m. Dícese de cualquier organismo aerobio, es decir adaptado a la vida en presencia del oxígeno del aire, que se requiere para su desarrollo normal. Se opone a *anaerobionte*. Sin. de *aerobio* y *aerófilo*.

aerobiontia (pl. lat. de *aerobiontium*, y éste de *biontium*, bionte, ser viviente, con el prefijo *áero-*), m. pl. Voz lat. con que se expresa el fitoédafon integrado por microorganismos aerobios. Se opone a *anaerobiontia*.

aerobiosis (de *aerobio*, con el suf. *-osis*), f. Se aplica a la vida de los organismos aerobios, que se realiza en presencia del aire. Se opone a *anaerobiosis*.

aeroblasto (de *áero-* y *blasto*), m. En las plantas anfibias, vástago que se desarrolla en el aire, fuera del agua, como se observa en diversas utricularias (GLÜCK).

aerocarpia (del gr. καρπός, fruto, con el pref. *áero-*), f. Se dice que existe *aerocarpia* cuando los frutos maduran en el aire, como ocurre normalmente en la gran mayoría de las plantas terrícolas. V. *anficarpia* y *geocarpia*.

aerocárpico, ca (de *áero-* y *cárpico*), adj. Referente a los movimientos de curvatura del *aerocarpotropismo*. V. *geocárpico* e *hidrocárpico*.

aerocarpo, pa, adj. Como *aerocárpico*.

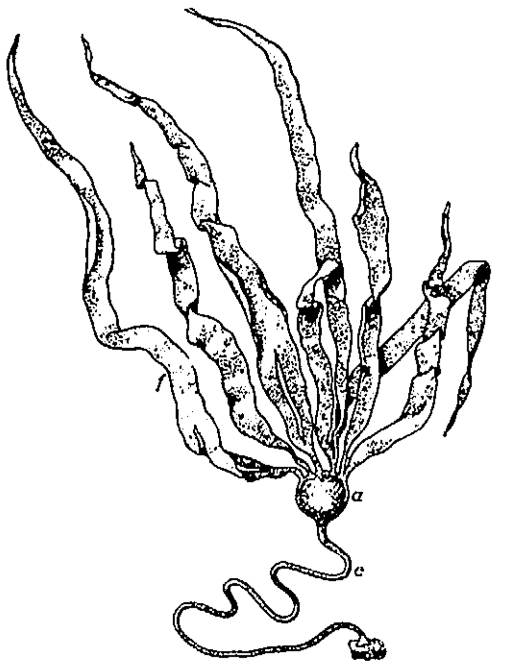
aerocarpotropismo (de *carpotropismo*, con el pref. *áero-*), m. Carpotropismo en que los movimientos carpotrópicos se realizan totalmente en el *aire*. V. *geocarpotropismo* e *hidrocarpotropismo*.

aerociste (de *áero-* + *-ciste*), m. En las algas feofíceas, vesículas llenas de gas, que sirven de elemento de flotación. Los aerocistes pueden ser pediculados (*Sargassum*), disponerse en el talo de trecho en trecho, localizándose especialmente al nivel de las bifurcaciones (*Fucus*), o tomar la forma de boya, sujeta al fondo por medio de un estípite, y de la que parten las expansiones laminares del talo (*Nereocystis*). — R. M. (V. fig. pág. sig.)

aerocisto, m. V. *aerociste*. Dicc. Tecn.

aerócito (de *áero-* + *-cito*), m. En FUSET (Dicc. Biol.), *aerociste*.

aeroficeas (de *áero-* + *-ficeas*), f. pl. Los botánicos antiguos llamaron «algas aéreas» *(algae aereae)* a los líquenes, y «algas acuáticas» *(algae aquaticae)* a las verdaderas algas; *aeroficeas* es, por tanto, un sin. ant. de líquenes.



Nereocystis Luetkeana, feofícea con el estipe, *e*; *a*, *aerociste*, y *f*, fronde o lámina; muy reduc. (de POSTELS y RUPRECHT).

aerofilo (de *áero-* + *-filo*, hoja), m. Hoja adaptada a vivir en el aire, como las hojas normales de la mayoría de las plantas. V. *aerhidrofilo* e *hidrofilo*. || En las plantas anfibias, hoja totalmente rodeada de aire, es decir, ni sumergida ni emergente. En alemán, «Luftblatt» (GLÜCK).

aerófilo, la (de *áero-* + *-filo*, amigo), adj. Sin. de *aerobio*, y también de *aerícola*. || Aplícase a las algas que vegetan fuera del elemento líquido, como son las que se hallan encima de troncos y rocas. V. *aerófito*. — R. M.

aerofítico, ca (de *aerófito*), adj. Perteneciente o relativo a los aerófitos: ciertas crococáceas son de naturaleza *aerofítica*.

aerófito (de *aero-* + *-fito*), m. «Planta del aire», es decir, ni acuática ni arraigada en el suelo. Cf. *epífito*. || Microorganismo vegetal aerobio. Se opone a *anaerófito*.

aerófobo, ba (de *áero-* + *-fobo*), adj. Dícese de los organismos incapaces de resistir la presencia del oxígeno.

aeróforo (de *áero-* + *-foro*), m. Se han llamado así los espacios intercelulares de todo órgano vegetal provisto de estomas, espacios a lo largo de los cuales circula el aire y otros gases. || METTENIUS dió este nombre a ciertas «glándulas alargadas que se hallan en algunos helechos y cuya presencia sirve para caracterizar determinadas especies». BAILLON, Dict. Bot.

aerógamo, ma (de *áero-* + *-gamo*), adj. Sin. de *fanerógamo*.

aerógeno, na (de *áero-* + *-geno*), adj. Que produce gas: bacterio *aerógeno*.

aeroidomorfosis (de *morfosis*, con el prefijo *aeroido-*, del gr. ἀεροειδής, aeriforme), f. Dícese de las *morfosis* que se producen por acción de los *gases*, sean de la naturaleza que sean, pero no por la del aire. V. *aeromorfosis*.

aeromorfosis (de *áero-* y *morfosis*), f. Llámase así al conjunto de fenómenos de adaptación que se producen en la planta anfibia cuando pasa del medio acuático al terrestre; principalmente se refieren a detalles estructurales.

aeropédico, ca (del gr. πέδον, suelo, con el pref. *áero-*), adj. Calificativo del proceso formativo de un suelo cuando se verifica en un medio aéreo, es decir, que, en este proceso, los intersticios de los horizontes en función contienen aire, aun cuando contengan también agua en parte. Los suelos sialíticos y calizos, en el sentido estricto de estas voces (cf.), son ejemplos de ello. — HV.

aeroplancton (de *áero-* y *plancton*), m. Término de forma griega, y en griego neutro, que expresa el conjunto de microorganismos y elementos orgánicos que flotan pasivamente en el aire y son transportados por el viento. — HV.

aeroquiste, m. V. *aerociste*.

aerorriza (de *áero-* + *-riza*), f. Raíz epigea, que se desarrolla en el aire, como la de muchos epífitos intertropicales. En al., «Luftwurzel».

aerosoma (de *áero-* + *-soma*), m. Nombre dado por MOLISCH a los corpúsculos móviles estudiados por él en los esquizomicetes y esquizofíceas, que había tomado por vacúolos gasíferos. || Vacúolo gasífero de algunos bacterios, como *Thiopedia rosea*.

aerotáctico, ca (de *áero-* y τακτικός, táctico, relativo a la ordenación), adj. Referente a la aerotaxis.

aerotactismo, m. V. *aerotaxis*.

aerotaxia, f. V. *aerotaxis*.

aerotaxis (de *áero-* + *-taxis*), f. Fenómeno quimotáctico en que actúa como excitante el aire, el oxígeno u otro gas. Si se trata de la presencia o ausencia unilateral del aire, tenemos la *aerotaxis* propiamente dicha, tal como la entiende POLOWZOW; cuando el estímulo depende, no de la existencia o de la falta del aire, sino de diferencias de concentración de determinado gas, tenemos la *aeridotaxis*. Constituyen un excelente material aerotáctico ciertos bacterios ávidos de oxígeno, empleados en experimentos clásicos a este respecto.

aerotrópico, ca (de *aerotropismo*), adj. Propio del *aerotropismo*, concerniente a él.

aerotropismo (de *áero-* y *tropismo*), m. Fenómeno quimiotrópico en que actúa como excitante el aire, el oxígeno u otro gas. En su sentido originario (MOLISCH, 1884), se trata de movimientos de orientación debidos a diferencias de concentración del aire o de cualquier gas. Más tarde (1909), POLOWZOW ha establecido la distinción entre el *aerotropismo*, tal como él lo entiende, y el *aeridotropismo*; en el primer caso, el movimiento

orientador del órgano vegetal se debe a la existencia o a la falta unilateral del aire; en el segundo, a diferencias de concentración de un gas. V. *oxigenotropismo*.

aestati-. V. *aesti-*.

aesti-. Pref. lat., genitivo ant. de *aestus*, calor, aludiendo al estío. Cf. *estivi-*.

aestifruticeta (pl. de *aestifruticetum*, y éste der. de *fruticetum*, matorral, con el prefijo *aesti-*). Término lat. correspondiente a los aestilignosa integrados por matas y arbustos.

aestilignosa (nom. pl. de *aestilignosum*, der. de *lignosum*, leñoso, con el pref. *aesti-*), m. pl. Conjunto de las *aestisilvae* y los *aestifruticeta*. En los *aestilignosa* predominan las plantas leñosas deshojadas en invierno y con yemas peruladas.

aestisilvae (nom. pl. de *aestisilva*, der. de *silva*, con el pref. *aesti-*), f. pl. Aestilignosa constituídos por especies arbóreas, propios de los climas templados y fríos, oceánicos o subcontinentales, y de las montañas de los países templados y subtropicales.

afanerosis (de *fanerosis*, con la part. priv. *a-*), f. Fenómeno tocante a la desaparición de uno o de varios caracteres, que existen sólo en potencia, por ej., en el genótipo.

afanicina (de *Aphanizomenon*), f. Pigmento presente en algunas cianofíceas. Se supone formada su molécula por dos moléculas del tipo de la afanina unidas por un enlace etéreo. — R. M.

afanina (de *Aphanizomenon*), f. Pigmento aislado de la cianofícea *Aphanizomenon*, de fórmula $C_{40}H_{56}O$, relacionado con el β-caroteno. — R. M.

afanizofila (de *Aphanizo*menon y cloro*fila*), f. Pigmento del grupo de las xantofilas, quizá idéntico a la mixoxantofila, aislado de alguna cianofícea. — R. M.

afanoquetáceas (del lat. *aphanochaetaceae*, der. del gén. *Aphanochaete*), f. pl. Fam. de clorofíceas de la clase de las ulotricales, de talo microscópico y epífito, constituído por filamentos simples o ramificados que viven aplicados sobre otras algas. Células con un núcleo, un cromatóforo con pirenoides y una o dos sedas incoloras. Zoósporas y aplanósporas. Heterogamia: fecundación de macrogámetas poco móviles por microzoogámetas mucho menores. *Aphanochaete*, sobre algas filamentosas de agua dulce. — R. M.

afanozoo (del gr. ἀφανής, invisible, y ζῷον, animal), m. Virus filtrante. — R. M.

afección (del lat. *affectio, -onis*), f. Alteración morbosa (v. *enfermedad*). — J. DEL C.

afeliotropismo (del gr. ἀπό, lejos, ἥλιος, sol, y τρέπω, girar; en lat. *apheliotropismus*), m. Equivale a heliotropismo negativo.

afelpado, da (de *felpa*), adj. Tomentoso.

aferente (del lat. *afferens, -entis*), adj. Que trae de la periferia al interior. Se opone a *eferente*.

afestonado, da, adj. V. *festoneado*.

afídico, ca (del gén. de insectos llamado *Aphis*), adj. Dícese de lo referente a los pulgones, sobre todo en cuanto concierne a las enfermedades de las plantas debidas a ellos.

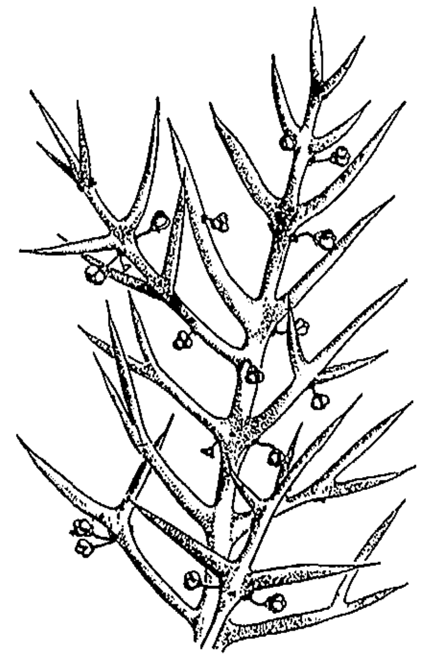
afidogenosis (de *áfido*, *-geno* y *-osis*), f. Enfermedad de las plantas que crían pulgones.

afidrotropismo (del gr. ἀπό, lejos, e *-hidrotropismo*), m. Equivale a hidrotropismo negativo. En lat. *aphydrotropismus*.

afieltrado, da (de *fieltro*), adj. Tomentoso. || De consistencia de fieltro.

afilia (del mismo origen que *afilo*), f. Fenómeno relativo a las plantas *afilas*.

afilo, la (del gr. φύλλον, hoja, con la part. priv. α), adj. Desprovisto de hojas: tallo *afilo*, ramas *afilas*; a veces se llaman *afilas* las plantas de hojas muy reducidas, casi imperceptibles, como la cuscuta. || f. pl. En el sistema de DE CANDOLLE, subclase segunda de las acotiledóneas o celulares, que comprende los líquenes, los hipóxilos, los hongos y las algas. A este término se opone el de *foliáceas*. — F. Q. || Calificativo aplicado en sentido riguroso a las plantas que carecen de verdaderas hojas, sean planas, sean aciculares, y, por extensión, a las que las tienen reducidas a escamas u otras formas elementales impropias para la función clorofílica en la medida necesaria para la vida del vegetal. En ecología se considera el carácter afilo como una adaptación xerofítica, puesto que limita la evaporación. En fitogeografía se incluye entre los tipos de bosque el arboretum *afilo*, citándose como ejemplo más típico la asociación del saxaoul en las altas mesetas del Asia Central, que es asimismo una de las formas del *arboretum xerófilo*. La especie dominante, *Haloxylon ammodendron* (quenopodiácea) crece hasta unos 6 m. de alto con un tronco de hasta 20 cm. o poco más de diámetro, y sus ramas numerosas, escamosas, delgadas, cortamente articuladas, le dan un porte escopario. Su actividad asimiladora es sostenida por la producción de clorofila en su corteza secundaria. Entre sus especies asociadas



Rama *afila* de *Colletia spinosa*, reduc. (orig.).

figuran las poligonáceas *Calligonum persicum* y *Pteropyrum Aucherii*. — HV.

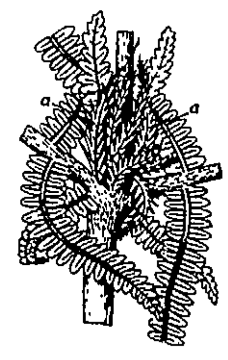
afilópodo, da (de *filópodo*, con la part. neg. *a-*), adj. En hieraciología, si en la base del tallo «la yema no se desarrolla hasta el año siguiente y no produce rosetas de hojas radicales, en cuyo caso el pie del tallo aparece desnudo en el momento de la floración, la planta se llama *afilópoda*. A veces, en este caso, las hojas de la parte inferior del tallo están mucho más desarrolladas que las otras y aproximadamente en falsa roseta; entonces se dice que la planta es *pseudofilópoda*». SUDRE, Hier. du centre de la France, p. 9. V. *filópodo*.

afín (del lat. *affinis*), adj. Parecido, semejante, o, filogenéticamente considerado, próximo pariente: Esta planta es afín a la precedente.

afine, adj. V. *afín*.

afinidad (del lat. *affinitas*), f. En bot., semejanza o analogía de un género, de una especie, etc., con otro género, otra especie, etc. || Proximidad de parentesco entre dos géneros, dos especies, etc. || **a. diferencial** (DARLINGTON, 1928). Acoplamiento de cromosomas del mismo origen parental en un tetraploide cuando en el diploide el acoplamiento se realiza entre cromosomas de distinto padre. Así, en *Primula kewensis* diploide los nueve cromosomas de *P. verticillata* se acoplan con los nueve de *P. floribunda*, considerados como sus homólogos; mientras que en la *P. kewensis* tetraploide el acoplamiento se hace entre homólogos del mismo padre. — J. H. || Puédese también llamar *afinidad diferencial* la propiedad general de dos cromosomas de un número múltiplo emparejados en poliploides si se atraen de manera preferente el uno al otro. — S. || Dícese de la propiedad que provoca en los cromosomas la telosíndesis. (DARLINGTON, 1932). — J. H. || **a. sexual.** Dícese que hay *afinidad sexual* entre dos especies, variedades, etc., cuando se hibridan entre sí con facilidad, ya sea natural o artificialmente, como ocurre con la mayoría de las jaras *(Cistus)*, rosales *(Rosa)*, claveles *(Dianthus)*, sideritides *(Sideritis)*, etc. Fundamentalmente, esta afinidad se refiere a la de las células o núcleos sexuales respectivos, afinidad que es completamente normal entre individuos de la misma estirpe. || **a. terminal.** En genét., propiedad por la que los cromosomas permanecen unidos extremo con extremo (por un quiasma terminal) entre la fase diplótena y la primera metáfase meyótica. También la propiedad que los lleva a aparear por los extremos en dicha metáfase (DARLINGTON, 1932). SÁNCHEZ-MONGE, Dicc. || **a. vegetativa.** Se refiere a la de las células de un tejido entre sí, por tener un común origen.

aflebia (del gr. φλέψ, φλεβός, la vena, aquí los nervios foliares, con la part. priv. α-); «aflebia», en D. Tecn.; ingl. «aphlebia»), f. Llámase aflebia todo órgano foliáceo, a modo de pínnula adventicia, que nace en la base del raquis de la fronde o al pie de las pinnas de primer orden, y de forma distinta a la de éstas. Las *aflebias* se conocieron en primer término en estado fósil (gén. *Aphlebia*, y otros), pero las tienen también algunos helechos vivientes (*Hemitelia capensis*, etc.). Pueden beneficiar a la planta protegiéndola en determinados estados de desarrollo o facilitándole agua, ya que actúan también como condensadores del vapor de la misma.



Segmento de una fronde de *Gleichenia gigantea*, con *aflebias*, *a* (de W. J. HOOKER).

aflébico, ca (de *aflebia*), adj. Perteneciente o relativo a las aflebias.

áflebo, ba (del gr. φλέψ, φλεβός, la vena, con la part. priv. α-), adj. Se aplica a los órganos foliáceos desprovistos de nervios.

afleboide (de *aflebia*, que da *áflebo-*, con el suf. *-oide*), adj. Semejante a una aflebia: Pínnula *afleboide*, en ciertos helechos.

aflecado, da (de *fleco*), adj. En CUT. y DEL AMO, *fimbriado*.

aflechado, da (de *flecha*), adj. En forma de saeta. V. *sagital*.

afleo, a (del gr. φλοιός, corteza, con la part. priv. α-), adj. Aplícase a cualquier órgano caulinar o radical desprovisto de corteza.

afogarado, da (de *afogarar*), adj. *Asurado*. Ú. t. c. s. m. — J. DEL C.

afogarar (de *fogar*, hogar, der. del lat. *focus*, fuego, con la part. *a-*), v. tr. y r. Quemar o quemarse las plantas por la acción de vientos cálidos y muy secos; CLEMENTE emplea esta voz refiriéndose a la vid. — J. DEL C.

afoliado, da (del lat. *afoliatum*), adj. Sin. de afilo; desusado.

aforrascarse (de *forrasca*, por hojarasca, con la part. *a-*), v. r. En Andalucía, producirse un desarrollo herbáceo excesivo en una planta o grupo de plantas con mengua de su fructificación. Dicc. Tecn. Derivados: *enforrascado*, *enforrascamiento*. V. *vicio*.

afótico, ca (del gr. φῶς, φωτός, la luz, con la part. priv. α-), adj. Aplícase al piso más profundo de los tres en que SCHIMPER divide las aguas, por debajo de los 200 m., en el cual reina la obscuridad y sólo pueden albergarse organismos heterótrofos, los *afotistas*. V. *fótico* y *disfótico*. — F. Q. || Calificativo ecológico que se da a la vegetación acuática y plantas que la componen, que pueden vivir en un medio con un mínimo absoluto de luz. — HV.

afotista (de *afótico*), m. Dícese de la planta que habita en el piso afótico, es decir, sin luz, de las aguas.

afotoblástico, ca (de *fotoblástico*, con la part. priv. *a-*), adj. Que germina sin influencia de la luz; aplícase también a las esporas y a las semillas de germinación retardada o dañada por la acción de la luz.

afotométrico, ca (de *fotométrico*, con la part. priv. *a-*), adj. Se dice de un filoma, generalmente de una hoja, cuando es incapaz de orientarse según la dirección de la luz, de manera que ésta no interviene en la posición que adopta dicho filoma. Es término que se opone a *fotométrico*.

afototaxis (de *fototaxis*, con la part. priv. *a-*), f. Sin. de *fototaxis negativa*.

afrágmico, ca (del gr. φράγμα, que da frágmico, con la part. priv. *a-*), adj. Que no tiene disepimentos: los ovarios de carpelos abiertos suelen ser *afrágmicos*.

africano-malgache, adj. En la división fitogeográfica de la Tierra, de EMBERGER (1944), se aplica este apelativo al reino floral que abarca todo el territorio africano de vegetación tropical, desde el límite meridional del Sáhara hasta el territorio septentrional del Cabo, y comprende también parte de Arabia, Madagascar, las Mascareñas y Santa Elena. — O. DE B.

afro, fra (del lat. *afer*, africano), adj. ant. Africano: *Campanula afra*.

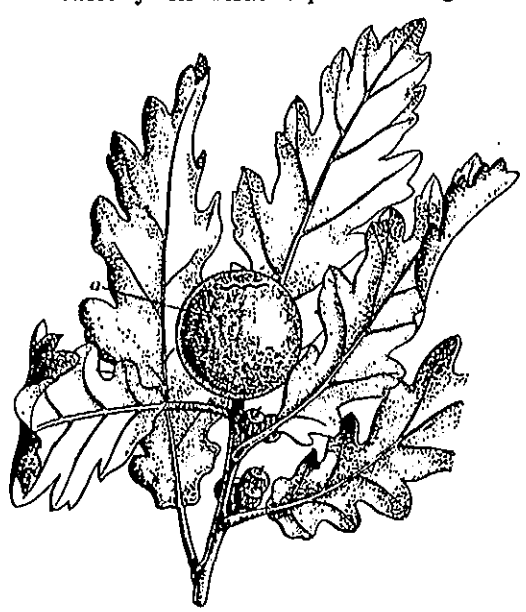
afrodita (del gr. 'Αφροδίτη, Venus), adj. Aplicóse antiguamente a cualquier criptógama sin reproducción sexual conocida; se formaba con esas criptógamas el grupo de las *afroditas*.

afrontado, da (de *afrontar*, colocar una cosa frente a otra), adj. ant. Decíase de las hojas, etc., opuestas.

aftófito (del gr. ἄφθα, afta, y φυτόν, planta), m. Dícese de las criptógamas que se desarrollan en las aftas.

agalostémono, na (del gr. γαλόως, cuñado, en el sentido de adnato, con la part. priv. α-, y στήμων, filamento estaminal), adj. Dícese del vegetal o de la flor cuyos estambres son alternativamente libres y soldados a la corola.

agalla (del lat. *galla*, la agalla), f. Cecidio de forma globulosa que suele formarse en los robles y en otras especies del género



Agalla (*a*) de roble; reduc. (orig.).

Quercus. — F. Q. || Tumor que se forma en los vegetales más diversos a causa de la presencia de parasitos. Los parasitos cecidógenos o productores de agallas pueden ser animales (particularmente insectos y ácaros), hongos y bacterios, por lo que se distinguen tres categorías de agallas: los *zoocecidios*, los *micocecidios* y los *bacteriocecidios*; las agallas debidas a insectos se llaman también *entomocecidios*, y las producidas por ácaros, *acarocecidios* (v. estas palabras). || **a. de corona** (del ingl. «crown gall»). V. *agalla del cuello* y *cáncer vegetal*. || **a. de las coles.** V. *potra*. || **a. del cuello.** Tumor o agalla de consistencia leñosa, originada por el parasitismo del *Bacterium tumefaciens* Smith et Townsend, que puede aparecer en cualquier parte del vegetal, aérea o subterránea, pero que es más frecuente en la región del cuello, de donde derivan los nombres de *agalla del cuello* o *de corona* (del ingl. «crown gall»). Es la enfermedad que se ha llamado *cáncer vegetal* (v.). Ataca tanto a los árboles frutales como a los de monte y ornamentales. || **a. del olivo.** V. *tuberculosis*. || **a. en cabellera.** Bacteriocecidio del manzano debido a la acción del *Bacterium rhizogenes* Riker. et al.—J. DEL C.

agallero, ra (de *agalla*), adj. *Cecidógeno*: áfidos *agalleros* (GARCÍA-PIQUERA, Glos.).

agalliforme (de *agalla*), adj. Galiforme.

agamandrecia (del gr. γάμος, unión sexual, con la part. priv. α-, y *-andrecia*, de ἀνήρ, ἀνδρός, hombre, aquí estambre, y οἰκία, casa), f. La existencia de flores asexuales (ágamas) y flores masculinas en un mismo pie de planta constituye un fenómeno de agamandrecia.

agámeon (formado como *jordanon* y *linneon*, a partir de *ágamo*), m. V. *agamospecie*.

agámeta (de *a-* y *gámeta*), m. Célula reproductiva asexuada (*agameta*, en el D. Tecn.). Se debe a HARTMANN. — R. M.

agametangio (de *agámeta* y *-angio*), m. Célula u órgano en cuyo interior son producidos agámetas. — R. M.

agamia (del gr. γάμος, unión sexual, con la part. priv. α-), f. Falta de órganos sexuales; multiplicación vegetativa sin el concurso de los sexos. || Última de las clases de RICHARD, al reformar el sistema linneano, correspondiente a la criptogamia de este último. Ya empleado en este sentido por NECKER (CAV., Descr., p. 234).

agamicidad (de *agámico*), f. *Agamia*, primera acepción.

agámico, ca, adj. V. *ágamo*.

ágamo-, agam-. Forma prefijada de *ágamo*.

ágamo, ma (del gr. γάμος, unión sexual, y la part. priv. α-), adj. Que carece de órganos sexuales, que no se reproduce sexualmente. Vale tanto como *asexual* o *asexuado*. || Como substantivo ant., sin. de *criptógamo*.

agamobio (de *gamobio*, con la part. priv. *a-*), m. En la alternación de generaciones, el esporófito. D. Tecn.

agamocarpia (del gr. καρπός, fruto, con el pref. *ágamo-*, que expresa la falta de unión sexual), f. Fenómeno concerniente a la carpogénesis sin el estímulo de la fecundación, pero con semillas bien desarrolladas, provistas de embriones y viables. V. *gamocarpia* y *cenocarpia*.

agamófito (de *ágamo* y *-fito*), m. Esquizófito.

agamogénesis (de *ágamo* y *génesis*), f. Generación agámica o asexual, simplemente

vegetativa, que tiene efecto sin el concurso de los sexos.

agamogenético, ca (de *agamogénesis*), adj. Perteneciente o relativo a la agamogénesis. PUJIULA, Hist., p. 239.

agamoginecia (de *ágamo* y *ginecia*), f. La existencia de flores asexuales (ágamas) y flores femeninas en un mismo pie de planta constituye un fenómeno de agamoginecia.

agamoginoecia, f. Como *agamoginecia.*

agamoginomonecia (de *ágamo* y *ginomonecia*), f. Dícese de la planta que trae sobre un mismo pie flores hermafroditas mezcladas con otras femeninas y otras estériles (sin estambres ni carpelos).

agamogonía (de *ágamo-* + *-gonia*), f. Es un sin. de multiplicación asexual; la procreación se realiza en este caso agámicamente. V. *gamogonia.*

agamohermafroditismo (de *ágamo* y *hermafroditismo*), m. Sin. de *agamomonecia.*

agamomonecia (de *ágamo* y *monecia*), f. Fenómeno concerniente a la presencia de flores estériles y flores hermafroditas en un mismo pie.

agamonado, da (de *gamón*), adj. Semejante a los gamones: Raíz *agamonada*, es decir, fasciculadotuberosa (GÓMEZ ORTEGA, l. c., p. 5), como la del *Asphodelus albus*, etc.

agamonte (de *ágamo-* + *-onte*), m. Individuo o ser no sexuado, que se multiplica vegetativamente.

agamospecie (de *ágamo* y *especie*), f. Población apomíctica a cuyos componentes se les atribuye un origen común por razones morfológicas y citológicas (TURESSON, 1920). La *agamospecie* se llama también especie *asexual* y *agámeon.* — J. H., S.

agamospermia (de *agamospermo*), f. Fenómeno relativo a las plantas agamospermas. — S.

agamospermo, ma (del gr. σπέρμα, semilla, con el pref. *ágamo-*), adj. Dícese del vegetal que da semillas sin fecundación previa. — S.

agamóspora (de *ágamo* y *-espora*), f. Espora de origen asexuado. Esta denominación se aplica, por ej., a los *acinetos*, ricos en clorofila, formados a expensas de células del talo filiforme de *Pithophora* (clorofícea).—R. M.

agamotrópico, ca (de *agamotropismo*), adj. Referente al agamotropismo.

agamotropismo (de *gamotropismo*, con la part. priv. *a-*), m. Falta de gamotropismo; si después de la antesis, es decir, ya completamente abierta una flor, ninguna de las piezas de su perianto realiza movimientos que tiendan a cerrarla, para luego volverse a abrir, estamos ante un caso de agamotropismo. V. *gamotropismo* y *hemigamotropismo.*

agamótropo, pa, adj. Como *agamotrópico.* Dicc. Tecn.

aganchado, da (de *gancho*), adj. En CUT. y DEL AMO, *ganchudo, uncinado.*

agar (voz de origen malayo; en ingl., «ágar» o «ágar-ágar»), m. Substancia mucilaginosa obtenida de la *Gracilaria lichenoides*, de diversas esp. del gén. *Gelidium* y de otras algas marinas, principalmente de los mares asiáticos. Se emplea con frecuencia en bacteriología como base de diversos medios de cultivo.

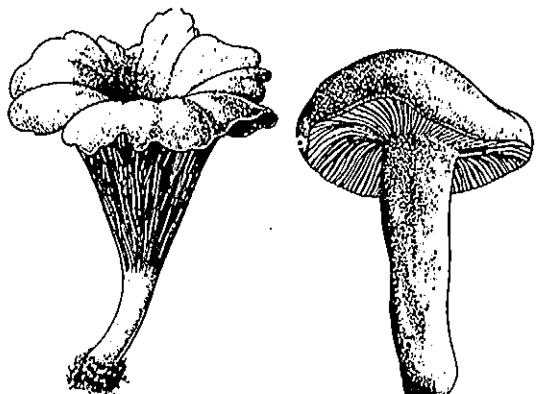
agarabatado, da (de *garabato*), adj. Pluriuncinado o pluriuncinulado, es decir, ganchudo: pelo *agarabatado* (COLM., l. c., p. 53), el que termina «por *dos* o *más ganchitos*», ya que si remata sólo en uno, COLMEIRO lo llama *ganchoso.*

agarbanzado, da (de *agarbanzar*), adj. Aplícase a los vegetales que tienen sus yemas hinchadas, a punto de brotar.

agarbanzar (de *garbanzo*, con la part. prep. *a-*), v. intr. Hincharse en los árboles y arbustos las yemas o botones. Ú. t. c. r.

agarfita, f. Forma incorrecta de *agarófito.*

agaricáceas (del lat. *agaricaceae*, der. del gén. *Agaricus*), f. pl. Fam. de hongos basidiomicetes del orden de los agaricales, con basidiocarpos carnosos, putrescibles pasada



A B

A, aparato esporífero de *Cantharellus;* *B*, íd. de *Russula.* Reduc. (orig.).

su madurez, con todas las hifas de la misma naturaleza. Laminillas membranosas, deleznables, que no se licuan. Basidios gruesos.

a) esporas negras (melanospóreos): *Psathyrella, Panaeolus campanulosus*, sobre tierra estercolada. — b) esporas pardopurpúreas (iantinospóreos): *Psalliota campestris*, champiñón, hongo de cepa, cultivado sobre estiércol de caballo. *Hypholoma fasciculare*, venenoso, *Psilocybe, Psathyra.* — c) esporas asalmonadas o rosadas (rodospóreos): *Pluteus cervinus*, sobre tocones, *Entoloma, Eccilia, Nolanea.* — d) esporas ocres (ocrospóreos): *Cortinarius, Pholiota, Flammula, Galera, Crepidotus.* — e) esporas de color de arcilla (argilospóreos): *Paxillus, Inocybe, Hebeloma.* — f) esporas blancas (leucospóreos): *Amanita caesarea*, oronja, comestible muy estimado. *A. phalloides, verna, mappa* y *muscaria*, muy venenosas, *Lepiota, Tricholoma, Clitocybe, Omphalia, Mycaena, Pleurotus.* — E. G.

agaricícola (de *agaricus* y *-cola*), adj. Que se desarrolla sobre agaricáceas: Las esp. de *Nyctalis* son *agaricícolas.*

agarófito (de *agar* y *-filo*), m. Alga productora de agar. Nombre propuesto por TSENG (Science Monthly, 1944); OSORIO TAFALL, «agarfita». — R. M.

agaváceas (del lat. *agavaceae*, der. del gén. *Agave*), f. pl. Amarilidáceas.

aginario, (del gr. γυνή, mujer, aquí pistilo, con la part. priv. α-), m. Flor doble, sin gi-

neceo y con los estambres transformados en pétalos; término debido a DE CANDOLLE.

agínico, ca (del gr. γυνή, mujer, aquí gineceo, con la part. priv. α-), adj. Sin gineceo: flor *agínica.*

áglico, ca (del gr. ἀγλυκής, desprovisto de dulzor), adj. Sin néctar: flores *áglicas.*

aglicon (del gr. γλυκύς, dulce, con la part. priv. α-), m. Cuerpo resultante de los heterósidos después de separar hidrolíticamente la parte azucarada. En al., «Aglykon». — P. V.

aglicona, f. V. *aglicon.*

aglucon, m. V. *aglicon.*

aglucona, f. V. *aglicon.*

aglutinación (de *aglutinar*), f. Acción y efecto de aglutinar o aglutinarse. ‖ **a. cromática.** Adherencia de un cromosoma a otro o a otros cromosomas, lo cual puede originar perturbaciones en la división nuclear. — S.

aglutinado, da (del lat. *aglutinatus*, de *agglutinare*, pegar, encolar), adj. Se aplica a lo que está pegado sin soldadura, de modo que puede separarse sin desgarrar tejido alguno ni membrana, como los granos de polen de las asclepiadáceas.

aglutinar (del lat. *agglutinare*), v. tr. y r. En bact., reunir en masas floculentas precipitables bacterios antes dispersos en una suspensión homogénea.

aglutinina (de *aglutinar*, con el suf. *-ina*), f. Cualquier substancia capaz de aglutinar una suspensión bacteriana.

agmatina, f. V. *amina.*

agónisis (del gr. ἀγώνισις, competición, contienda), f. *Certación.*

agonomicetes (del gr. ἄγονος, estéril, y *-micetes*), m. pl. Nombre aplicado a los hongos de que solamente se conoce el micelio. Se los llama también *micelios estériles.* — J. DEL C.

agostado, da (de *agostar*), adj. Desecación y muerte de órganos vegetales jóvenes o de plantas enteras, debida a la acción del calor excesivo. Ú. t. c. s. m. V. *arrebatado* y *escaldadura.* — J. DEL C.

agostamiento (de *agostar*), m. V. *marchitez* y *agostado.* — J. DEL C.

agostar (de *agosto*), v. tr. y r. Secar o abrasar el excesivo calor las plantas. — D. A.

agostizo, za, adj. Término de uso vulgar, que se aplica a las plantas propensas a agostarse.

agotador, ra (de *agotar*), adj. Aplícase a las plantas que empobrecen el suelo en que se desarrollan (ROBLEDO, Lecciones, 3.ª ed., p. 89). Se opone a *mejorador.*

agrafolio, m. Sin. de *acebolladura.* Dicc. Tecn.

agregación (de *agregar*, del lat. *grex, gregis*, grey), f. En la sucesión (en sentido geobotánico) llama así CLEMENTS (ingl. «aggregation») el aumento del número de gérmenes en torno de la planta madre. La *agregación* tiende a originar la dominancia. (Cf. CLEMENTS, Plant Succession.) — HV.

agregado, da (del lat. *aggregatus*, de *aggregare*, reunir, juntar, allegar), adj. Dícese en bot., como en el lenguaje común, de lo que está muy junto, y especialmente: *flores agregadas*, frase empleada por LINNÉ refiriéndose a las inflorescencias densas y multifloras, sobre un receptáculo común, exceptuados los capítulos de las compuestas; *frutos agregados*, como sin. de infrutescencia; *pelos agregados*, los del endocarpo del hesperidio, que constituyen la parte jugosa del mismo; etc. Para CAVANILLES, la flor *agregada* se confunde con el espadice, el amento, la espiga de las gramíneas, etc.; es término en desuso. ‖ En las sinecias, dícese de los individuos que forman pequeños grupos compactos. ‖ m. **agregado de frutos.** V. *fruto compuesto* y *sincarpo.* ‖ f. pl. Fragmento del método natural linneano que comprende los gén. *Statice, Protea, Globularia, Scabiosa, Valeriana*, etc., de inflorescencias capituliformes o densifloras.

agrestal (de *agreste*), adj. Designación aplicada a los vegetales que crecen en tierras cultivadas (labradas). CIFERRI (1946) considera preferible este calificativo al de «segetal», a cuyo término puede darse un significado más restringido. — J. DEL C.

agrietado (de *agrietar*, abrir grietas), m. Daño que presentan los frutos del peral a consecuencia del ataque del demaciáceo *Fusicladium pirinum* (Lib.) Fuck., forma conídica de la *Venturia pirina* Aderh.—J. DEL C.

agrimoniáceas (del lat. *agrimoniaceae*, der. del gén. *Agrimonia*), f. pl. Rosáceas.

agrios (de *agrio*), m. pl. Nombre usual de los árboles de la fam. de las auranciáceas, que dan frutos agrios o agridulces, como el limón, la naranja, etc. Ya empleado por FNZ. DE OVIEDO, Hist., I, p. 288 («agros»). Ú. t. en s.

agriótipo (del gr. ἄγριος, silvestre, y *tipo*), m. Tipo silvestre del que deriva una planta cultivada.

agrogeología (del gr. ἀγρός, campo, en el sentido agrícola, y *geología*), f. Nombre que se ha dado por ciertos autores y durante algún tiempo a la edafología. La razón de que haya sido substituído por éste (o sus equivalentes) es que la ciencia del suelo no es precisamente la geología del campo. Véase *edafología* y *suelo.* — HV.

agrostigrafía, f. *Agrostografía.*

agrostografía (del gr. ἄγρωστις, la grama, y *-grafía*), f. Parte de la bot. que trata de las gramíneas y plantas graminoides, como la «Agrostographia, sive Graminum, Juncorum, Cyperorum, Cyperoidum iisque affinium historia», de Johann SCHEUCHZER, Zurich, 1719.

agrostología (del gr. ἄγρωστις, la grama, y *-logía*), f. Doctrina referente a las gramíneas.

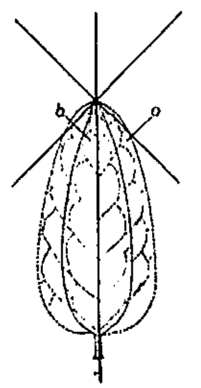
agrumado, da (de *grumo*, con la part. prep. *a-*), adj. Que forma grumos: raíz *agrumada*, la que se compone de varias raíces carnosas y reunidas más o menos apretadamente.

agrupación cromomeral. V. *cromomeral.*

aguanoso, sa (de *agua*), adj. Con abundancia de agua, como los terrenos bajos y a menudo inundados, en que se crían las plantas palustres; dícese también de los órganos que la contienen en abundancia, o de jugos muy flúidos: «... y así tiene la una fructa (el anón) como la otra las escamas y el manjar de dentro, aunque a mi parescer no tan *aguanoso* como la guanabana» (FDZ. DE OVIEDO, Hist., I, p. 304).

aguasol (de *agua* y *sol*), m. Nombre que se aplica a determinadas enfermedades criptogámicas, como la «rabia» del garbanzo. Alude al efecto de los rocíos seguidos de sol, favorable al desarrollo del honguillo parasito que la produce. V. *rabia*. — J. del C.

agudo, da (del lat. *acutus*), adj. Dícese de la hoja o de cualquier órgano foliáceo cuando sus bordes forman en el ápice del mismo un ángulo *agudo;* se dice asimismo de un órgano macizo acabado en punta. Para cerciorarse de si una hoja es *aguda*, supóngase prolongado su nervio medio como indica la figura y trácese por el ápice foliar un par de líneas rectas perpendiculares entre sí, de manera que dicho nervio y su prolongación sean bisectrices de dos ángulos rectos opuestos por el vértice. Si la sumidad de la hoja queda inscrita en el ángulo inferior, es *aguda;* en caso contrario, *obtusa*.



Hojas *aguda* (*b*) y *obtusa* (*o*) (orig.).

aguijón (del lat. *aculeus*, de *acus*, aguja), m. V. *acúleo*. ‖ En las algas, pelo o ramificación corta, rígida y puntiaguda, como las que brotan en los anillos corticados de varias esp. de *Ceramium* (rodofícea). — R. M.


Ramita de *Rubus* con *aguijones* en el tallo y en los pecíolos; red. (orig.).

aguijonoso, sa (de *aguijón*), adj. Que tiene aguijones: tallo *aguijonoso* (del rosal). Gándara, Sist., p. 104.

aguja, f. En bot. nombre de la hoja de los pinos y de otras coníferas de hojas lineares. V. *acícula*.

agujeño, ña (de *aguja*), adj. Término vulgar, sin. de *acicular*. Hern. de Gregorio, Dicc., I, p. 194.

agujero de munición. Nombre con que se designa en la República Argentina las perforaciones producidas en las hojas de los frutales de hueso por el hongo esferiáceo *Ascospora Beyerinckii* Vuill. V. *perdigonada*. — J. del C.

aguzado, da, adj. Que se vuelve agudo; un poco agudo.

ahilamiento (de *ahilarse*), m. Anomalía del crecimiento en las plantas que se han desarrollado en la obscuridad, caracterizada, en los tallos, por el alargamiento de los entrenudos, y la decoloración por falta de clorofila. En horticultura se utiliza esta decoloración de los tejidos verdes, producida por la falta de luz, y la limitada lignificación que la acompaña, para la obtención de hortalizas tiernas. — J. del C.

ahilarse (de *ahilar*, adelgazarse por causa de enfermedad), v. r. Alargamiento anormal de los entrenudos del tallo al que corresponde el gigantismo de la planta y con frecuencia una reducción del área foliar, en las dicotiledóneas, o un alargamiento y adelgazamiento en las hojas de las coníferas. Su causa es la iluminación deficiente, y tales modificaciones morfológicas van acompañadas de la decoloración, más o menos acentuada, de los tejidos verdes o clorénquimas. V. *ahilamiento* y *amarilleo*. — J. del C.

ahilo (de *ahilar* o *ahilarse*), m. V. *ahilamiento* y *ahilarse*. — J. del C.

ahornagamiento (de *ahornagarse*), m. Efecto del aire caliente y seco en las plantas; se aplica especialmente a los árboles de monte o forestales. Se llama así también, vulgarmente, el efecto de la helada sobre las yemas, flores y hojas. V. *ahornagarse*. — J. del C.

ahornagarse (de *horno*), v. r. Secarse los brotes jóvenes por efecto de vientos cálidos y secos. V. *ahornagamiento*. — J. del C.

ahorquillado, da (de *horquilla*), adj. Bifurcado, dividido en dos ramas. V. *dicótomo*.

ahusado, da (de *huso*, del lat. *fusus*), adj. De forma que recuerda a un huso, fusiforme, como son las células de buen número de diminutas algas. — R. M.

aiofilo, la, adj. Nombre incorrecto; véase *eonofilo*.

aireación, f. V. *oreamiento*. (Pérez Arbeláez, Pl. útiles, p. 128.)

aireador (tejido), V. *oreamiento*. Uribe, Bot., p. 18.

airosoma (del gr. αἴρω, levantar, y σῶμα, cuerpo), m. Sin. de vacúolo gasífero o *pseudovacúolo* (Molisch). — R. M.

aislamiento, m. Acción y efecto de aislar o aislarse. En genét., condición por la cual individuos con antepasados comunes se separan en distintos grupos de reproducción (Darwin, 1859). Puede ser geográfico, que sólo depende de la posición, y genético (Darlington, 1933), que sólo depende del genotipo. Ambos pueden surgir sucesivamente y

ocurrir de manera simultánea para dar un aislamiento geográfico-genético (que incluye el ecológico). ‖ Condición en la cual cromosomas o partes cromosómicas de ascendencia común (por ej., en un heterozigoto complejo) se encuentran imposibilitados para recombinarse entre sí (Darlington y Mather, 1949.) ‖ **a. sexual.** Aislamiento genético por el mecanismo sexual. Dobzhansky, 1937.

aizoáceas (del lat. *aizoaceae;* del gén. *Aizoon*), f. pl. Fam. de las centrospermas, del suborden de las fitolaccíneas, de periantio sencillo o, por convertirse en pétalos los estambres externos, doble y con numerosos pétalos; las flores son actinomorfas y hermafroditas. Androceo de 5-∞ estambres, en este caso los externos reducidos a estaminodios; gineceo de 2-∞ carpelos, con el ovario súpero o más o menos ínfero, con 2-∞ cavidades, y con numerosos rudimentos seminales en cada cavidad, de placentación variable incluso según la fase de desarrollo en que se encuentra el ovario. Fruto en cápsula o bacciforme. Plantas herbáceas, anuales o perennes, o sufruticosas, con las hojas las más veces suculentas, y las flores a menudo vistosas, en cimas. Se conocen unas 1100 especies de los países cálidos, en su mayoría africanas. Gén. principales: *Mesembryanthemum* (800 esp.), *Aizoon*, *Tetragonia*, etc. El primero de ellos desmembrado modernamente en gran número de géneros independientes. V. *mesembriantemáceas*.

ajamiento (de *ajar*, perder su lozanía y turgencia las hojas, flores, etc.), m. Estado de desequilibrio en el balance hídrico, por el que los tejidos vegetales contienen menos agua que la normal. Dicho estado puede ser transitorio, pero si persiste o se intensifica, la planta se marchita. V. *marchitamiento*, *marchitez*. — J. del C.

ajedrezado, da (de *ajedrez*), adj. Con manchas claras y obscuras dispuestas como las casillas de un tablero de ajedrez. Sin. de *escaqueado*. Así se presentan los tépalos de diversas fritilarias.

ajironado, da (de *jirón*), adj. Dícese de las hojas «hendidas en girones o piezas compasadas, de las cuales a lo menos la del remate es triangular, v. gr., en el amargón o *Taraxacum*» (Barnades, Princ., p. 71). Sin. del lat. *hastato-pinnatifidus*.

akena, akene, akenio. Formas incorrectas de *aquenio*.

akinete, m. V. *acineto*.

AL. Abr. de Herbier de l'Université d'Alger (Algérie).

-al. En general, der. del lat. *-alis*, como en autumnal *(autumnalis)*, mural *(muralis);* en química, tomado de *aldehído*, suf. empleado para denotar en un compuesto la presencia del grupo aldehídico.

al., alior. Abr. de «aliorum», gen. pl. de «alius»; significa *de los otros* (aludiendo a *otros* autores), en frases como ésta: «*Helianthemum nummularium* Grosser, Cistaceae, p. 109, p. p., non Miller, nec al.» Debe entenderse que la entidad sistemática de que se trata corresponde a parte del *H. nummularium* de Grosser, pero no de Miller, ni tampoco de *otros autores*.

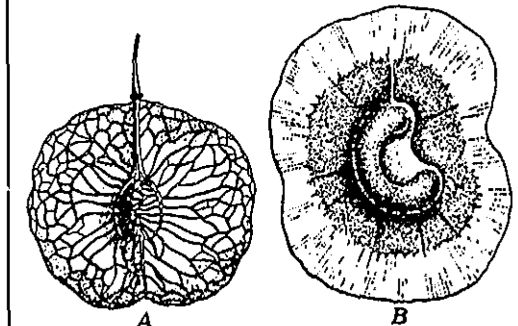
ala, f. Llámase ala cualquier dilatación laminar, foliácea o membranosa que se extiende por la superficie de diversos órganos. Existen tallos *alados*, como en la *Genista sagittalis;* pecíolos, como los de los *Citrus;* sépalos, como los de los *Dipterocarpus;* frutos, como los del olmo, de los arces, etc.; semillas, como las de los pinos, las de algunas linarias, etc. Llámanse también *alas* las prolongaciones laterales laminares de las hepáticas frondosas, en los flancos de la línea media, a menudo engrosada. ‖ En Colm., l. c., p. 111 y 523, *foliolo*. ‖ En las hojas y frondes pinnatisectas, *pinna*. ‖ Tratándose de ramas, cualquiera de las laterales, de gran corpulencia, que forma con el tronco un ángulo próximo a los 45°. ‖ Cada uno de los dos pétalos laterales de la corola papilionada y de la flor de las polígalas. V. *papilionada* (corola). ‖ En la teoría del divergente, cada una de las porciones de metaxilema que se separan lateralmente del eje protoxilemático. — F. Q. ‖ Expansión laminar de la teca, que se observa en cada una de las cuatro aristas mayores de una célula de *Surirella* (diatomea). Su borde está recorrido por la rafe, y una serie de canales, paralelos entre sí y perpendiculares a la mayor dimensión del *ala*, la atraviesan. — R. M.

alabardado, da (de *alabarda*), adj. Dícese del órgano laminar que tiene forma de alabarda, como la hoja de algunos *Rumex*. Sin. de *hastado*.

alabastro (del lat. *alabastrus*, capullo de rosa), m. Yema o capullo floral.

álabe, m. Rama baja de los árboles cuando crece desproporcionadamente y se comba hacia el suelo.

alado, da (del lat. *alatus*), adj. Provisto de ala o de alas. V. *ala*. ‖ Gómez Ortega llama *alada* a la hoja pinnada, y específicamente, *alada con impar*, a la imparipinnada; *alada sin impar*, a la paripinnada; *dos veces alada*, a la bipinnaticompuesta.



A, fruto *alado* de *Ulmus*, un poco aum.; *B*, semilla *alada* de *Linaria melanantha*, muy aum. (orig.).

alampiñado, da (de *lampiño*), adj. Con poquísimo vello, casi lampiño, V. *glabrescente*.

alanceado, da (de *lanza*), adj. En Cavanilles y Colmeiro, sin. de *lanceolado*.

alang (voz malaya), m. Nombre vulgar, en las islas de la Sonda, de la gramínea *Imperata arundinacea*, que alcanza alturas de hasta 2 m. Los «campos de alang» (o «lalang»,

pues ambos nombres se encuentran en los autores) son sabanas subclímax, en que domina dicha especie, y que substituyen en grandes extensiones el antiguo bosque tropical destruído. De la Malasia el nombre se ha extendido a las formaciones análogas de otros países tropicales. — HV.

alangiáceas (del lat. *alangiaceae*, der. del gén. *Alangium*), f. pl. Fam. de mirtales del suborden de las mirtíneas, de flores heteroclamídeas, generalmente hermafroditas, con el cáliz y la corola de 4-10 piezas, el androceo isostémono, diplostémono o polistémono, y el ovario ínfero, unilocular o bilocular, con un rudimento seminal en cada lóculo. Fruto drupáceo, monospermo. Arbustos paleotropicales de hojas esparcidas y flores en cimas corimbiformes. *Alangium* (21 esp.).

alanina (de *al*dehido, con el suf. *-ina*), f. Aminoácido de fórmula $CH_3 \cdot CH(NH_2) \cdot COOH$. El producto natural es l(+) (v. series *d*, *l*). Se encuentra en los altramuces, vezas y raíces de alfalfa. — P. V.

alantoide (del gr. ἀλλαντοειδής, semejante a una morcilla), adj. Botuliforme.

alar (de *ala*), adj. Perteneciente o relativo a las alas (de la corola de las papilionáceas, de las sámaras, de las vesículas aeríferas de algunos granos de polen, etc.). ‖ Axilar. ‖ Situado en la bifurcación del tallo o de las ramas.

alargamiento inequilátero. V. *nutación*.

alariáceas (del lat. *alariaceae*, der. del gén. *Alaria*), f. pl. Fam. de feofíceas del orden de las laminariales, que comprende géneros caracterizados por tener los soros limitados a esporofilos y las frondes vegetativas enteras. Algunos autores las reúnen con las laminariáceas sensu amplo. *Alaria*, *Ecklonia*, algas marinas de los mares Ártico, Antártico y Pacífico. — R. M.

alasotónico, ca (del gr. ἀλλάσσω, alterar, modificar, y τόνος, tensión, aquí turgencia), adj. Dícese especialmente de los movimientos debidos a una disminución de la turgencia. Es término debido a H. DE VRIES.

ALB. Abr. de Biological Dept., Alborz College. - Teherán (Irán).

albaideño, ña (de *albaida*, voz de origen árabe, que significa «la blanca»), adj. ant. Sin. de blanquecino, en algunas descripciones antiguas de plantas.

albar (de *albo*, y éste del lat. *albus*, blanco), adj. Blanquecino, de color pálido: pino *albar*, etc.

albarazado (de *albarazo*, lepra), adj. Que tiene manchas blancas o blanquecinas: uva *albarazada*.

albarazo (de *albarazo*, lepra), m. Nombre vulgar del *Oidium* de la vid. — J. DEL C.

albedo (del lat. *albus*, blanco), f. Mesocarpo del hesperidio.

albi-. Voz prefijada der. del lat. *albus*, blanco, empleada en voces como *albifolio*, *albícomo*, *albifloro*, etc., esto es, de hojas, coma, flores, etc., blancas.

albicación (del lat. *albicatio*, blanqueamiento), f. Fenómeno que consiste en la aparición de manchas blancas en las hojas por falta de clorofila, de manera que toman aspecto abigarrado, verdes y blancas, o aparecen totalmente descoloradas.

albicante (del lat. *albicans*, *-tis*, p. a. de *albicare*, blanquear, ponerse blanco), adj. Blanquecino, como en *Plantago albicans*. ‖ Que blanquea o se pone blanco, aplicado a las plantas afectadas de albicación.

albicaule (del lat. *albus*, blanco, y *caulis*, tallo), adj. Llámanse *albicaules* las plantas de tallo blanquecino.

albigrano (del lat. *albigranum;* en general se usa en plural, y se dice *albigrana*), m. Aplícase a cada una de ciertas diminutas inclusiones de los cloroplastos semejantes a pequeñas gotitas incoloras.

albinervado, da (del lat. *albinervatus*), adj. De nervadura pálida o blanquecina, que destaca sobre el verde de la hoja o sobre el fondo del órgano respectivo.

albinerve (del lat. *albinervis*), adj. Dícese de la hoja, bráctea, etc., que tiene los nervios blancos. *Albinervado*, *albinerviado*, sinónimos.

albinismo (del lat. *albus*, blanco, con el suf. *-ismo*), m. Anomalía fisiológica caracterizada por la disminución o ausencia del pigmento verde o clorofila sin decadencia aparente en el vigor de la vegetación, a diferencia de la *clorosis*, en que el tinte general es amarillo de cloro y la planta manifiesta franca decadencia. El albinismo es casi siempre parcial y frecuente en muchas plantas cuyas hojas se muestran agradablemente matizadas o abigarradas de verde, amarillo y blanco, lo que les da valor ornamental *(Acer negundo*, *Aucuba japonica*, *Buxus sempervirens*, *Evonymus europaeus*). — J. DEL C.

alborno (del lat. *alburnum*, la albura), m. V. *albura*.

albugináceas (del lat. *albuginaceae*, der. del gén. *Albugo*), f. pl. Fam. de ficomicetes del orden de los oomicetales, con esporangióforos mazudos, que separan cadenas de esporangios inmediatamente debajo de la epidermis de la planta hospedante. *Albugo (Cystopus) candida*, *Albugo tragopogonis*. — E. G.

albumen (del lat. *albumen*, clara de huevo), m. Creado por GREW, y más tarde ampliamente utilizado por GAERTNER, este término se empleó para designar los tejidos nutricios contenidos en la semilla cuando éstos acompañan al embrión. A todos estos tejidos, sin parar mientes en su origen y en su naturaleza química, se les llamó *albumen*, por su semejanza, en muchos casos, con la clara de huevo cuajada. Hoy se advierte cada vez más pronunciada la tendencia a substituir esta antigua denominación por la de *tejido nutricio*, cuando se habla de él en general; en caso contrario, hay que concretar si se trata del *endosperma* o del *perisperma*. V. estas palabras. ‖ Como sin. de endosperma, puede ser *interno* (cuando se halla rodeado por el embrión), *externo* (si es el albumen el que lo circuye) y *lateral* (caso de estar al lado del embrión). ‖ **a. celular.** Por oposición al nuclear, se dice del que ya desde que empieza a formarse separa sus núcleos por medio de membranas celulares. ‖ **a. nuclear.** Dícese del que carece de membranas para separar en células distintas los núcleos que contiene, así como del que sólo tardíamente logra formarlas.

albúmina (del lat. *albumen*, clara de huevo, con el suf. *-ina*), f. Las albúminas constituyen uno de los grupos en que se subdividen los holoproteidos. Son neutras y difíciles de precipitar por salado, y presentan como característica química la ausencia de glicina entre los aminoácidos que resultan de su hidrólisis. Se encuentran en la planta en cantidades reducidas; ejemplos, la *leucosina* del trigo, centeno y cebada, y la *legumelina* de las leguminosas. — P. V.

albuminífero, ra (del lat. *albuminifer*), adj. Que tiene albumen: semilla *albuminífera*, por oposición a la que carece de él.

albuminoide (del lat. *albumen*, clara de huevo, con el suf. *-oide*), m. Dícese de cualquiera de las substancias de composición nitrogenada, carácter macromolecular (a pesar de ello, algunas se aíslan cristalizadas), falta de punto de fusión y volatilidad, coagulación irreversible por el calor y reversible por el salado, precipitación con reactivos variados (tanino, ácido pícrico, ácido fosfowolfrámico, etc.) y coloración con otros (reactivo de Millon, reacciones del biuret y xantoproteica, etc.), que, por hidrólisis, dan aminoácidos sencillos. Son los compuestos más característicos de la materia organizada. Los albuminoides propiamente dichos (holoproteidos; v. esta palabra) dan, en la hidrólisis, exclusivamente aminoácidos; parece que la unión de éstos en la macromolécula es de tipo peptídico exclusivamente (v. *péptidos*), y algunos polipéptidos son muy análogos a los albuminoides naturales sintetizados. El número de aminoácidos (v. esta palabra) aislados de la hidrólisis de los albuminoides es de unos 24. — P. V.

albuminoso, sa (del lat. *albuminosus*, neol. der. de *albumen*), adj. Que tiene albumen o tejido nutricio: semilla *albuminosa;* la que, además del embrión, posee *albumen*. V. *exalbuminoso*.

albumosa (de *albumen*, clara de huevo, con el suf. *-osa*), f. Cualquiera de los productos de degradación de los proteidos que ya no se coagulan por el calor, pero que conservan la propiedad de precipitar por el salado. — P. V.

albura (de *albor*, blancura), f. Llámase *albura* la parte todavía viva del leño de un árbol. Las porciones leñosas más viejas del tronco, es decir, las internas, están constituídas por células muertas, que no sirven ya para el transporte del agua, generalmente teñidas de colores obscuros, y constituyen el *duramen;* en torno a éste se halla un cilindro de leño formado por elementos vivos aún, por los cuales ascienden desde las raíces el agua y las substancias disueltas que aquéllas absorben del suelo, leño de color claro, que constituye la *albura*. La *albura* se encuentra, pues, inmediatamente debajo de la corteza. ‖ **a. doble.** La que resulta de helarse varias capas exteriores de leño, que luego se recubren de otras capas nuevas. ‖ **a. falsa.** La parte helada y muerta, en el caso anterior. Dicc. Tecn.

alburente (de *albura*), adj. Propio de la albura o parecido a ella. V. *madera alburente*.

alburno (del lat. *alburnum*, albura), m. Albura (TEXIDOR, l. c., p. 9).

alburnoso, sa (de *alburno*), adj. Dícese de la madera de la albura, del leño poco hecho, formado en mayor o menor parte por albura.

alcalinizante (de *alcalinizar*), adj. Que alcaliniza: bacterio *alcalinizante*, esto es, que comunica reacción alcalina al medio en que se desarrolla.

alcalino, na (de *álcali*, der. del árabe: *al*, el artículo, y *quily*, vulgar *qali*, cuya significación precisa es la de las cenizas de las plantas barrilleras, que se mezclaban con la arena para hacer el vidrio: cf. FREYT, «Lexicon arabico-latinum...», 1930, 7. Esas cenizas son ricas en sodio o potasio; de donde el nombre de «kalium» que se dió al potasio), adj. En su acepción general, calificativo aplicado al potasio, sodio y demás metales de este grupo químico y a sus compuestos. Hablando de reacción, se acostumbra llamar *alcalina* la de pH superior a 7 (v. *reacción*). Pero, en el estado actual de la ciencia, la denominación no resulta correcta y origina confusión, pues hay compuestos alcalinos, como el cloruro de sodio, que son neutros, y suelos alcalinos, en el sentido edafológico, que dan reacción ácida. Por este motivo se ha propuesto, en gracia de la claridad, substituir la expresión «reacción alcalina» por la de «reacción básica». En edafología, el calificativo de alcalino se aplica a suelos del grupo sódico, pero con diferencia de acepciones: por unos, a todo el grupo (*alcali soils* de la mayoría de los autores norteamericanos); por otros, sólo a parte de él (*sector alcalino* de H. DEL VILLAR; *alcali soil* de C. F. SHAW). V. *sódico*. — HV.

alcalitrofia, f. Cualidad de un medio *alcalítrofo*. — R. M.

alcalítrofo, fa (de *álcali* y *-trofo*), adj. Aplícase a los medios acuáticos que, siendo poco favorables al desarrollo de la vida (oligótrofos), presentan acentuada alcalinidad, debida a una gran concentración de cationes alcalinos o alcalinotérreos con aniones ácidos débiles. — R. M.

alcalitropismo (de *álcali* y *tropismo*), m. Quimotropismo provocado por la presencia de los álcalis. Término debido a MASSART (Biol. Centrb., 1902, p. 22).

alcaloide (de *álcali*, con el suf. *-oide*), m. Dícese de cualquiera de las substancias orgánicas nitrogenadas de origen vegetal, carácter básico y acción fisiológica enérgica. El nitrógeno se encuentra en la mayor parte de los *alcaloides* formando parte de núcleos heterocíclicos, y precisamente esta circunstancia permite, a base de tales núcleos, distribuirlos en una clasificación química. El carácter básico, al que deben su nombre los *alcaloides*, se manifiesta no sólo en su reacción, sino también en su conducta frente a reactivos adecuados: precipitan, por ej., con el ácido cloroplatínico, el ácido cloroáurico, etc. Se conocen, no obstante, alcaloides desprovistos de dicho carácter. Unos y otros manifiestan reacciones de precipitación con otras substancias, como el tanino, el ácido pícrico, etc. En cuanto a la acción de los *alcaloides* sobre el organismo, atacan al sistema

nervioso central, si bien se incluyen hoy entre ellos otras substancias de acción sobre el parasimpático, como las derivadas de la β-feniletilamina. Mientras hay familias botánicas desprovistas de alcaloides, los tienen otras en abundancia; presentan constituciones parecidas, en general, los que proceden de una misma planta o de especies afines. — P. V.

alcalosis (de *álcali* y *-osis*), f. Afección patológica debida al exceso de alcalinidad en el suelo, con relación a la tolerancia de la planta, muy variable de una a otra especie vegetal. La alcalinidad excesiva retrasa la germinación y el crecimiento, o los inhibe completamente. — J. DEL C.

alcanfor, m. V. *terpeno.*

alcaor, m. En la provincia de Salamanca, nombre vulgar con que se designa el tizón o carbón del trigo. V. *carbón.* — J. DEL C.

alcohol (del árabe «al-kohl», polvo impalpable de antimonio o galena que las mujeres emplearon como afeite; la idea de refinamiento que suponía esta voz dió motivo para aplicarla al espíritu de vino rectificado), m. Espíritu de vino obtenido por destilación. || Líquido incoloro, volátil, de fórmula C_2H_5OH, que se obtiene por fermentación del zumo de uvas. || Cualquiera de los cuerpos de constitución análoga a la del anterior, derivados de los hidrocarburos por substitución de uno o más átomos de hidrógeno por uno o más hidroxilos. Pueden derivar de los hidrocarburos de cadena abierta *(alcoholes grasos)* o de los de cadena cerrada *(alcoholes aromáticos).* || Los *alcoholes grasos* monovalentes, en estado libre, se encuentran poco en el reino vegetal, pero aparecen en él combinados en forma de ésteres (v. en *cera*). Entre los alcoholes polivalentes se destaca por su importancia la glicerina (v. *grasa*). También en las esencias y bálsamos hay representantes de los alcoholes aromáticos, como el bencílico, $C_6H_5 \cdot CH_2OH$, cuyo benzoato figura entre los componentes de los bálsamos de Perú y Tolú; el feniletílico, $C_6H_5 \cdot CH_2 \cdot CH_2OH$, de la esencia de rosas; el alcohol cinamílico, $C_6H_5CH = CH \cdot CH_2OH$, que forma como éster cinámico la estiracina. Son de mucha importancia los alcoholes terpénicos y los fitoesteroles. V. *esterol* y *terpeno.* — P. V.

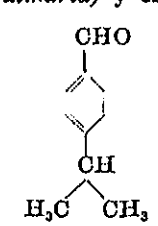
alcohólico, ca (de *alcohol*), adj. Perteneciente o relativo al alcohol: fermentación *alcohólica.* V. *fermentación.*

alcornocal (de *alcornoque,* nombre vulgar español de la esp. *Quercus suber*), m. Denominación vulgar, en España, de la consocietas de la fagácea citada. En edafología, *suelo de alcornocal* es una denominación vulgar, no de todo suelo poblado por la consocietas de *Q. suber*, sino de ciertos suelos sialíticos arenosos rojos, que se encuentran bajo esta vegetación en una gran parte del litoral de Andalucía. Parecen referibles a la *serie dunar* de H. DEL VILLAR (v. *dunar*). Como ejemplo típico, puede tomarse el perfil *Cz-4* descrito por el citado autor en «Los suelos de la Península luso-ibérica». Ofrece en sus diversos horizontes valores de pH inferiores a 6; y, en su complejo absorbente, proporciones de ion sodio entre 10 y 15 % de la capacidad total de absorción, y de ion hidrógeno entre 30 y 45. — HV.

aldabilla (miceliar), f. V. *fíbula* (CABALLERO, en la trad. de Strasb., p. 422): micelio de *aldabillas.* V. *micelio fibular.*

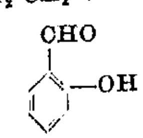
aldehido (palabra formada de *al-*, tomado de *al*cohol, y *dehid-*, tomado de *dehid*rogenado, con la des. *-o*), m. Llámase *aldehido* cualquiera de los compuestos orgánicos cuya reaccionabilidad demuestra que tienen el grupo —CHO unido a hidrógeno (primer término) o al carbono de un radical orgánico. Algunos aldehidos intervienen en el metabolismo vegetal; así sucede con el *aldehido fórmico* o *formaldehido* H·CHO, que se polimeriza in vitro, dando una hexosa $C_6H_{12}O_6$, la *formosa*, y que se considera producto intermedio en la formación clorofílica del almidón; otro aldehido importante en el proceso de las fermentaciones de los azúcares y en la transformación bioquímica del alcohol en ácido acético es el *aldehido acético* o *acetaldehido*. Muchos azúcares tienen también el grupo aldehido en su molécula, aunque en forma especial, como puede verse en *glúcidos*. El grupo aldehido es un grupo osmóforo, esto es, capaz de comunicar olor a muchos compuestos de los aceites esenciales. En *terpenos* pueden verse algunos aldehidos de marcada constitución isoprénica, importantes desde este punto de vista. Otros componentes aldehídicos de las esencias se enumeran a continuación:

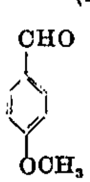
Diferentes aldehidos alifáticos saturados con átomos de carbono que van desde el 3 *(aldehido propiónico)* al 12 *(aldehido láurico)*. *Aldehido benzoico* o *benzaldehido* $C_6H_5 \cdot CHO$, llamado también esencia de almendras amargas; se forma por hidrólisis de los glucósidos cianogenados cuyo tipo es la *amigdalina* (v. esta palabra). *Aldehido cumínico* (I), el componente principal de la esencia de cominos (*Cuminum cyminum* L.). *Aldehidos cinámico* (II), *hidrocinámico* (III), *salicílico* (IV), *anísico* (V), *p-metoxi-cinámico* (VI), *o-metoxi-cinámico* (VII). La *vanilina* (VIII), muy extendida en las esencias, aunque en pequeña cantidad, es el componente característico de las vainillas (frutos de varias especies del gén. *Vanilla*). *Heliotropina* o *piperonal* (IX), que se encuentra en pequeña cantidad en la esencia de ulmaria *(Spiraea ulmaria)* y en otras. — P. V.

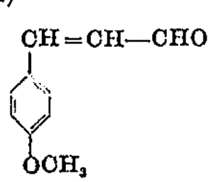

(I)

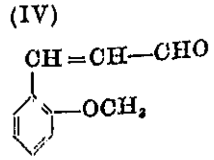
$C_6H_5 \cdot CH = CH—CHO$ (II)

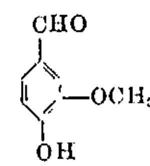
$C_6H_5 \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot CHO$ (III)

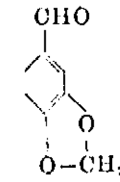

(IV)


(V)


(VI)


(VII)


(VIII)


(IX)

alechugado, da (de *lechuga*), adj. BARNADES llamó *alechugadas* las hojas «adornadas con dobladuras o pliegues». Princ., página 77. Es término equivalente a *plegado*, que no requiere explicación alguna.

alelia (como *alelo*), f. Alelismo.

alélico, ca (de *alelo*), adj. Perteneciente o relativo a los alelos. — J. H. y S.

alelismo (de *alelo*, con el suf. *-ismo*), m. Conjunto de fenómenos relativos a los alelos: *alelomorfismo.* || **a. múltiple.** Sin. de *alelomorfismo múltiple.* — J. H. y S.

alelo- (del gr. ἀλλήλων, uno y otro, el uno al otro, recíprocamente). Pref. empleado en la formación de diversos términos botánicos cuando se quiere dar idea de algo que realizan dos o más, mutuamente: *Allelotheca*, gén. de gramíneas en cuyas espículas tanto la flor inferior, hermafrodita, como las que siguen, estériles, se protegen entre sí de tal manera que puede decirse que cada una constituye a modo de una cajita de la que le sigue. — F. Q. || **alelo** m. Sin. de *alelomorfo:* un par de *alelos.* || **a. múltiple.** Sin. de *alelomorfo múltiple.* — J. H. y S.

alelomórfico, ca (de *alelomorfo*), adj. Perteneciente o relativo a los alelomorfos. — J. H. y S.

alelomorfismo (como *alelomorfo*, con el suf. *-ismo*), m. Conjunto de fenómenos relativos a los alelomorfos. || **a. múltiple.** Conjunto de fenómenos inherentes a los alelomorfos múltiples. Condición por la que se producen diversos estados de un factor (alelomorfos múltiples) en virtud de mutaciones factoriales de un mismo gen. Todos los alelos múltiples ocupan el mismo *locus* cromosómico. — J. H. y S.

alelomorfo, fa (del gr. μορφή, forma, con el pref. *alelo-*), adj. Aplícase a los caracteres, factores, genes, etc., que radicando en los mismos *loci* de sendos cromosomas homólogos, se substituyen mutuamente en la herencia alternativa. || m. Cada uno de los estados distintos que puede presentar un gen en un mismo *locus* de un cromosoma o de dos cromosomas homólogos. En los organismos diploides, los *alelomorfos* ocupan *loci* homólogos, esto es, están en posición idéntica en cromosomas homólogos. Al formarse los gámetas, sólo un *alelomorfo* pasa a cada uno de aquéllos; es decir, sólo se da una de las dos alternativas posibles, base de la herencia alternativa o mendeliana. || Por extensión, se llaman también *alelomorfos* todos los estados distintos que puede presentar un solo gen como consecuencia de diversas mutaciones, los llamados *alelomorfos múltiples.* Se debe a BATESON, 1902. || **a. múltiple.** Dícese de los diferentes estados o factores producidos en virtud de mutaciones en determinado gen. Esas mutaciones hacen que un gen pueda presentarse según varios estados distintos *(alelia)* a más de los dos, clásicos, que antes se admitían como únicas modalidades mendelianas de factores, dominante y recesivo. La existencia de los *alelomorfos múltiples* ha sido comprobada por su comportamiento genético en los cruzamientos, ya que se encuentran en el mismo *locus* del cromosoma. No deben confundirse con los factores múltiples o polímeros, y su existencia constituye un argumento en contra de la teoría de la presencia-ausencia de BATESON-SAUNDERS, ya que demuestran que el recesivo no es simplemente la ausencia del dominante. — J. H. y S.

alelositismo (del gr. ἀλλήλων, uno y otro, recíprocamente; formado como *parasitismo*), m. Sin. de *sintrofia.* Es término debido a NORMAN, Kgl. Norsk. Vid. Selsk. Skrifter, VII, p. 241, 1872. En español figura así en la Biología de PIERANTONI, 2.ª ed. (1940), trad. de FERNÁNDEZ GALIANO, y en el Dicc. Tecn.

alelótrofo, fa (del gr. ἀλληλο·τρόφος, que se nutren uno a otro, mutuamente), adj. En los casos de mutualismo, aplícase a los simbiotas que se prestan beneficios tróficos de carácter recíproco.

alenguado, da, adj. Término vulgar, empleado por GÓMEZ ORTEGA como sin. de *lingüiforme.*

alengüetado, da, adj. De forma de lengüeta, *linguliforme.* Es término usado por CAVANILLES.

aleosis (del gr. ἀλλοίωσις, alteración, mutación, cambio), f. *Interferencia.*

alepidoto, ta (de *lepidoto*, con la part. neg. *a-*), adj. Sin escamas, enteramente liso; úsase sobre todo en micetología.

-ales. Suf. que, unido a una raíz tomada generalmente de un nombre genérico, se emplea en taxonomía botánica para designar los órdenes; así, *rubiales*, de *Rubia; terebinthales*, de *Terebinthus;* etc.

alesnado, da (de *lezna*), adj. Que remata en punta, a manera de lezna; *subulado.*

aletófito (del gr. ἀλητής, errante, vagabundo, y φυτόν, planta), m. Mesófito ruderal.

aleurióspora (del gr. σπορά, simiente, aquí espora, y de *Aleurisma*), f. Dícese de la clamidóspora terminal o lateral de algunos hongos de los gén. *Aleurisma*, *Mycogone*, etc., semejante a los conidios, pero que no se desprende como éstos.

aleurona (gr. ἄλευρον, harina de trigo), f. Es un producto que se presenta en forma de gránulos en la masa celular y que se origina durante la maduración de la semilla, a medida que avanza la deshidratación. Es de naturaleza albuminoidea y tiene el carácter de material de reserva, a movilizar cuando empiece la germinación. — P. V.

aleznado, da adj. *Alesnado.*

alfabetario, ria (de *alfabeto*), m. y f. Botánico heterodoxo, en sentir de LINNÉ, que ordenó las plantas por el alfabeto. José QUER, por su «Flora española», es un *alfabetario.* Cf. Fund. bot., trad. de A. GÓMEZ ORTEGA, p. 9.

alfange, m. Término usual, con el que BLANCO (l. c., p. XV) designa el fruto de algunas plantas que tiene figura de tal.

algas (del lat. *algae*, pl. de *alga*), f. pl. Denominación general de todos los talófitos dotados de pigmento asimilador. A medida que ha ido progresando el conocimiento de los organismos incluídos antaño en este grupo, éste ha perdido precisión, y actualmente, desde el punto de vista taxonómico, no tiene más que interés histórico. De las divisiones de primer orden del reino vegetal o tipos, corresponden a las llamadas vulgarmente algas, las siguientes: *esquizofíceas* o *cianofíceas*, *flageladas*, *dinoflageladas*, *silicoflageladas*, *heterocontas*, *bacilariófitos*, *conyugadas*, *clorofíceas*, *carófitos*, *feofíceas* y *rodofíceas*. Algunos botánicos aplican el nombre de algas al conjunto de los siete últimos tipos, excluyendo a las cianofíceas, por su estructura citológica tan elemental, y a las flageladas, que tradicionalmente se han venido considerando como situadas en el límite de ambos reinos, vegetal y animal.

Poco a poco, la investigación ha ido precisando una serie de caracteres citológicos y bioquímicos (estructura y naturaleza de la membrana, estructura del aparato locomotor en las formas flagelíferas, naturaleza de los pigmentos y substancias de reserva, etc.) que permiten distinguir claramente unos *phyla* de otros. Pero dentro de cada uno de estos grandes tipos, la diversidad morfológica es muy grande. Hay formas ameboides, flageladas, celulares, filamentosas y aun más complejas, que dejan ordenarse en series paralelas, presumiblemente filogenéticas, empezando por organismos flagelados muy simples y siguiendo por el camino de un aumento en la complejidad del aparato vegetativo; a estos distintos grados de organización se añaden formas heterótrofas, derivadas de aquéllos por pérdida secundaria del pigmento asimilador o de los plastos, más frecuentes entre los grupos situados en la base de las aludidas series.

Las plantas superiores muestran mayor afinidad con el tipo de las *clorofíceas* que con cualquiera de los restantes tipos de algas. Modernamente se van descubriendo afinidades entre los flagelados incoloros (e incluso varios rizópodos), de los que se ocupan los zoólogos, y unos u otros de los «phyla» de algas, así como entre «hongos» y algas, de modo que la sistemática de estas últimas pasa a ser fundamental en el reino vegetal y en parte del hasta hoy considerado como reino animal. Cf. *crisófitos*, *dinofíceas*, *pirrófitos*. — R. M.

algícola (de *alga* y *-cola*), adj. Que se cría o vive sobre las algas.

algifúngico, ca (del lat. *alga*, que da *algi-*, alga, y *fúngico*), adj. Con caracteres mixtos de alga y hongo: los líquenes son vegetales *algifúngicos*.

algina (de *alga*, con el suf. *-ina*), f. Substancia, probablemente de naturaleza péctica, que existe en las membranas celulares gelificadas de diversas algas. — R. M.

algino, na (de *alga*), adj. Propio de las algas o relativo a las mismas.

algodón (del árabe «qutun» o «alqutun»; en ital., «cotone»; en fr., «coton»; en cat., «cotó»), m. Conjunto de largos pelos blancos y entrelazados, suaves, que surgen de la superficie de las semillas de diversas malváceas, principalmente del gén. *Gossypium*, y las envuelven por completo. — F. Q. ‖ Por extensión, secreción cerosa de algunos áfidos, cóccidos y psílidos: *algodón* del olivo, *Euphyllura olivina* Costa; *algodón* del naranjo y de la vid, *Pseudoccus citri* Risso; *algodón* del manzano, *Eriosoma lanigerum* Haussm. — J. DEL C.

algodonoso, sa (de *algodón*), adj. Aplícase a las plantas o a los órganos que tienen pelos largos y blancos, como de algodón. V. *gosipino*.

algófito (voz híbrida, del lat. *alga* y *-fito*), m. Alga.

algoide (de *alga* y *-oide*), adj. Semejante a las algas, que tiene algo de su naturaleza: organismos *algoides*. ‖ *Liquen algoide*, dícese de cualquiera de aquellos líquenes cuyos gonidios son verdes (formados por clorofíceas). — E. G.

algología (del lat. *alga* y *-logía*), f. Parte de la bot. que comprende el estudio de las *algas*. — R. M.

algólogo, ga (v. *algología*), m. y f. Dícese del que se dedica al estudio de las *algas*. — R. M.

algoso, sa (de *alga*), adj. Abundante en algas.

algulosa (de *alga*), f. Según RICARD, substancia componente de las membranas celulares de las *laminarias*. — R. M.

alheñarse (de *alheña*), v. r. Atizonarse o arroyarse.

aliabierto, ta (de *ala* y *abierto*), adj. En las papilionáceas, que tiene las alas echadas hacia fuera, a ambos lados de la flor, más o menos divergentes.

aliáceas (del lat. *alliaceae*, der. del gén. *Allium*), f. pl. Liliáceas.

aliagar (de *aliaga*, nombre vulgar español de varias plantas espinosas, llamadas también *aulagas*), m. Matorral formado por estas plantas. El nombre de aliaga se aplica indistintamente a varias genísteas de los gén. *Genista*, *Calycotome* y *Ulex* (*U. minor* y *U. australis*). Pero el nombre de aliagar se suele aplicar sólo al de *Genista scorpius*, una de las especies características de la garriga. — HV.

alianza (del lat. *alligantia*, de *ad*, a, y *ligo*, ligar; fr., «alliance»), f. En la sistemática de las asociaciones, de BRAUN-BLANQUET, la unidad inmediatamente superior a *asociación*. La define como «un grupo de asociaciones relacionadas entre sí lo más estrechamente», añadiendo que «la relación florística se muestra especialmente por la presencia común de un número bastante grande de especies, que caracterizan la alianza». Para el autor es un concepto más o menos equivalente al de género en fitografía. La designa por la terminación *-ion* aplicada al nombre latino o combinación de nombres que puedan expresar breve pero claramente el carácter florístico del grupo, por ej., el *Ammophilion* de las dunas de las costas europeas; el *Caricion curvulae* de las altas montañas de la Europa media; el *Rhodoreto-Vaccinion* de los Alpes; el *Thero-Brachypodion* de la región mediterránea; el *Potamion eurosibiricum*; etc. La *alianza* se divide, pues, en *asociaciones;* así el *Caricion curvulae* comprende cuatro: el *Caricetum curvulae alpinum*, de los Alpes; el *Caricetum curvulae pyrenaicum*, de los Pirineos; el *Festucetum Halleri*, de los Alpes, y el *Trifidi-Distichetum*, del Tatra (Cárpatos). A su vez, varias alianzas forman un *orden* (cf.). Cf. BRAUN-BLANQUET, Pflanzensoziologie, 1927, y su trad. ingl. Plant Sociology, 1932. — HV. ‖ En sistemática, empleado por los botánicos antiguos como sin. de clase o de orden. Hoy no aceptan este término las «Reglas internacionales de nomenclatura».

álibi. Adv. lat. que significa «en otra parte», «en otros lugares». Los botánicos que escriben sobre florística usan de él muchas veces después de mencionar varias localidades concretas en que se cría una especie, para dar a entender que se halla también en otras, aunque no pueden o no desean concretarlas. Se dirá, por ej., de una planta, que vive en «Madrid, Ciempozuelos, Aranjuez *et álibi*», es decir, «y en otros lugares».

alible (del lat. *alibilis*, der. de *alere*, alimentar), adj. Nutricio.

aliforme (del lat. *aliformis*), adj. En forma de ala.

alilla (dim. de *ala*), f. En QUER, *pinnula*.

alimento (de la planta), m. V. *substancias nutricias*.

alimonarse (de *a* y *limón*), v. r. Enfermar ciertos árboles de verdura perenne, como el olivo, tomando sus hojas color amarillento. — D. A.

alismáceas, f. pl. Alismatáceas.

alismatáceas (del lat. *alismataceae*, der. del gén. *Alisma*), f. pl. Fam. del orden de las helobiales, la única del suborden de las *alismatíneas*, caracterizada por sus flores actinomorfas, generalmente hermafroditas y heteroclamídeas, trímeras. Androceo, por lo regular, de 6 estambres, a veces sólo 3 ó muchos; gineceo de 6-∞ carpelos, con 1-∞ rudimentos seminales anátropos. Plantas de los humedales, con las hojas en roseta; inflorescencias abundantemente ramificadas; fruto monospermo las más veces, indehiscente. *Alisma*, *Sagittaria*, etc.

alismatíneas (del lat. *alismatineae*, del gén. *Alisma*), f. pl. Suborden de las helobiales, de flores hipóginas, generalmente heteroclamídeas. Rudimentos seminales marginales, en la sutura ventral. Comprende la fam. de las alismatáceas.

alita (dim. de *ala*), f. Folíolo de una hoja bipinnati- o tripinnaticompuesta (YÁÑEZ, Hist. Nat., 1.ª ed., p. 171).

alita (de las dos primeras letras de «alúmina» y el suf. *-ita*, de aplicación corriente a minerales y rocas), f. Este nombre ha sido aplicado por HARRASSOWITZ a las masas de tierra de carácter sialférico, en que domina la alúmina sobre la sílice, por oposición a la sialita, en que domina la sílice. En consecuencia, llama *alita* a la laterita de LACROIX; *alita sialítica* a la laterita arcillosa; *sialita alítica* a la arcilla laterítica, y *sialita* a las arcillas y el kaolín. V. *laterita*. — HV.

alítico, ca (de *alita*), adj. En términos generales, calificación aplicada a todo compuesto sialférico en que domina la alúmina y se reduce la sílice a proporciones pequeñas, como sucede en la laterita y suelos lateríticos. En la clasificación universal de H. DEL VILLAR, el *Sector Alítico* es una subdivisión del *Ciclo Sialférico*, comprendiendo los suelos citados, en que el metabolismo típico se lleva por lixiviación la sílice y deja dominantes los sesquióxidos, principalmente la alúmina. En estos suelos, el cociente sílice-alúmina se reduce a cerca de la unidad o a menos. V. *alita* y *laterita*. — HV.

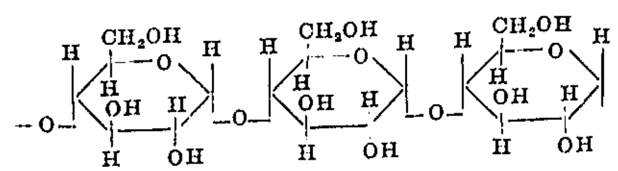
alizarina (de *alizari*, raíz seca de rubia, con el suf. *-ina*), f. V. *antracénico*.

aljuma, f. En Andalucía, pimpollo o tallo nuevo de las plantas. D. A. Es voz de origen árabe.

almenado, da (de *almena*, porque *pinnatus*, en lat., también significa guarnecido de almenas), adj. En los romancistas españoles, sin. de *pinnatífido*. Empleado ya por LAGUNA, en su trad. del Diosc., p. 7, etc.

almendra (del lat. *amygdala*), f. «Lo que queda de las semillas después de despojarlas de las cubiertas» (LÁZARO, Comp. fl. esp., 2.ª ed., t. I, p. 49). La *almendra*, como consecuencia del desarrollo de la nucela del rudimento seminal, en unos casos está constituída exclusivamente por el embrión, como en las almendras del *Amygdalus* y en las habas y habichuelas; en otros casos contiene el embrión y el tejido nutricio, que puede ser el endosperma o el perisperma o ambos conjuntamente, como ocurre en la semilla del pimentero, es decir, en los granos de pimienta.

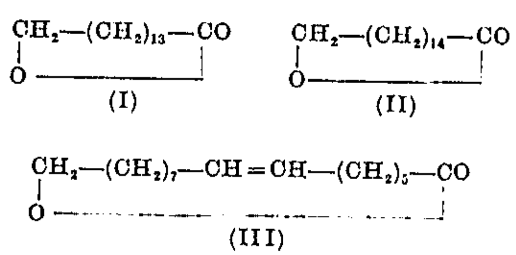
almidón (del lat. *amylum*, y éste del gr. ἄμυλον), m. Polisacárido de reserva, de fórmula $(C_6H_{10}O_5)_n$, siendo *n* indeterminado. El *almidón* se presenta en los vegetales en granos esféricos u ovoides, constituídos por capas alrededor de un centro y con formas muchas veces típicas para las diferentes especies vegetales. Poco soluble en el agua, da con ella en caliente el engrudo de *almidón*. Se colorea en azul con el yodo, $[\alpha]_D = +205°$. Su constitución es:



Es particularmente de notar que los radicales que forman cada unidad de esta cadena son de α-glucosa (compárese con celulosa). El *almidón* sufre por la acción de los fermentos o de los ácidos degradaciones hidrolíticas que lo convierten en *dextrinas* (véase esta palabra), *maltosa* y, finalmente, *glucosa*.

Hay algunas variedades de *almidón* que, además de poder tener otras propiedades diferentes del *almidón* ordinario, no dan coloración violada con el yodo, sino roja (almidones de iris, sorgo, arroz, orquídeas, etcétera), rojo violado (algas rojas y pardas), azulada (*Bacillus amylobacter* y *Granulobacter butyricum*), o que no dan color (*paramilon* de las euglenas y los flagelados). — P. V. || **a. alógena.** Almidón de reserva. || **a. autóctono.** Así han llamado algunos al almidón localizado en el propio cromatóforo que lo ha engendrado, es decir, nacido allí mismo, por oposición al que emigra y se deposita en los tejidos reservantes. || **a. de florídea.** Materia de reserva, seguramente compleja, que se observa en las células de las florídeas, donde forma granos de estructura más o menos complicada, birrefringentes, que con el yodo se colorean de pardo-caoba. Desde el punto de vista químico está más próxima al glucógeno que al almidón. V. *amiloeritrina, amiloporfirina.* — R. M. || **a. de reserva.** El que habiendo emigrado de los cloroplastos, previamente solubilizado, se reconstituye en los órganos reservantes, donde queda en depósito. || **a. primario.** Almidón autóctono. || **a. secundario.** Almidón de reserva. — F. Q.

almizcle (del gr. μόσχος, lat. *muscus*, a través del árabe «almiçc» y del cast. ant. almizque), m. Substancia odorífera animal, producida por el almizclero. || **a. vegetal.** Dícese de cualquiera de las substancias de olor muy semejante al almizcle animal (cetonas en ciclos de 16 y 17 átomos de carbono) que son lactonas de ciclo grande. Las más importantes son la lactona del 15-oxi-n-pentadecanoico (I), que se encuentra en el aceite esencial de la raíz de angélica; el *ácido juniperínico* (II), de las ceras de las coníferas, particularmente de *Juniperus sabina*, y la *ambretolida* (III), del aceite esencial de las semillas del abelmosco (*Abelmoschus moschatus*).



(I) (II) (III)

— P. V.

almohadilla o **almohadilla foliar.** V. *pulvínulo.* || **a. celular.** Dícese en los hongos oomicetes peronosporáceos, de las masas conídicas que forman montoncitos en los tejidos del hospedante, debajo de la epidermis, donde permanecen sujetos, favoreciendo la desintegración o ruptura de las cadenas de esporas, pero conservando su carácter estéril, sin capacidad germinadora. — E. G.

almohadillado, da (de *almohadilla*), adj. Pulvinado, pulviniforme.

alo-, al-. Pref. der. del gr. ἄλλος, otro. Se emplea generalmente aludiendo a algo extraño al organismo o al órgano, al país, etc., de que se trata.

alocarpia (del gr. καρπός, fruto, con el pref. *alo-*), f. Cuando, como consecuencia de la alogamia, se llega a la obtención de un fruto se dice que existe *alocarpia.*

alociclia (como *alociclo*), f. Fenómeno relativo a los cromosomas alociclos. — S.

alociclo, cla (del gr. κύκλος, círculo, con el pref. *alo-*), adj. Dícese del cromosoma o de cualquiera de sus propiedades cuando muestran un ciclo diferente del que es propio de la cromatina. Se debe a DARLINGTON. V. *heteropicnosis* y *heterocromatina.* — S.

alociste (de *alo-* y *ciste*), m. Cistidio formado en el micelio (KÜHNER).

aloclorofila (de *alo-* + *-clorofila*), f. Clorofila *b* de WILLSTÄTTER.

alocórico, ca (de χορός, colectividad, con el pref. *alo-*), adj. Calificativo aplicado por DRUDE (1913) a las especies cuya presencia se extiende a formaciones o clases de formación diferentes, pero relacionadas entre sí. — HV.

alocoro, ra (de *alo-* + *-coro*), adj. Se aplica a los vegetales no autocoros, es decir, a aquellos que no utilizan fuerzas propias en la diseminación de sus diásporas, sino que necesitan ordinariamente el concurso de agentes exteriores, a los cuales es debido el transporte de las unidades de dispersión. Según que el agente de transporte sea el viento, el agua o los animales, los vegetales en cuestión se denominarán *anemocoros, hidrocoros* o *zoocoros.* — O. DE B.

alocromismo (del gr. χρῶμα, color, con el pref. *alo-*), m. Se dice que existe *alocromismo* cuando cualquier órgano vegetal toma color distinto al que le es propio.

alocromo, ma (como *alocromismo*), adj. Sujeto al fenómeno del alocromismo.

alocroo, a (del gr. ἀλλόχροος, que toma otro color), adj. Que cambia de color, que pasa de un color a otro.

aloctono, na (del gr. χθών, χθονός, la tierra, el país, con el pref. *alo-*), adj. Dícese de las plantas que no son oriundas del país en que crecen; sin. de *exótico* y opuesto a *autóctono.*

alodiploide (de *diploide*, con el pref. *alo-*), adj. Aplícase a las formas que tienen el número diploide normal de cromosomas, pero con uno o más de uno propios de otra especie. Por ej., si una especie *A* tiene un equipo cromosómico igual a *aa bb cc dd*, y otra especie *B* lo tiene constituído por *mm nn pp*, por cruzamientos adecuados se puede obtener otra forma con una dotación *aa bb cc nn*, que es una forma *alodiploide* (SERRA, 1948). Ú. t. c. s. — S.

alofiláctico, ca (de *alofilaxis*), adj. Perteneciente o relativo a la alofilaxis.

alofilaxis (del gr. φυλάσσω, guardar, proteger, con el pref. *alo-*), f. Existe *alofilaxis* cuando, en ciertas plantas, determinados órganos, por ej., vulnerantes, protegen o defienden a otros contra la voracidad de los animales herbívoros, etc.; en el *Astragalus nevadensis*, de pecíolos persistentes, endurecidos y espiniformes, que amparan los brotes tiernos y verdes, existe *alofilaxis.*

alofilia (de *alo-* + *-filia*, aludiendo a las hojas), f. Nombre con que se designa una virosis de la ranunculácea *Anemone nemo-*

rosa, en que las hojas adquieren formas asimétricas y extrañas. — J. DEL C.

alofilo, la (del gr. φύλλον, hoja, con el pref. *alo-*, otro, de otro), adj. Dícese de las plantas cuyas hojas son parecidas a las de otras especies: *Coriaria myrtifolia*, con hojas de mirto; *Eryngium aloifolium*, con hojas de áloe; etc.

alogamia (del gr. γάμος, unión sexual, con el pref. *alo-*), f. Fenómeno que tiene efecto cuando el polen llega al estigma procedente de otra flor, tanto si ésta pertenece al mismo pie como si corresponde a otro ejemplar de la misma especie. Se opone a *autogamia.* — F. Q. || **a. obligatoria.** La que es absolutamente necesaria para dar zigotos. — S.

alógamo, ma, adj. Dícese de las plantas que presentan el fenómeno de la *alogamia.*

alógena (de *alo-* + *-gena*), adj. Producido por intervención de un elemento o factor extraño, por influencia mesológica, etc.: Poliploidía *alógena*, que equivale a *alopoliploidía.* Se opone a *autógena.* — F. Q. || Dícese de la sucesión determinada por cambios en el ambiente («allogenic», TANSLEY). También puede hablarse de la componente alógena (o alogénica) de la sucesión. — R. M.

alogénico, ca, adj. Como *alógena.*

alogonia (de *alo-* + *-gonia*), f. «Término propuesto por REINKE, 1915, para substituir al de mutación, en el sentido en que lo ha empleado DE VRIES, a causa de que mutación tenía ya en paleontología un sentido diferente y anterior». Dicc. Tecn.

alogotrofia (del gr. ἄλογος, irracional, que no está de acuerdo con la razón, y *-trofia*), f. Irregularidad en los fenómenos de la nutrición. — J. DEL C.

alogótrofo, fa (como *alogotrofia*), adj. Que padece alogotrofia.

aloheteroploide (de *heteroploide*, con el pref. *alo-*), adj. Dícese del heteroploide en que uno o más cromosomas adicionados a la dotación diploide proceden de otra especie. Ú. t. c. s. (SERRA, 1948). — S.

aloico, ca (del gr. ἄλλος, otro, y οἶκος, morada), adj. Calificativo de las plantas que viven en medios diferentes, pero del mismo grupo ecológico. Ej.: el *Thymus zygis*, que puede vivir en suelo calizo o sialítico, pero siempre en medios xerofíticos. — HV.

alometría (del pref. *alo-*, y del gr. μετρέω, medir), f. Estudio de la relación entre el crecimiento de una parte orgánica o de un órgano y el crecimiento total o el de otra parte u órgano, ora en un solo individuo, ora en diversos individuos o en diferentes especies, etc. Se trata, por tanto, de *crecimiento relativo.* — S. || La *alometría* comprende la *heterauxinesis* ontogenética; que es el crecimiento heterogéneo de las distintas partes del organismo en desarrollo; y la *alomorfosis* filogenética, deformación de órganos análogos en el curso de la filogenia, consecuencia de alteraciones hereditarias en las respectivas razones de crecimiento de sus diversas partes. La *alometría* ha sido también llamada *disarmonía, heterogonía* o *crecimiento diferencial.* Cuando una parte crece más rápidamente que otra o que el conjunto del organismo, se dice que muestra *alometría positiva;* en el caso opuesto, *negativa.* Como primera aproximación, la alometría puede describirse en términos de la fórmula $y = bx^k$, en que *y* y *x* son las magnitudes que se comparan, y *b* y *k* son parámetros. *k* es de especial interés y se llama constante de crecimiento o de *alometría.* — R. M.

alométrico, ca (de *alometría*), adj. Perteneciente o relativo a la alometría.

alomorfosis (de *alo-* y *morfosis*), f. Relación entre una parte de un organismo en una edad determinada y una parte homóloga (o todo el cuerpo) de un organismo de otro grupo y de la misma edad. La *alomorfosis* es un caso especial de la *alometría*, y se estudia entre las especies emparentadas filogenéticamente («allomorphosis», HUXLEY, NEEDHAM y LERNER, Nature, 148, p. 225; 1941). — R. M.

alopátrico, ca (del gr. πατρικός, patrio, propio de la patria o del padre, con el pref. *alo-*), adj. En genética, que ocurre o se halla en áreas separadas. Se opone a *simpátrico.* Dícese *especiación alopátrica* si se realiza en áreas distintas, de modo que el aislamiento geográfico pueda ser el principal factor de especiación. Se debe a MAYR (1942). — S.

aloplasmático, ca (de *alo-* y *plasmático*), adj. Como *aloplástico.*

aloplástico, ca (de *alo-* + *-plástico*), adj. Producido por transformación del plasma normal. CASTELLARNAU, en la trad. de MEYER, l. c., p. 40.

aloploide, adj. *Alopoliploide.*

alopoliploide (de *poliploide*, con el pref. *alo-*), adj. Poliploide estable producido mediante hibridación de dos especies, de manera que la nueva forma tiene dos lotes diploides o de orden más elevado (triploides, etc.) de las dos especies originarias. Un caso especial y muy importante de formas *alopoliploides* es el de las *alotetraploides* (v.). Ú. t. c. s. — J. H. y S. || Poliploide cuyos cromosomas no forman multivalentes durante la meyosis, sino que forman bivalentes siempre de la misma manera, en tanto cuanto lo permiten sus homologías. Es decir, un tetraploide con 2*x* bivalentes o un triploide con *x* bivalentes y *x* univalentes. Clases especiales son *alotetraploides, alohexaploides*, etc. KIHARA y ONO, 1926. || **a. di-, tri- o polibásico.** El derivado de la adición de complementos diploides con dos, tres o más números básicos. DARLINGTON y JANAKI AMMAL, 1945. || **a. segmental.** Dícese de aquel en que los genomas componentes tienen segmentos cromosómicos comunes, lo que se traduce en algunas asociaciones meyóticas multivalentes. STEBBINS JR., 1947 (SÁNCHEZ-MONGE).

alopoliploidía (de *poliploidía*, con el pref. *alo-*), f. Poliploidía por cruzamiento, por intervención de genes alógenos.

alorritmia (del gr. ῥυθμός, ritmo, con el pref. *alo-*), f. Diferencia entre las velocidades de división de los cromatóforos y de las células que los contienen, que, de mantenerse durante cierto tiempo, puede conducir a la aparición de células *apoplásticas*, o sea, desprovistas de cromatóforos (*Euglena*). — R. M.

alosíndesis (de *síndesis*, con el pref. *alo-*), f. En un poliploide, fenómeno relativo al

acoplamiento de los cromosomas derivados de padres opuestos, especialmente en un híbrido entre alopoliploides. Se debe a LJÜNGDAHL, 1922. Se opone a *autosíndesis*. — J. H. y S.

alosoma (del gr. σῶμα, cuerpo, como en cromosoma, con el pref. *alo-*), m. El heterocromosoma o cromosoma sexual, y aun cualquier cromosoma de un par si es diferente de los cromosomas normales. — J. H. y S.

alóspora (de *alo-* + *-spora*), f. Espora que da origen a otro organismo distinto de aquel que la ha formado; generalmente, espora del esporófito, de la que surge el gametófito. ANGELY, Dicc.

alotetraploide (de *tetraploide*, con el pref. *alo-*), adj. Dícese del tetraploide que tiene las dotaciones cromosómicas diploides de dos especies distintas; resulta de la hibridación de dos diploides con series cromosómicas más o menos diferentes. Estos poliploides son importantes porque suelen constituir formas estables. Su fórmula es *AA*, *BB*, en la que *A* y *B* representan las dotaciones cromosómicas haploides de las dos especies que se hibridaron; los cromosomas *A* se emparejan con los *A*, y los *B* con los *B*, de suerte que se forman generalmente bivalentes regulares. Por ej., *Primula kewensis* (= *P. floribunda* × *P. verticillata*); *Raphanobrassica* (= *Raphanus sativus* × *Brassica oleracea*); *Galeopsis tetrahit* (= *G. pubescens* × *G. speciosa*); etc. Ú. t. c. s. — J. H. y S.

alotípico, ca (del gr. τυπικός, típico, modélico, con el pref. *alo-*), adj. Aplícase a la división nuclear o a la cariocinesis no típica, es decir, cuando tiene efecto con reducción del número de cromosomas. Es sin. de *meyótico*, y se opone a *somático*, *típico* y *vegetativo*.

alótipo (de *alo-* y *tipo*; en ingl. «allotype»), m. En los organismos unisexuales, ejemplar de un sexo no comprendido en el holótipo.

alotriófito (del gr. ἀλλότριος, extranjero, inadaptado, no conforme o incompatible con algo, seguido de φυτόν, planta), m. Vegetal no acomodado a las condiciones climáticas generales de un país, que no puede vivir en él como planícola y ha de refugiarse en estaciones adecuadas, al amparo de un microclima especial.

alotrofia (de *alo-* + *-trofia*), f. *Heterotrofia*.

alótrofo, fa (de *alo-* + *-trofo*), adj. *Heterótrofo*.

alótropo, pa (del gr. τρόπος, conducta, costumbre, hábito, con el pref. *alo-*), adj. Aplícase a los insectos que, aun siendo visitantes habituales de las flores, no tienen el cuerpo debidamente conformado para facilitar la polinización, ni su vida depende estrictamente de determinadas plantas, porque buscan el alimento fuera de sus flores, como muchos coleópteros, ciertas avispas de promúscide corta, no pocos hemípteros, etc. V. *eutropo*. || Aplícase también a ciertas clases de flores, por ej., a las poliníferas y a las que tienen el néctar al alcance de cualquier insecto, al descubierto.

alpestre (del lat. *alpestris*), adj. Aplícase a las plantas que se crían en las montañas elevadas, por debajo del piso alpino; puede considerarse equivalente a *subalpino*.

álpico, ca (de *Alpes*; en al., «alpisch»; fr., «alpique»), adj. Propio de los Alpes. ROTHMALER (1950) propone este término para evitar el uso anfibológico de alpino, que, en bot., significa propio del «piso alpino». Cf. *alpígena* y *alpino*. — O. DE B.

alpígena (de *Alpes* y *-gena*), adj. Propio de los Alpes, «nacido en los Alpes». Cf. *alpino*.

alpinización (de *alpino*, en su segunda acep. especial, cf.), f. Transformación degenerativa de la vegetación en los niveles elevados de las montañas, en virtud de lo cual toma los caracteres *alpinos* en altitudes inferiores a las naturales de este piso. El agente principal de esta degeneración es el hombre, haciendo, por necesidad, avidez o incuria, la guerra al bosque. El resultado es que los límites aparentes de la cliserie altitudinal bajan: niveles subalpinos, cubiertos originariamente de bosques de coníferas, por ej., aparecen *alpinizados*, es decir, poblados sólo por matas bajas y prados; o bien el monte de tipo subalpino se encuentra en altitudes que correspondieron al montano y substituyen a éste. — HV.

alpino, na (de *alpe*, voz de origen céltico, incluída en el al. con la significación de «prado de diente de alta montaña», de donde, en forma plural, ha pasado a aplicarse a la gran cordillera central de Europa), adj. En su sentido general, «relativo a los Alpes». En geobot. se usa principalmente en dos acepciones. En la más general califica la cliserie altitudinal, y significa que ésta presenta una sucesión de pisos análoga a la de aquella cordillera. En sus grandes líneas, ésta ofrece en la vertiente sur, donde es más completa: un piso *inferior*, caracterizado por dominantes ya submeridionales como *Quercus petraea* (= *sessiliflora*), *Castanea vulgaris* y *Ostrya carpinifolia*; un piso *montano*, caracterizado por *Fagus silvatica*; un piso llamado *subalpino*, caracterizado por bosques de coníferas (*Abies alba*, *Picea excelsa*, *Larix decidua*); un piso llamado *alpino*, con un subpiso de matorral achaparrado (*Juniperus communis montana*, *Rhododendron ferrugineum*, *Rh. hirsutum*, *Loiseleuria procumbens*), y otro de prados de diente (de *Nardus stricta*, *Carex firma*, *C. curvula*, festucas, etc.), y un piso *nival*, a partir del límite inferior de las nieves persistentes. Todas las montañas que, sobre el piso inferior regional, ofrecen un piso *montano* (caracterizado por bosques planicaducifolios), un piso de bosques de coníferas (*subalpino*), y otro de vegetación leñosa achaparrada y prados de diente verdes en verano, se dice que son de tipo *alpino* (aun cuando no lleguen al nivel de las nieves persistentes). || La otra acepción, más concreta, del adj. *alpino*, es la de correspondencia o referencia al *piso alpino* de la cliserie descrita. Así, la Sierra de Guadarrama (cordillera central de España) es de *tipo alpino*, porque, sobre el piso regional inferior (de *Quercetum ilicis*), comprende un piso montano (de *Q. pyrenaica* = *toza*), otro subalpino (de *Pinus silvestris*), y otro de caracteres alpinos (v. su descripción en *cliserie*). || En edafología, suelo *alpino* es una subdivisión del tipo general de suelos negros oxi-

húmicos, por lo común oropédico o de escaso espesor, como el de los prados de *Nardus stricta*. — HV.

alsináceas (del lat. *alsinaceae*, der. del gén. *Alsine*), f. pl. Cariofiláceas.

alsinastráceas (del lat. *alsinastraceae*, del gén. *Alsinastrum*), f. pl. Elatináceas.

alsófilo, la (del gr. ἄλσος, bosque, selva, y *-filo*), adj. Dícese de la planta que crece en los bosques; nemoral, silvático.

alstroemeriáceas (del lat. *alstroemeriaceae*, del gén. *Alstroemeria*), f. pl. Amarilidáceas.

alteración (del lat. *alteratio*, *-onis*), f. Acción y efecto de alterar o alterarse. || **a. estructural.** En genética, equivale a mutación cromosómica estructural; se altera la posición de los genes en el cromosoma. || **a. numérica.** Equivale a mutación cromosómica numérica; aumenta o disminuye el número de cromosomas en relación con el normal (generalmente el diploide). — S.

alternación (en general, de órganos, hojas, etc.), f. Cuando las hojas son opuestas, suelen *alternar* las de dos nudos consecutivos, es decir, suelen disponerse de manera que se cruzan, colocadas en cuatro ringleras a lo largo del tallo; así las vemos, por ej., en las labiadas. Si en vez de opuestas forman verticilos, puede ocurrir algo parecido. Pero es en las flores, sobre todo, donde se ve cuán general es esa disposición *alterna* de los diversos elementos de cada verticilo, de manera que los pétalos *alternan* con los sépalos, los estambres con los pétalos, y los carpelos con los estambres. V. *alternancia, ley de la*. || **a. de fases.** La que ocurre en todo organismo que se reproduce sexualmente, entre la *fase haploide* y la *fase diploide*. || **a. de generaciones.** Fenómeno en virtud del cual el ciclo evolutivo completo, hasta volver al punto de partida, de la gran mayoría de las plantas se cumple sucediéndose, o alternando entre sí, dos generaciones, cuyas células, en una, tienen un número sencillo, haploide, de cromosomas, y en la otra, un número doble, es decir, x y $2x$, respectivamente. A una generación haploide, con x cromosomas, sucede otra diploide, con $2x$ cromosomas, y a ésta, otra vez la haploide. La plantita de un musgo, por ej., con x cromosomas en su núcleo, constituye la generación haploide de una determinada especie, y sus células sexuales, sus gámetas, tienen también x cromosomas, como las demás. Pero así que el espermatozoide se une a la oosfera y los dos núcleos se confunden, el número de cromosomas del núcleo resultante es ya $2x$, y en este momento empieza la nueva generación diploide. Todas las células derivadas de dicho núcleo tienen también $2x$ cromosomas. En este caso, la generación diploide se desarrolla a modo de un parasito sobre el tallito del musgo de la generación anterior, y produce en su ápice el llamado esporogonio, en el cual se engendran las esporas. Las células madres de las esporas tienen, como todas las demás de esta generación, $2x$ cromosomas, pero en ellas ocurre la división reductiva, y dichas esporas sólo poseen la mitad de los cromosomas, es decir, x. Estas esporas constituyen el punto de arranque de la otra generación, de la haploide, de la cual hemos partido, porque de la espora se forma el musgo. En este caso de los musgos, la generación haploide, con sólo x cromosomas, tiene más importancia que la diploide, no solamente de proporciones menores, sino de vida parasita a expensas de la anterior, sobre la cual se desarrolla como si se tratara de la parte fructífera de la misma. En los helechos sucede todo lo contrario, es decir, la generación diploide, con $2x$ cromosomas, constituye el helecho propiamente dicho, en algunos casos de talla arbórea, en cambio, la generación haploide es a menudo tan reducida que apenas si puede distinguirse a simple vista. En los antófitos, la reducción de esa generación es tan considerable que, si no fuese por las homologías que descubrimos en ellas, pasaría totalmente inadvertida. En otros casos desaparece una de ambas generaciones, porque la ovocélula fecundada, al segmentarse por primera vez, experimenta ya la división reductiva. El zigoto representa, pues, con sus $2x$ cromosomas, la generación diploide. Puede ocurrir también que, siendo diploide la planta, únicamente los gámetas representen la generación haploide, producidos por la célula madre respectiva al dividirse de manera reductiva; realizada la conyugación de ambos núcleos, empieza de nuevo la generación diploide. En estos dos últimos casos no existe *alternación de generaciones*, porque ni el zigoto ni el gámeta por sí mismos constituyen generación alguna. En los organismos que carecen de reproducción sexual no cabe tampoco la *alternación de generaciones*. || **a. de generaciones antitética.** Dícese de aquella en que las dos fases haploide y diploide encarnan en dos generaciones. La *alternación antitética* se opone a la *homóloga*. || **a. de generaciones heterogénea** (STRASBURGER). Alt. de gen. antitética (ČELAKOVSKÝ). || **a. de generaciones homogénea** (STRASBURGER). Alt. de gen. homóloga (ČELAKOVSKÝ). || **a. de generaciones homóloga.** Se dice de las generaciones que se suceden alternativamente dentro de una misma fase (haploide o diploide). Se opone a la *alternación de generaciones antitética*. — F. Q.

alternado, da, adj. V. *alterno*.

alternancia, f. V. *alternación*. || **ley de la alternancia.** f. En filotaxis, ley a favor de la cual los filomas de dos verticilos consecutivos *alternan* entre sí, es decir, se colocan de tal manera que entre cada dos de un verticilo se interpone otro del verticilo inmediato. Esta ley se hace muy patente en los verticilos florales y tiene poquísimas excepciones, y aun éstas, principalmente, en plantas fósiles (*Sphenophyllum*, *Archaeocalamites*).

alternante (generación), adj. V. *alternación de generaciones*.

alternariosis (del gén. *Alternaria*, con la des. *-osis*), f. Nombre que se aplica a las enfermedades producidas por hongos dematiáceos del gén. *Alternaria*: por ej., en la patata, por la *Alternaria solani* Sorauer; en las crucíferas, por la *A. brassicae* Sacc.; en el clavel, por la *A. tenuis* Stevens et Hall, etc.; la enfermedad se manifiesta habitualmente por manchas negras en las hojas, que después se marchitan y secan. — J. DEL C.

alternatipinnado, da (del lat. *alternatipinnatus*), adj. Aplícase a la hoja pinnada de folíolos alternos, es decir, dispuestos de manera que entre cada dos se sitúa uno del otro lado del raquis. A este término se opone el de *opositipinnado.*

alternativo, va, adj. Término de uso corriente: que alterna, que tiene elementos alternos con respecto a otros. Prefloración *alternativa*, aquella en que el cáliz, la corola o el perianto se componen de dos o más verticilos de hojas florales alternas entre sí. ‖ **herencia alternativa.** V. *herencia.*

alterni-. Forma prefijada de *alternus*, alterno, en voces como alternisépalo, alternipétalo, etc.

alternifloro, ra (del lat. *alterniflorus*), adj. De flores *alternas* o *esparcidas.*

alternifolio, lia (del lat. *alternifolius*), adj. De hojas *esparcidas* o *alternas.* ‖ f. pl. *Monocotiledóneas.*

alternipétalo, la (de *alterni-* y *pétalo*), adj. Aplícase a las piezas de un verticilo floral cuando, por su posición, alternan con los pétalos.

alternipinnado, da (del lat. *alternipinnatus*), adj. *Alternatipinnado.*

alternisépalo, la (de *alterni-* y *sépalo*), adj. Dícese de las piezas de un verticilo floral cuando alternan con los sépalos.

alterno, na (del lat. *alternus*), adj. Dícese de las hojas que son *alternas* cuando se «hallan como por grados, unas después de las otras». Así dice LINNÉ (Fil. bot., trad. PALAU, p. 26). Debe entenderse, pues, que serán *alternas* cuando no puedan considerarse opuestas ni verticiladas, a condición de que se vea claramente cómo se suceden unas a otras en el tallo o rama, porque sean pocos los ortósticos. En caso contrario, es decir, si los ortósticos son numerososos y el orden con que se suceden en el tallo las diversas hojas es de difícil o poco clara observación, se dirá de las mismas que son o están *esparcidas.* Actualmente no suele distinguirse entre ambos términos, y se usan indistintamente. Naciendo las hojas en los nudos de los tallos, y brotando las ramas de la axila de las hojas, y las flores de los encuentros de las brácteas madres u hojas tectrices, los nudos, las ramas, las flores, etc., se llamarán *alternos* y *esparcidos*, en los mismos casos que las hojas. ‖ Cuando se trata de verticilos florales, se dice de ellos o de sus piezas que son *alternos*, cuando se disponen de manera que entre cada dos de un verticilo se halla uno del verticilo inmediato, inferior o superior. Éste es el caso general. Menos frecuentemente las piezas de un verticilo aparecen enfrentadas con las del que sigue, al exterior o al interior, y entonces se dice que son *opuestas.* ‖ Tratándose de flores, GÓMEZ ORTEGA califica de *alternas* las que nacen alternativamente entre las hojas encontradas (l. c., p. 116).

alterutrícola (del lat. *alteruter*, uno u otro o uno y otro, y *-cola*), adj. y subst. Denominación, paralela en su forma filológica a las de *calcícola* y *silicícola*, propuesta por H. DEL VILLAR como designación ecológica de las plantas que se desarrollan en los dos tipos de suelo; como más científica que la de *indiferente* que se viene usando. Según el autor, *alterutrícola* expresa simplemente un «hecho»; mientras que *indiferente* indica un concepto que puede ser falso. — HV.

alti-. Pref. tomado del lat. *altus*, alto; *altilabro*, de labio o labios altos, hablando de las corolas bilabiadas. Se opone a *brevi-*; cf. *medii-.*

altícola (de *alti-* + *-cola*), adj. Que vive en lugares elevados, en el piso montano o en otro. Cf. *oreíno.*

altídomo, ma (del lat. *domus*, casa, morada, con el pref. *alti-*), adj. Aplícase a la planta que en determinado país vive en localidades extremas separadas por desniveles de 2000 m. o más, como en España la brecina *(Calluna vulgaris)*, que desde el nivel del mar se remonta a más de 2600 m. en el Pirineo. Se opone a *brevídomo;* cf. *mediídomo.* Las plantas *altídomas* son altitudinalmente *euritopas.*

altiherbosa (pl. lat. substantivado de *altiherbosum*, der. de *herbosum*, con el pref. *alti-*). Término lat. con que se designan los terriherbosa cuando las especies dominantes son de tipo genuinamente herbáceo, aunque por lo regular no graminoide, mesófilas e higrófilas las más veces, propias de climas templados y fríos, así como de los pisos montanos.

altingiáceas (del lat. *altingiaceae*, der. del gén. *Altingia*), f. pl. Hamamelidáceas.

altoceánico, ca (de *alto* y *oceánico*), adj. Que vive en alta mar, especialmente cuando se trata de vegetales capaces de trasladarse a grandes distancias a través del océano. Éstos abundan más en el hemisferio austral.

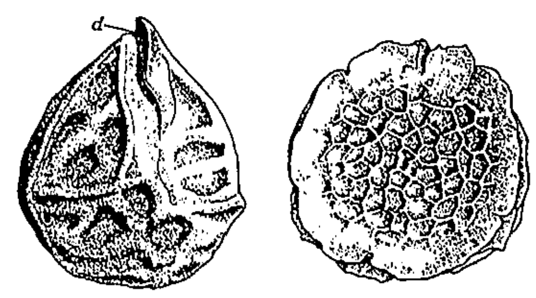
ALU. Abr. de Herbarium of the Alabama Geological Survey, University of Alabama.-Tuscaloosa (Alabama - U. S. A.).

alutáceo, a (del lat. *alutaceus* o *alutacius*), adj. De aspecto de cuero o de color de cuero; cuando se alude a la consistencia se dice *coriáceo.*

aluvial, aluvión (del lat. *alluvio, -onis*, desbordamiento; de *alluo*, correr un líquido, bañar, etc.), adj., m. El calificativo de *aluvial* tiene un sentido puramente geológico y otro edafológico, que no deben confundirse. En geología, una *formación aluvial*, o aluvión, es el producto del aporte y acumulación de tierras por una corriente de agua o sus desbordamientos. En edafología, *suelo aluvial* es el que se forma de estos materiales cuando interviene además la vegetación, en tanto que conserva su perfil originario. La principal característica de este perfil es una distribución más o menos uniforme, a través de los distintos horizontes, de los elementos desplazables, como los carbonatos, la sílice coloide y los sesquióxidos. Esta uniformidad se debe a que los nuevos aportes de la inundación substituyen, más o menos, las pérdidas producidas por el lavado de filtración. El tipo sólo puede así subsistir, en tanto que continúan produciéndose los aportes de material por inundación de la superficie. Es el producto de un proceso hidroepigenético. Cuando este proceso, en general intermitente, ha cesado de un modo definitivo, el perfil empieza pronto a evolucionar en el sentido de la pedogénesis regional. El agua de lluvia va arrastrando elementos de su superficie a la profundidad, la uniformidad relativa del perfil desaparece y se forma un suelo aeroepigenético, por ej., sialítico o calizo, según las condiciones. La transformación del perfil uniforme del tipo *aluvial* puede operarse también por proceso hidrohipogenético, es decir, por efecto de las aguas subterráneas, que pueden originar calcificación, salificación, argilificación, etc. Así, en el Gharb de Marruecos, el «dess», que es un suelo aluvial, se transforma con el tiempo en «ferchech» (ch francesa) o «tirs gris», que es un suelo hidrohipogénico infrasalino. — HV.

alvar (voz de origen escandinavo), m. En las obras de geobotánica se describe con el nombre de *vegetación de alvar* una formación de perenniherbetum y suffruticetum, con caracteres acentuados de nanismo, que tapiza en la isla báltica de Oeland la meseta de pizarras silúricas, y que se ha encontrado también en otras islas bálticas. WARMING la refiere a la chersophytia. Todas las especies que le son comunes con otros países, toman allí un porte raquítico: crecen escasamente, sus hojas se reducen y las de las gramíneas se arrollan, dando al paisaje un aspecto xerofítico. — HV.

alveolado, da (del lat. *alveolatus*, ahondado, cavado), adj. Provisto de alvéolos: receptáculo *alveolado*, semilla *alveolada.* ‖ Dícese del protoplasma espumoso, constituído en gran parte por vacúolos, que se encuentra inmediatamente debajo del periplasto en varios flagelados. — R. M.



A, fruto *alveolado* de *Adonis dentata* (*d*, diente); muy aum.
B, receptáculo *alveolado* de una compuesta, *Sventenia bupleuroides;* aum. (orig.).

alveolar, adj. Relativo a los alvéolos: con los bordes *alveolares* ciliados. ‖ *Plasma alveolar*, refiriéndose al citoplasma, cuando su estructura aparece como reticulada o formada por celdillas o alvéolos.

alvéolo (del lat. *alveolus*, dim. de *alveus*, lo hueco de cualquier concavidad), m. Hoyito, por lo general diminuto, de una superficie, principalmente del receptáculo de las compuestas y del episperma de muchas semillas. ‖ Peritecio de los hongos esferiáceos, en el léxico de JUSSIEU. ‖ En palinografía, amplia depresión que se forma en la exina de los granos lofados o reticulados; el *alvéolo* no tiene nunca el carácter de poro o surco germinal, pero éstos pueden hallarse en un *alvéolo* (WODEHOUSE, 1935). ‖ **a. polar.** En los granos de polen lofados y actinomorfos o casi actinomorfos, dícese del alvéolo o de cada uno de los alvéolos que se hallan junto al polo o al centro de simetría. Cuando en cada polo exista más de un alvéolo, se considerarán alvéolos polares los restantes, a no ser que tengan el carácter de alvéolos interporales o abporales (WODEHOUSE, 1935). V. *abporal* e *interporal.*

allioniáceas (del lat. *allioniaceae*, der. del gén. *Allionia*), f. pl. Nictagináceas.

amacollado, da (de *amacollar*), adj. Que ha formado macolla.

amacollar (de *macolla*), v. intr. y r. Formar macolla las plantas, especialmente las gramíneas y graminoides.

amaltea (del fr. «amalthée», tomado del lat. *Amalthaea*, que, a su vez, der. del gr. 'Αμάλθεια, la cabra que amamantó a Zeus), f. «DESVAUX propuso este nombre para designar ciertos frutos de las rosáceas, como los de la agrimonia.» BAILLON, Dict. También figura en COLM., l. c., p. 237. No se usa.

AMANI. Abr. de Herbarium of the East African Agric. Research Station. Amani (Tanganyika Territory).

amanitina (del gén. *Amanita*, con el suf. *-ina*), f. Polipéptido venenoso aislado de los hongos. — P. V.

amanojado, da (de *amanojar*, juntar formando *manojo*), adj. Sin. de fasciculado (COSTA, Bot. gen., p. 12).

amarantáceas (del lat. *amarantaceae*, del gén. *Amaranthus*), f. pl. Fam. de las centrospermas, del suborden de las quenopodiíneas, de flores hermafroditas, raramente unisexuales, con los filamentos estaminales a menudo soldados en la base por medio de un tubito petaloide que en algunos casos tiene apéndices característicos de forma diversa. Ovario súpero, de 2-3 carpelos, unilocular, con 1-∞ rudimentos seminales basilares; fruto en núcula, raramente en baya. Plantas herbáceas o arbustivas, con las flores pequeñas, con frecuencia escariosas y de colores diversos, en pequeñas cimas por lo común reunidas en inflorescencias complejas. Se conocen unas 850 esp. de los países cálidos y templados. Gén. importantes: *Celosia* (60 esp.), *Amaranthus* (50 esp.), *Ptilotus* (100 esp.), *Alternanthera* (170 esp.), *Gomphrena*, *Iresine*, etc.

amarilidáceas (del lat. *amaryllidaceae*, del gén. *Amaryllis*), f. pl. Fam. del orden de las liliifloras, suborden de las liliíneas, que coincide en lo esencial con las liliáceas, pero difiere principalmente por tener el ovario ínfero. Comprende esta fam. alrededor de 1000 esp. Gén. importantes: *Haemanthus* (60 especies), *Hippeastrum* (60 esp.), *Narcissus* (40 esp.), *Polianthes*, *Agave* (275 esp.), *Hypoxis* (más de 100 esp.), etc.

amarillamiento, m. Americanismo equivalente a *amarilleo.* — J. DEL C.

amarilleo (de *amarillear*, volverse amarillo), m. Pérdida del color verde normal de las hojas, debido a desorganización o degeneración de la clorofila o de los cloroplastos. Sin., en algunos casos, de *clorosis.* Puede ser también de origen parasitario: ejemplo, el

amarilleo de la remolacha, enfermedad producida por el *Bacillus tabificans* Delacroix. — J. DEL C.

amarillez, f. V. *amarilleo.*

amariposado, da (de *mariposa*), adj. De forma de mariposa: corola *amariposada.* V. *papilionado.*

amarojarse (de *marojo*), v. r. Cubrirse de *marojo (Viscum cruciatum)* o de muérdago *(V. album)* los árboles y arbustos.

amarradero (de *amarrar*), m. En COLM., l. c., p. 524, *retináculo.* No se usa.

amatar (de *a-* y *mata*), v. tr. y r. Convertir o convertirse en matas los arbustos y árboles: en las cumbres el haya se *amata.*

amauroquetáceas (del lat. *amaurochaetaceae*, der. del gén. *Amaurochaete*), f. pl. Fam. de mixomicetes del orden de los estemonitales.

amauróspora (del gr. ἀμαυρός, obscuro), adj. Espora de color violado parduzco. — E. G.

ambiente (del lat. *ambiens, -entis*, p. a. de *ambire*, rodear, cercar; equivale á circunstante, pero en sentido activo), adj. Que rodea o circunda. ‖ m. Según el D. A., aire suave que rodea los cuerpos. ‖ En bot., conjunto de circunstancias (clima, suelo, cultivo, simbiontes, etc.) que rodean a un vegetal. Impropiamente, se llama también *medio.* — J. DEL C. ‖ En genét., conjunto de factores externos a determinado sistema biológico. ‖ **a. celular.** Factores que actúan dentro de la célula, especialmente en el citoplasma. ‖ **a. externo.** Factores correspondientes al ambiente exterior al organismo. Cuando no se añade ningún calificativo se entiende que se trata del *ambiente externo.* ‖ **a. interno.** Factores del individuo, correlación entre las células y los órganos, y factores que circulan en los líquidos intercelulares. ‖ **a. génico** o **genotípico.** Conjunto de condiciones creadas en el genótipo por todos los otros genes. — S.

ambígeno, na (del lat. *ambigenus*, de *ambo*, dos, y *genus*, género), adj. Nombre aplicado por MIRBEL al cáliz polifilo cuyas piezas son de *dos clases*, las exteriores sepaloides y las internas petaloides, como en las pasionarias.

ambilátero, ra, adj. V. *bifronte.*

amblistegiáceas (del lat. *amblystegiaceae*, der. del gén. *Amblystegium*), f. pl. Fam. del orden hipnobriales, de la serie eubriinales *(musci)*, con formas de brillo sedoso, desde esbeltas y delicadas a robustas y almohadilladas. Hojas de inserción oblicua, lisas, nerviadas. Perístoma doble; el interno con membrana basal muy destacada, apéndices anchos y cilios bien desarrollados. Domina en los países templados y fríos. *Calliergon (Acrocladium), Cratoneuron, Scorpidium*, etc. — E. G.

ambretolida (del fr. «ambrette», nombre de la semilla de abelmosco), f. V. *almizcle vegetal.*

ambrosía (del gr. ἀμβροσία, manjar de los dioses), adj. En general, ciertos hongos que algunos coleópteros escolíticos *(Xyleborus, Corthylus)* cultivan en las galerías que abren en la madera, y de los cuales se alimentan.

ambrosiáceas (del lat. *ambrosiaceae*, der. del gén. *Ambrosia*), f. pl. Fam. que constituyen algunos autores con el grupo de las ambrosíneas, de las compuestas.

AMD. Abr. de Botanical Museum and Herbarium of the University. Plantage Middenlaan 2. Amsterdam (Holanda).

ameba (del gr. ἀμοιβή, cambio, transformación), f. Es término zoológico, que se refiere a ciertos simplicísimos protozoos con pseudópodos, que *cambian* de forma y de posición con gran facilidad. Si se trae aquí esta voz, es porque a las *amebas* se han comparado determinados estados de los mixófitos. V. *mixameba.*

amebocigoto, m. *Amebozigoto.*

amebócito (de *ameba* y *-cito*), m. Célula móvil y de forma variable, parecida a una ameba.

amebodiniáceas (del lat. *amoebodiniaceae*, de *amoeba-* y *dinium*, del gr. δίνη, movimiento de rotación, por alusión a su parentesco con los *dino*flagelados), f. pl. Fam. aberrante de dinoflagelados que comprende células ameboides incoloras, y forma, ella sola, la clase de las *rizodiniales. Dinamoebidium.* — R. M.

ameboide (de *ameba*, con el suf. *-oide*), adj. Semejante a una ameba; *movimiento ameboide*, parecido al de las amebas, que realizan emitiendo pseudópodos o prolongaciones que adelantan en mayor o menor grado, y a las cuales afluye la masa protoplasmática, cambiando continuamente de forma, para luego formarse nuevos pseudópodos, y así sucesivamente.

ameboideo, a, adj. V. *ameboide.*

amebomorfo, fa (de *ameba* y *-morfo*), adj. De forma semejante a la de una ameba.

amebozigoto (de *ameba* y *zigoto*), m. Zigoto resultante de la copulación de dos amebas. Refiriéndose a los mixomicetes es mejor *mixameboziyoto.*

amentáceas (del lat. *amentaceae*, der. de *amentum*, amento o gatillo), f. pl. Fragmento del método natural linneano que comprende los gén. *Alnus, Betula, Salix, Populus, Corylus, Quercus, Fagus, Juglans, Platanus, Pistacia*, etc. ‖ En la clasificación de TOURNEFORT, clase 19.ª, compuesta de árboles y arbustos de flores apétalas y dispuestas en amentos.

amentáceo, cea (de *amento*), adj. Parecido a un amento.

amentales (de *amento*, con la des. *-ales*), f. pl. *Amentifloras.*

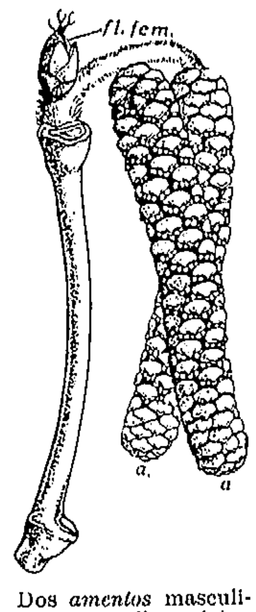
améntidas (de *amento*), f. pl. *Amentifloras.* ‖ En algunas clasificaciones, orden que comprende las betuláceas, fagáceas y juglandáceas.

amentifloro, ra (del lat. *amentiflorus*, der. de *amentum*, amento, y del suf. *-florus*), adj. Aplícase a las plantas que tienen las flores en amento. En antobiología, aplícase a las esp. anemógamas y estigmáticas que tienen amentos. En este caso se emplea asimismo como s.: las *amentifloras.*

amentiforme (del lat. *amentiformis*), adj. En forma de amento o parecido al amento: *las inflorescencias del taray (Tamarix) son amentiformes.*

amento (del lat. *amentum*, pequeña correa con que se sujetaba el dardo para arrojarlo;

en bot. se emplea con el significado de gatillo, trama o candela, que es el siguiente), m. Racimo espiciforme denso, las más veces péndulo, de florecitas inconspicuas, generalmente unisexuales y aclamídeas, como el de los sauces, chopos, avellano, castaño, encinas, robles, etc.



Dos *amentos* masculinos de avellano *(a)* y flores femeninas *(fl. fem.)*: 1 : 1 (orig.).

americano, na (de *América*), adj. En la división fitogeográfica de la Tierra propuesta por EMBERGER (1944), se designa con el nombre de *americano* el reino floral que comprende la totalidad de América, a excepción de la porción septentrional, holártica, del continente, y de su extremo meridional, que pertenece al reino antártico-australiano. Incluye también las islas cuya flora es de origen americano, entre ellas el archipiélago de las Hawai. Cf. *neotropical.*—O. DE B.

amerístico, ca (del gr. μεριστός, dividido, aquí aludiendo al *meristema*, con la part. priv. α-), adj. Desprovisto de *meristema.* PRANTL (Flora, t. 61, p. 499, 1878) aplicó este término a los protalos que carecen de meristema.

ameristoneuro, ra (del gr. μεριστός, dividido, precedido de la part. neg. α-, y νεῦρον, nervio), adj. Con los nervios sencillos, no divididos o ramificados; se aplica a las hojas, frondes y otros órganos foliáceos.

ameróspora (del gr. μέρος, parte, con la part. neg. α-, como en ἀμερής, indiviso, que no tiene partes, y σπορά, espora), f. Espora unicelular. Se aplica principalmente tratándose de hongos imperfectos.

ametistino, na (del lat. *amethystinus*, de color de amatista), adj. De color entre violado pálido y azul: *Hyacinthus amethystinus.*

ameyosis (de *meyosis*, con la part. neg. *a-*), f. Producción de una sola división mitótica en el núcleo, en lugar de las dos meyóticas normales, lo cual origina la no-reducción de la célula madre. — S.

amiáceas (del lat. *ammiaceae*, der. del gén. *Ammi*), f. pl. *Umbelíferas.*

amiba, f. V. *ameba.*

amibo, m. V. *ameba.*

amiboide, adj. *Ameboide.*

amiboideo, a, adj. *Ameboide.*

amíctico, ca (de *amixis*), adj. Perteneciente o relativo a la *amixis.*

amicto-, amict-. Pref. der. de *amixis;* en su sentido prístino equivale a no mezclado.

amictogénesis (de *amicto-* y *génesis*), f. «Nombre que se ha aplicado al hecho de heredar un ser viviente los caracteres de uno solo de sus progenitores.» FUSET, Dicc.

amiento, m. En QUER, *amento.*

amigdaláceas (del lat. *amygdalaceae*, der. del gén. *Amygdalus*), f. pl. *Rosáceas.*

amigdalífero, ra (del lat. *amygdalifer*), adj. Que lleva almendra o almendras.

amigdalina (del lat. *amygdala*, almendra, con el suf. *-ina*), f. β-Genciobiósido del nitrilo amigdálico

$$C_6H_5\cdot CH(CN)O\cdot C_6H_{10}O_4\cdot O\cdot C_6H_{11}O_5\cdot 3H_2O$$

Se encuentra en las almendras amargas y en las hojas del laurel cerezo. La hidrólisis total lo convierte en dos moléculas de glucosa, una de ácido cianhídrico y una de aldehído benzoico. — P. V.

amigdaloide (del lat. *amygdala*, almendra, con el suf. *-oide*), adj. Semejante a una almendra.

amiláceo, a (del lat. *amylaceus*, y éste de *amylum*, almidón), adj. Que contiene almidón; que es como el almidón.

amilasa (del lat. *amylum*, almidón, con el suf. *-asa*), f. Dícese de cualquiera de los enzimos que hidrolizan el almidón, dando azúcares solubles; juegan un papel importante en el metabolismo vegetal. — P. V.

amilífero, ra (del neol. lat. *amylifer*, der. de *amylum*, almidón, con el suf. *-fer*), adj. Que produce almidón o que lo tiene: cotilédones *amilíferos*, es decir, feculentos.

amilo-. Pref. der. del gr. ἄμυλον, forma neutra de ἄμυλος, no molido, almidón. Entra en diversas voces compuestas en que se alude a la fécula o almidón. En compuestos de origen lat. se transforma en *amili-*, der. de *amylum.*

amilocentro (de *amilo-* y *centro*), m. *Pirenoide.*

amilocoagulasa (de *coagulasa*, con el pref. *amilo-*), f. Enzimo que se extrae de las semillas de los cereales y que coagula el almidón disuelto coloidalmente. — P. V.

amilodendro (del gr. δένδρον, árbol, con el pref. *amilo-*), m. Árbol en el que las reservas amiláceas del leño y la medula permanecen prácticamente invariables desde el otoño hasta bien entrada la primavera. Entre los *amilodendros* se cuenta la mayoría de los árboles planifolios escleróxilos. En alemán, «Stärkebaum» (FISCHER, A., Jahrb. f. wiss. Bot., XXII, p. 159; 1910). Se opone a *eleodendro.*

amilodextrina (de *amilo-* y *dextrina*), f. V. *dextrina.*

amiloeritrina (del gr. ἐρυθρός, rojo, con el pref. *amilo-* y el suf. *-ina*), f. Uno de los componentes del llamado «almidón de florídea». — R. M.

amilofilo (del gr. φύλλον, hoja, con el pref. *amilo-*), m. Aplícase a la hoja que, como consecuencia de la función clorofílica, produce y retiene gran cantidad de almidón. Se opone a *sacarofilo.*

amilófilo, la (del gr. φίλος, amigo, con el pref. *amilo-*), adj. Aplícase a la planta que posee amilofilos. Se opone a *sacarófilo.*

amilogénesis (de *amilo-* y *génesis*), f. Fenómeno relativo a la producción de almidón por fotosíntesis.

amilógeno, na (de *amilo-* + *-geno*), adj. Que produce almidón: foco *amilógeno*, es

decir, en ciertas algas, como las clorofíceas, conjunto de gránulos de almidón que se acumula en torno al pirenoide (en al., «Stärkeherde»; cf. CASTELLARNAU, en la trad. esp. de MEYER, Prácticas de Botánica, p. 41). ‖ El término *amilógeno* puede emplearse también como m., «el *amilógeno*», en cuyo caso traduce la voz al. «Stärkebildner», sin. de *leucoplasto*.

amiloide (de *amilo-* + *-oide*), adj. En micet., que se vuelve azul con el yodo, por contener substancias amiláceas: esporas *amiloides*. ‖ Amiláceo. ‖ m. Hidrocelulosa (v. esta palabra) que resulta de la acción del ácido sulfúrico concentrado sobre la celulosa, en frío, hinchándose ésta.—P. V.

amiloléucito, m. V. *leucoplasto*.

amilólisis (de *amilo-* + *-lisis*), f. Transformación del almidón en azúcares solubles por la acción de fermentos hidrolíticos (amilasas). Se aplica especialmente a los fenómenos que se producen en el interior de las plantas y que permiten aprovechar el almidón de reserva en lugares distintos de aquellos en que está depositado. — P. V.

amilolítico, ca (de *amilólisis*), adj. Relativo a la *amilólisis*.

amiloma (de *amilo-*, con el suf. *-oma*), m. Conjunto heterogéneo de tejidos de los antófitos (parénquima leñoso, radios medulares del xilema y del floema) que constituyen una unidad funcional, por cuanto conducen a su través el *almidón* y otros hidratos de carbono y los acumulan durante el período de reposo. Es término de J. TROSCHEL (Verh. bot. Ver. Brandbg., 1880, p. 81).

amilopectina (de *amilo-* y *pectina*), f. Una de las dos substancias (v. *amilosa*) que se habían considerado constituyentes del almidón, y a la que se atribuía el carácter gelatinoso de su engrudo. Al obtenerla, iba acompañada siempre de alguna cantidad de ácido fosfórico, muy difícil de separar. — P. V.

amiloplasmito, m. Voz viciosa. V. *amiloplastidio*.

amiloplastidio (de *amilo-* y *plastidio*), m. *Amiloplasto*.

amiloplasto (de *amilo-* y *plasto*), m. Véase *leucoplasto*.

amiloporfirina (de *amilo-* y *porfirina*), f. Uno de los componentes, todos ellos muy semejantes desde el punto de vista químico, que se han distinguido en el denominado «almidón de florídeas». — R. M.

amilosa (de *amilo*, con el suf. *-osa*), f. Una de las dos substancias (v. *amilopectina*) que se habían considerado como constituyentes del almidón, y representante típico de sus propiedades (color azul con el yodo, hidrólisis a glucosa). Por esto, a las dextrinas (v. esta palabra) cristalizadas de SCHARDINGER, $(C_6H_{10}O_5)_5$, $(C_6H_{10}O_5)_4$ y $(C_6H_{10}O_5)_6$, se las ha llamado también tri-, tetra- y hexamilosas, respectivamente. — P. V.

amilosfera (del neol. lat. *amylosphaera*, der. de *amylum*, y *sphaera*, esfera), f. Pirenoide.

amilosíntesis (de *amilo-* y *síntesis*), f. Síntesis del almidón en las plantas.

amilostatolito (de *estatolito*, con el prefijo *amilo-*), m. Estatolito de las células vegetales, que, a diferencia del animal, se compone de almidón.

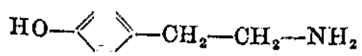
amina (de *am-*, tomado de *amonio*, con el suf. *-ina*), f. Dícese de cualquiera de las substancias que resultan de substituir parcial o totalmente los átomos de hidrógeno del amoníaco por radicales hidrocarbonados. ‖ Entre las aminas del reino vegetal están: la *metilamina* $NH_2\cdot CH_3$, encontrada en las *Mercurialis annua* y *perennis;* la *dimetilamina* $NH(CH_3)_2$, que se forma en la putrefacción de los hongos; la *trimetilamina* $N(CH_3)_3$, que existe libre (por ej., en *Chenopodium vulvaria*) y combinada en muchas plantas, y que se forma abundantemente en la destilación seca de las vinazas de remolacha.

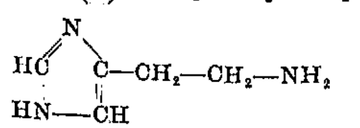
En el *Hyoscyamus muticus* se han encontrado dos diaminas: la *putrescina* $H_2N\cdot(CH_2)_4\cdot NH_2$ y la *cadaverina* $H_2N\cdot(CH_2)_5\cdot NH_2$, cuyos nombres proceden de su formación a partir de las substancias albuminoideas.

Con el nombre de *aminas biógenas* se designan frecuentemente las que pueden considerarse derivadas de los aminoácidos por descarboxilación, proceso al cual se atribuye su presencia en el reino orgánico. Del cornezuelo de centeno se han aislado: la *agmatina* (I), la *tiramina* (II) y la *histamina* (III), que corresponden a los aminoácidos arginina, tirosina e histidina, respectivamente (v. estas palabras).

También en el reino vegetal se encuentran bases de amonio cuaternarias: la *colina* (IV), que entra en la constitución de las lecitinas (v. esta palabra); la *muscarina*, de la *Amanita muscaria;* las *betaínas*, cuyo tipo es la betaína (V), con fórmula de dos polos de signo diferente. La betaína se encuentra, entre otros productos vegetales, en los marcos de la coseta de remolacha.

$NH_2\cdot C(=NH)\cdot NH\cdot CH_2\cdot CH_2\cdot CH_3\cdot CH_2\cdot NH_2$ (I)

 (II)

 (III)

$HON(CH_3)_3\cdot CH_3\cdot CH_2OH$ (IV)

$(CH_3)_3\overset{(+)}{N}—CH_2—COO^{(-)}$ (V)

— P. V.

aminoácido (de *amino* y *ácido*), m. Compuesto orgánico en cuya molécula figuran los dos grupos carboxilo y amina. Los aminoácidos más importantes son aquellos en que el grupo amino se encuentra anclado en el carbono que ocupa la posición alfa respecto del grupo ácido $R\cdot CH(NH_2)\cdot COOH$, pues son los que aparecen en la hidrólisis de las albúminas o se encuentran nativos en las plantas. Por lo demás, los aminoácidos naturales pueden ser de complejidad variable, pues el radical R es alifático, aromático, grasoaromático, tiene otros grupos NH_2, OH, SH, COOH, etc., es heterocíclico, etc., circunstancias que comunican al compuesto total reacción diferente y características especiales, permitiendo la separación cuando aparecen conjuntamente en los hidrolizados de los prótidos.

Los principales aminoácidos naturales son los siguientes, que presentamos distribuídos en grupos; aquellos que tienen entrada aparte en este diccionario nos limitamos a citarlos, mientras damos aquí la fórmula desarrollada de los que no se encuentran en la misma circunstancia.

Ácidos monoamino-monocarbónicos: Glicocola, alanina, fenilalanina, ácido α-aminobutírico (I), valina, norvalina (II), leucina, isoleucina, norleucina (III), prolina, oxiprolina (IV).

Ácidos diamino-monocarbónicos: Ornitina (V), lisina, arginina.

Ácidos amino-dicarbónicos: Ácido asparagínico, ácido glutamínico, asparagina, glutamina.

Ácidos monoamino-monocarbónicos con grupos OH, SH, *etc.:* Serina, cistina, cisteína, tirosina, diyodotirosina (VI), metionina (VII), surinamina o ratanina (VIII), dioxifenilalanina (IX), ácido oxiglutamínico (X).

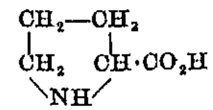
Aminoácidos con núcleo heterocíclico propiamente dicho: Triptófano, histidina, α-oxitriptófano.

Configuración de los aminoácidos. V. en *configuración* la importancia de este concepto en los productos naturales. En cuanto a los aminoácidos que encontramos en la Naturaleza, pertenece su agrupación característica $R\cdot CH(NH_2)\cdot COOH$ a la configuración *l*, y, por lo tanto, sus fórmulas en el espacio tendrán la proyección plana representada en las fórmulas (XI) y (XI').

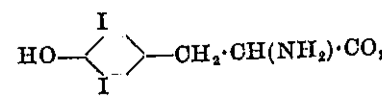
(I) $CH_3\cdot CH_2\cdot CH(NH_2)\cdot CO_2H$

(II) $CH_3\cdot CH_2\cdot CH_2\cdot CH(NH_2)\cdot CO_2H$

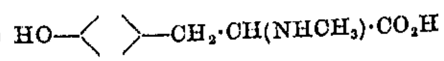
(III) $CH_3\cdot CH_2\cdot CH_2\cdot CH_2\cdot CH(NH_2)\cdot CO_2H$

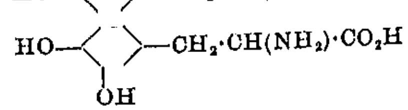
(IV) 

(V) $H_2N\cdot CH_2\cdot CH_2\cdot CH_2\cdot CH(NH_2)\cdot CO_2H$

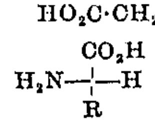
(VI) 

(VII) $CH_3S\cdot CH_2\cdot CH_2\cdot CH(NH_2)\cdot CO_2H$

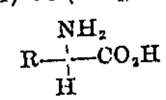
(VIII) 

(IX) 

(X) $HO_2C\cdot CH_2\cdot CH(OH)\cdot CH(NH_2)\cdot CO_2H$



(XI)



(XI')

P. V.

aminoferasa (de *aminófero*, con el suf. *-asa*), f. Aplícase a cualquiera de los fermentos que pasan el amoníaco de los α-aminodiácidos (los ácidos glutamínico y asparagínico) a los α-cetoácidos, para transformarlos en α-aminoácidos. — P. V.

aminófito (de *amino-*, que alude a las aminas, y *-fito*), m. Vegetal que se nutre de aminoácidos.

amiridáceas (del lat. *amyridaceae*, der. del gén. *Amyris*), f. pl. Rutáceas.

amitósico, ca, adj. Forma incorrecta de *amitótico*.

amitosis (del gr. μίτος, filamento, con la part. priv. α- y el suf. *-osis*), f. Simple división nuclear directa, por fragmentación; el núcleo, con una ceñidura cada vez más profunda, acaba por dividirse en dos partes a menudo desiguales. En este tipo de división no se observan las características figuras de la mitosis; es propio de las células viejas, en franca decadencia. En los organismos inferiores ocurren procesos parecidos. V. *promitosis*.

amitótico, ca (de *amitosis*), adj. Relativo a la *amitosis: división amitótica*.

amixis (de *mixis*, con la part. neg. *a-*), f. Falta de mixis. Estado celular primitivo en que no hay todavía reproducción sexuada o anfimixis. Se debe a WINKLER. V. *apomixis*. — S.

ammaniáceas (del lat. *ammaniaceae*, der. del gén. *Ammania*), f. Litráceas.

amnícola (del lat. *amnicola*), adj. Dícese de la planta que crece a la vera de un río. V. *ripícola*.

amnios (del gr. ἀμνίον, membrana interna que envuelve el feto), m. Así llamaron al saco embrional los botánicos antiguos, y también al humor contenido en el mismo (v. *corion*), el «*licor*» o «*líquido del amnios*» de otros botánicos.

amniótico, ca (v. *amnios*), adj. Relativo al *amnios:* membrana *amniótica*, esto es, la membrana del saco embrional.

amófilo, la (del gr. ἄμμος, arena, y *-filo*), adj. *Psamófilo*.

amohecerse. V. *enmohecerse*.

amohosarse, v. r. Americanismo propio de Chile, sin. de enmohecerse.

amomáceas (del lat. *amomaceae*, der. del gén. *Amomum*), f. pl. Zingiberáceas.

amoniacófito (de *amoníaco* y *-fito*), m. Vegetal capaz de oxidar el amoníaco, convirtiéndolo primero en nitrito y luego en nitrato. V. *asimilación*.

amontonado, da, adj. Término usual empleado por los romancistas como trad. de *conferius:* hojas *amontonadas*, «las desordenadas y tan numerosas que casi ocupan y encubren enteramente el tallo o los ramos», GÓMEZ ORTEGA, Curso de bot., p. 32.

amordagado, m. Se dice de los árboles, en particular de los pinos, en cuyo tronco se ha producido un derrame de jugos a causa de golpes violentos. — J. DEL C.

amorfo, fa (del gr. ἄμορφος, informe, que no tiene forma), adj. Aplícase a lo que no tiene forma determinada, y también a lo anómalo o irregular. Se emplea asimismo como pref., *amorfo-*. ‖ En genét., dícese del

gen, producido por mutación regresiva, que no tiene efecto discernible en los caracteres afectados por su alelomorfo no mutado, y, por tanto, es equivalente a una mera ausencia de gen. MULLER, 1932 (SÁNCHEZ-MONGE).

amorfosis (de *amorfo*, con el suf. *-osis*), f. Estado patológico o degeneración que afecta profundamente a la morfología específica.

ampelidáceas (del lat. *ampelidaceae*, der. de ἀμπελίς, ίδος, la vid), f. pl. *Vitáceas.*

ampelografía (del gr. ἄμπελος, viña, cepa, y *-grafía*), f. Ciencia botánica de especialización que trata de lo concerniente a la vid.

amplectante (del lat. *amplectans, -antis*, p. a. de *amplectare*, abrazar), adj. *Amplectivo.*

amplectivo, va (del lat. *amplectivus*), adj. Que abraza; aplícase principalmente a las hojas que, dobladas o arrolladas, se abrazan entre sí en la yema. En la *prefloración amplectiva*, una hoja cualquiera envuelve por completo a las que surgirán después de ella.

amplexátil (del lat. *amplexatilis*, der. de *amplector*, abrazo), adj. L. C. RICHARD calificó de *amplexátil* la radícula que rodea el embrión.

amplexicaule (del lat. *amplexicaulis*, de *amplector*, yo abrazo, y *caulis*, tallo), adj. Aplícase a las hojas, brácteas, etc., que abrazan el tallo, como en el gallarete *(Lamium amplexicaule)*. Este término fué ya empleado por PALAU, Syst. veg., p. 382.



Brácteas amplexicaules (*b*) de *Lamium amplexicaule*; reduc. (orig.).

amplexicaulo, la, adj. *Amplexicaule.*

amplexifloro, ra (del lat. *amplexiflorus*), adj. Que abraza o rodea las flores. CASSINI llamó *amplexifloras* las brácteas involucrales de las compuestas.

amplexifoliado, da, adj. V. *amplexifolio.*

amplexifolio, lia (del lat. *amplexifolius*), adj. Que tiene las hojas amplexicaules.

amplexo, xa (del lat. *amplexus*, abrazado), adj. Aplícase a cualquier órgano o parte orgánica *abrazado* por otro.

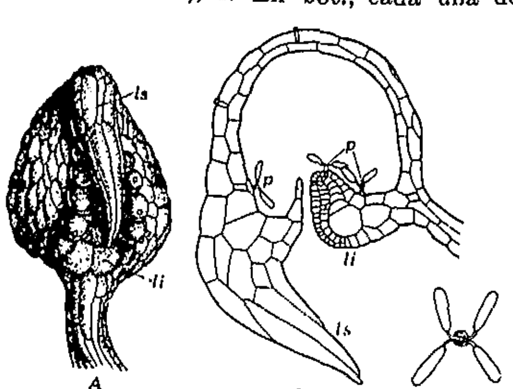
ampliatifloro, ra (del neol. lat. *ampliatiflorus*), adj. De corola ensanchada inferiormente.

amplitud de variación. Tratándose de variabilidad fluctuante, llámase *amplitud de variación* la que se produce en total a ambos lados de la magnitud o valor promedial; o la diferencia entre los valores límites alcanzados por las variantes de un colectivo. En la mitad de los individuos tomados en cuenta, sus medidas no alcanzan el valor promedial; en la otra mitad son superiores a él. V. *curva de Quételet* y *ley de Quételet.*

ampolla (del lat. *ampulla*), f. Sin. de *utrículo*, en las utricularias. BISCHOFF. Cf. COLM., l. c. ‖ *Ascidio.* ‖ V. *ampula.* — F. Q. ‖ Hinchamiento vesiculoso en la haz de las hojas de algunos árboles (peral, chopos, etc.), que se corresponde con una concavidad en el envés y se debe al parasitismo de ciertos hongos exoascales (*Taphrina bullata* Tul., *Taphrina aurea* Fr., etc.). — J. DEL C. ‖ **a. copulatriz.** Gametangio de las mucoráceas; *ampula copulativa.*

ampolloso, sa (de *ampolla*), adj. Dícese vulgarmente de los órganos que tienen a modo de ampollas; por lo común, se aplicó a las hojas, como traducción del término «bullatus». BARNADES, Princ., p. 77.

ampula (del lat. *ampulla*, vasija de vidrio de los romanos), f. En bot., cada una de las pequeñas vesículas foliares de ciertas plantas acuáticas, como las utricularias. ‖ Célula epidérmica utricular, de membrana hialina, situada en las ramitas de los esfagnos, a los cuales sirve de reservorio hídrico. ‖ **a. copulativa.** En los zigomicetes, dícese de cada una de las dos ramas micélicas claviformes que forman el zigoto.



A, *ampula* de *Utricularia lateriflora; B*, la misma, en sección longitudinal; *C*, papila de cuatro brazos. *li*, labio inferior; *ls*, labio superior; *p*, papila. Muy aum. (de KAMIENSKI).

ampuláceo, (del lat. *ampullaceus*), adj. Que tiene figura de ampolla, como el cáliz *ampuláceo* de *Physalis alkekengi.*

ampular (del lat. *ampullaris*), adj. Como *ampuláceo*. V. este término.

ampuliforme (del lat. *ampulliformis*, der. de *ampulla*, botella), adj. De forma de botella: arquegonios *ampuliformes.*

amputación (del lat. *amputatio*), f. Separación de un órgano o parte del vegetal. Es un traumatismo, producido generalmente por instrumentos cortantes. La amputación típica es la poda. En fitopatología interesa frecuentemente la amputación de ramas enfermas o secas. — J. DEL C.

amugronar (de *a* y *mugrón*), v. a. Multiplicar asexualmente las plantas, en especial la vid, por medio de mugrones.

amustiarse, v. r. V. *mustiarse.*

an-, a-. Pref. neg. de origen gr., empleado en muchos compuestos botánicos cuando se quiere dar a entender que falta algo, como en *anaerobio* (sin aire), *afilo* (sin hojas), etc.

-ana. En química orgánica, suf. aplicado a diversos nombres de substancias que dan azúcares por hidrólisis.

ana-, an-. Pref. der. del gr. ἀνά, y empleado en la formación de muchos compuestos botánicos de origen griego. Significa arriba, ascendente, como en *anabolismo*, *anáfase;* contra, como en *anamorfosis;* otra vez, volver de nuevo, como en *anabionte, anacárpico.*

anabenasa (de *Anabaena*, con el suf. *-asa*), f. Fermento autolítico de la *anabenina.* — R. M.

anabenina (de *Anabaena*, nombre de un género de cianofíceas, con el suf. *-ina*), f. Hidrato de carbono presente en las cianofíceas (FISCHER). — R. M.

anabionte (del gr. ἀναβιόω, revivir), m. Planta perenne, que florece y fructifica muchas veces durante su vida. El término *anabionte*, propuesto por A. BRAUN (Das Indiv. d. Pflze., p. 41, 1853), encaja, sobre todo, en los árboles caducifolios y en las hierbas vivaces, que *reviven* después de transcurrido el período desfavorable para su vegetación. Es sin. de *policárpico* y se opone a *haplobionte.*

anabiosis (del gr. ἀναβίωσις, resurrección), f. Estado de los vegetales que vuelven en sí, que se recobran, después de un período de vida latente más o menos prolongado, como consecuencia de la pérdida de agua. Es término debido a PREYER (Biol. Centrb., t. XI, 1891).

anabiótico, ca (de *anabiosis*), adj. Aplícase a los *anabiontes*: planta *anabiótica.*

anablastema (del gr. ἀναβλάστημα, renaciente), m. «Producción particular de la fronde de ciertos líquenes». Dicc. Bil.

anablastesis (del gr. ἀναβλάστησις, renacimiento), f. «Producción de anablastema». Diz. Bil.

anabólico, ca, adj. Referente al anabolismo.

anabolismo (del gr. ἀναβάλλω, lanzar hacia lo alto, elevar), m. Conjunto de fenómenos químicos biológicos que tienden a regenerar, a partir de cuerpos más sencillos, los que fueron demolidos en los procesos catabólicos del metabolismo.

anacámpilo (de *ana-*, hacia arriba, y καμπύλος, curvado, encorvado), m. Cada una de las escamas encorvadas que presentan en el píleo algunos hongos. Es término ant. y sin uso, debido a HEDWIG *(anacampyla).*

anacardiáceas (del lat. *anacardiaceae*, del gén. *Anacardium*), f. pl. Fam. de sapindales, única del suborden anacardiíneas, de cáliz y corola (cuando existe ésta) pentámeros, androceo de 5-10 estambres y gineceo de 5-1 carpelos concrescentes en un ovario de otras tantas cavidades, con un rudimento seminal en cada una, que es bitegumentado y anátropo. Fruto drupáceo. Plantas leñosas, con canales resiníferos, de hojas esparcidas, simples o compuestas, sin estípulas, y flores pequeñas, en panículas. Esta fam. comprende 500 especies de los países cálidos y templados. Géneros principales: *Mangifera, Anacardium, Spondias, Pistacia, Schinus, Cotinus, Rhus, Schinopsis, Semecarpus*, etc.

anacardiíneas (del lat. *anacardiineae*, de la fam. *anacardiaceae*), f. pl. Suborden de sapindales, de flores heteroclamídeas o haploclamídeas (apopétalas), actinomorfas; gineceo generalmente oligómero. Aparato vegetativo con canales resiníferos. Comprenden únicamente la familia de las anacardiáceas.

anacárpico, ca (de *ana-*, cada uno, aquí sobrentendiendo todos los años, y καρπός, fruto), adj. Que da fruto todos los años o muchas veces durante su vida. Sin. de *policárpico* y opuesto a *monocárpico.*

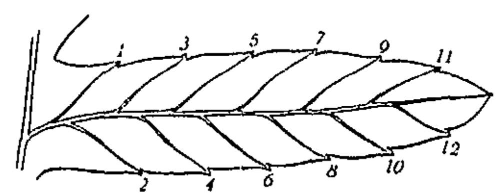
anaclinotropismo (de *clinotropismo*, con el pref. *ana-*), m. Clinotropismo que en el órgano afectado se manifiesta por cierta *inclinación hacia lo alto.* Se opone a *cataclinotropismo.*

anacroginia (de *acroginia*, con la part. priv. *an-*), f. Fenómeno tocante a las hepáticas que presentan los esporogonios en los flancos del tallito, no en su ápice.

anacrógino, na (de *anacroginia*), adj. Perteneciente o relativo a la anacroginia: jungermanniáceas *anacróginas.* Se opone a *acrógino.*

anadiomenáceas (del lat. *anadyomenaceae*, del gén. *Anadyomene*), f. pl. Sin. de *valoniáceas.* — R. M.

anádromo, ma (del gr. δρόμος, curso, carrera, con el pref. *ana-*), adj. Tratándose de la nervadura de las pínnulas de los helechos, tan importante en fitopaleontología, dícese de aquella en que los nervios primero, tercero, quinto, etc., surgen en el flanco superior de la pínnula, y los nervios pares en el flanco externo o inferior. V. *catádromo.*



Pínnula frondina *anádroma* (orig.).

anaerético, ca (del gr. ἀναιρετικός, destructivo, pernicioso; en lat. *anaereticus*, que da *anerético;* v.) adj. Se dice *foliatio anaeretica* (según SCHIMPER) la disposición anormal de las hojas sobre un tallo en una

sola fila, anormalidad debida algunas veces a una torsión del eje del tallo. — J. DEL C.

anaero-, anaer-. Pref. der. del gr. ἀήρ, ἀέρος, aire, con la part. priv. *an-*.

anaerobio, bia (del gr. ἀήρ, aire; βίος, vida, y del pref. neg. αν-), adj. PASTEUR llamó *anaerobios* a los microorganismos que son capaces de vivir sin la presencia del oxígeno libre. Es concepto que se opone al de *aerobio*. La energía que los aerobios obtienen de la respiración a base del oxígeno del aire, los *anaerobios* han de sacarla de substancias orgánicas diversas, cuya descomposición son capaces de provocar. Dícese que son *anaerobios obligados* cuando la presencia de la menor cantidad de oxígeno les hace la vida imposible; en caso contrario, es decir, si pueden resistirla, se llaman *anaerobios facultativos* o *discrecionales*.

anaerobionte (de *anaero-* y *bionte*), m. Organismo anaerobio.

anaerobiontia (pl. lat. de *anaerobiontium*, der. de *aerobiontium*, con la part. priv. *an-*), m. pl. Término lat. con que se designa el fitoédafon constituído por microorganismos anaerobios. Se opone a *aerobiontia*.

anaerobiosis (de *anaerobio*, con el suf. *-osis*), f. Se aplica a la vida de los organismos anaerobios, que ocurre fuera de la presencia del aire. Se opone a *aerobiosis*.

anaerófito (de *aerófito*, con el pref. *an-*), m. Microorganismo vegetal anaerobio. Se opone a *aerófito*.

anáfase (de *fase*, con la part. prep. *ana-*, que aquí significa *superior*), f. En el proceso cariocinético, *fase que sigue a la metáfase*. Llegada a su perfección la placa ecuatorial, completamente escindidos los cromosomas, constituídos los casquetes polares, formado el huso y disuelta la membrana nuclear, los cromosomas hijos se separan entre sí y se dirigen a los polos del huso. Llegados a ellos se forma una doble estrella, una en cada polo, y así termina la *anáfase* para iniciarse la *telófase*. En los casos en que hay un centrómero único y localizado (en la gran mayoría de las especies), el movimiento anafásico suele empezar por el centrómero, que se divide al comienzo de esta fase, en tanto que los cromosomas ya se dividieron durante la prófase. — F. Q. y S. || **a. endomitótica.** La propia de la endomitosis, con separación poco pronunciada de las dos mitades de cada cromosoma, sin trabazón con el huso, que no llegó a formarse. || **a. meyótica.** Anáfase de la primera división meyótica, en que se separan dos cromosomas homólogos, antes emparejados, sin que se dividan los centrómeros. La división de los centrómeros ocurre en la segunda división meyótica, durante la cual se separan los dos cromatidios de cada cromosoma acoplado. La anáfase de esa segunda división meyótica es en un todo igual a la mitosis somática, mientras que la anáfase de la primera división meyótica se caracteriza por la no-división de los centrómeros. El término *anáfase* debe preferirse al de *dicinesis*, usado antiguamente, por su posible confusión con *diacinesis*, estado de la prófase meyótica. || **a. mitótica.** Corresponde a la separación de las dos mitades de cada cromosoma, siguiendo los dos cromosomas hijos opuestas direcciones a lo largo de las fibrillas del huso acromático, que en ciertos casos parece que empujan los centrómeros. — J. H. y S.

anafásico, ca (de *anáfase*), adj. Propio de la anáfase o tocante a la misma.

anafisa, f. Forma incorrecta de *anáfisis*.

anáfisis (del gr. ἀνάφυσις, acción de renacer, nuevo crecimiento; formado como *apófisis*, *paráfisis*, y tantos otros), f. En algunos líquenes, filamento esterigmatoide que surge del apotecio.

anáfito (del gr. φυτόν, planta, con el pref. *ana-*, que aquí implica la idea de algo nuevo), m. Cada una de las ramas o de los fragmentos de rama de un vegetal que, separados de él, son capaces de formar una *nueva planta*.

anagalidáceas (del lat. *anagallidaceae*, del gén. *Anagallis*), f. pl. Sin. anterior de *primuláceas*.

anagénesis (de *ana-* y *génesis*), f. En la teoría de la evolución, perfeccionamiento de las estirpes; *evolución progresiva*.

anageotrópico, ca (de *anageotropismo*), adj. Relativo al *anageotropismo*, dotado de *anageotropismo*.

anageotropismo (de *geotropismo*, con el pref. *ana-*, que encierra la idea de negación o contrariedad), m. *Geotropismo negativo*.

analítico, ca, adj. Aplicado a una clave o sistema de determinación, sin. de *dicotómico*.

analogía (del lat. *analogia*), f. Semejanza o parecido entre dos o más órganos de la misma planta o de distintas plantas en cuanto afecta a su morfología externa, a su estructura, a su funcionalismo, siendo así que por su origen son enteramente diversos. Los cladodios de los *Ruscus*, de forma laminar y de crecimiento y figura definidos, son tan *análogos* a las hojas, que por tales los toma cualquiera no versado en botánica; esta semejanza entre los cladodios de aquellas plantas y las hojas legítimas constituye, pues, un fenómeno de *analogía*, ya que por su origen son bien distintos ambos: los cladodios, producciones de naturaleza axial, son tallos laminares, de forma de hoja y de función foliar; las hojas son órganos apendiculares. Estas analogías se producen por metamorfosis de órganos diversos en plantas del mismo fílum, que, por lo tanto, podemos considerar enlazadas filogenéticamente, como originadas por un arquétipo común. A esta clase de analogía la llamamos *analogía arquetípica*. Si en vez de considerar las semejanzas orgánicas de las plantas de un mismo fílum tomamos en cuenta las que se producen en todo el reino vegetal, las analogías resultantes, de más amplia base, se llamarán *analogías filotípicas*. Las láminas, de cualquier forma y tamaño, dedicadas a la asimilación del CO_2, lo mismo en las plantas de más elevada organización que en las algas, lo propio si son órganos apendiculares que si se trata de cladodios de origen caulinar, o de dilataciones foliares taloides, constituyen, cuando se las compara entre sí, un caso de este tipo de *analogía filotípica*. Al concepto de analogía se opone el de *homología*.

análogo, ga (de *analogía*), adj. Dícese de los órganos que presentan *analogía*. V. este término.

anamorfosis (del gr. ἀναμορφόω, transformar), f. «Toda degeneración, cualquiera que sea la causa, que modifica el aspecto de una planta hasta el punto de no poderla reconocer», BAILLON, Dict. Es término de muy poco uso y de significado incierto. — F. Q. || Degeneración teratológica que se manifiesta en un vegetal hasta el punto de hacerlo inconocible. — J. DEL C.

ananasáceas (del lat. *ananasaceae*, der. del gén. *Ananas*), f. pl. Bromeliáceas.

anandrario, ria (del neol. *anandrarius;* como *anandro*), adj. Aplícase a las flores dobles «si se componen de las envolturas y de los pistilos multiplicados, sin que los estambres existan». COLM., l. c., p. 220.

anandro, dra (del gr. ἄνανδρος, sin esposo, sin hombre, metafóricamente, sin estambres o sin órganos masculinos, palabra formada a su vez de ἀνήρ, gen. ἀνδρός, hombre, macho, aquí estambre, y la part. priv. αν-), adj. Aplícase a la planta, flor, etc., desprovista de estambres. || f. pl. Grupo de plantas establecido por LINK, caracterizado por la falta del sexo masculino; constituía su clase primera, que comprendía los hongos.

anantéreo, a, adj. *Anantero*.

anantero, ra (de *antera*, con la part. priv. *an-*), adj. Desprovisto de antera o de anteras: filamento estaminal *anantero*.

ananto, ta (del neol. lat. *ananthus*, der. del gr. ἄνθος, flor, con la part. priv. αν-), adj. Desprovisto de flores. || f. pl. Plantas sin flores, es decir, criptógamas (término debido a MARTIUS).

anaplasto (de *plasto*, con el pref. *ana-*, de abajo hacia arriba, metafóricamente, aludiendo a la síntesis), m. Sin. de *leucoplasto*.

anartrodáctilo, la (del gr. αν-, part. neg.; ἄρθρον, juntura, y δάκτυλος, dedo), adj. De segmento terminal indiviso, con referencia a las hojas de *Nitella* (carófito). Se opone a *artrodáctilo*.

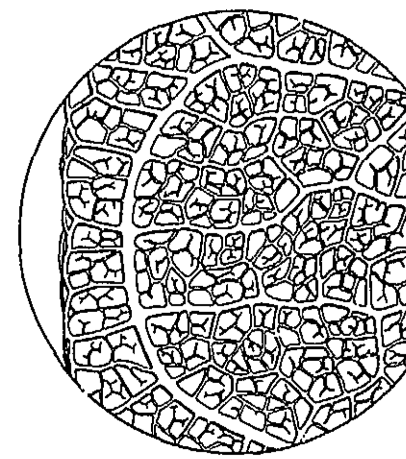
anasarca (del gr. σάρξ, σαρκός, carne, con el pref. *ana-*, de parte a parte, en todo), f. En bot., condición translúcida de los tejidos, debida a la expulsión del agua contenida en las células a los espacios intercelulares. — J. DEL C.

anastático, ca (del gr. στατικός, equilibrado, der. de ἵστημι, fijar, inmovilizar, con el pref. *ana-*, contra), adj. Aplícase a los suelos en que la concentración de las soluciones acuosas que los impregnan varía en mayor o menor grado durante el período activo de la vegetación que se cría en ellos. Se opone a *eustático*. || Dícese también de las plantas que se dan en tales suelos. Términos debidos a GOLA (Ann. di Botanica, VIII, p. 66 y ss., 1910). V. *geloide, haloide, pergeloide, perhaloide*.

anasteral (de *asteral*, con el pref. *an-*), adj. Dícese de la mitosis que carece de ásteres, como ocurre en la mayoría de los vegetales. — S.

anastomizar, v. intr. BAHÍ, en su trad. de PLENCK, emplea esta forma verbal en vez de *anastomosarse:* «Las venas son unos vasos que *anastomizan*...» (p. 53).

anastomosado, da (de *anastomosarse*), adj. Unido *anastomóticamente*.



Fragmento de la cara inferior de una hoja de *Ficus*, con la nervadura *anastomosada*; aum. 5 veces (orig.).

anastomosante (p. a. de *anastomosar*), adj. Que se anastomosa (GONZ. FRAGOSO, Hist. Nat., p. 94).

anastomosarse (de *anastomosis*), v. r. Dícese de los nervios, de los vasos, etc., que se unen por medio de *anastomosis*.

anastomosis (del gr. ἀναστόμωσις, acción de desembocar, de confluir), f. Dícese de dos células en contacto que, disolviendo sus membranas, llegan a confundirse en una; de dos vasos, o de dos nervios, etc., que se unen o juntan, ya directamente o por medio de un tercero, lo cual ocurre con gran frecuencia en los nervezuelos de las hojas.

anastomóticamente, adv. De manera *anastomótica*.

anastomótico, ca (de *anastomosis*), adj. Relativo a la *anastomosis*.

anatomía (del lat. *anatomia*, y éste a su vez del gr. ἀνατομή, disección, der. de ἀνατέμνω, abrir o cortar un cuerpo, disecar), f. Parte de la bot. que estudia la estructura interna de los organismos vegetales. Si se reduce a examinar detalladamente cada una de las partes u órganos adultos del vegetal, considerando su posición respectiva, tenemos la *anatomía descriptiva;* si analiza la constitución de los diversos tejidos que los integran, la *histología;* si no se para en el estudio de los tejidos, sino que investiga la constitución de la célula hasta lo más íntimo de la misma, hasta los orgánulos que la constituyen, la *citología*. Cuando la anatomía vegetal no se limita a estudiar los órganos ya adultos, sino que va siguiendo su desarrollo, desde que empiezan a formarse, a través de todas sus fases, hasta llegar al debido grado de perfección, la *anatomía* se llama *ontogénica*. Otras veces se establecen comparaciones entre unos y otros órganos de distintas plantas, con objeto de descubrir las analogías y las homologías que puedan presentarse entre ellos: en este caso se trata de la *anatomía comparada*. Finalmente, si las

comparaciones se establecen teniendo en cuenta los antepasados de los organismos, entonces la *anatomía* recibe el nombre de *filogenética*. La *anatomía fisiológica* estudia la estructura de las partes y órganos vegetales habida cuenta de la función que desempeñan; la *mecanogenética* investiga las causas fisicoquímicas de determinadas estructuras; la *patológica* examina la estructura de los órganos deformados por causa de cualquier clase de enfermedades.

anatómico, ca (de *anatomía*), adj. Concerniente a la *anatomía*.

anatomista (de *anatomía*), adj. Dedicado a la anatomía. Ú. t. c. s. m. y f.: un *anatomista*.

anatomizar (de *anatomía*, con el suf. *-izar*), v. tr. Separar los diferentes órganos o partes orgánicas aislándolos de los vecinos por medio de la disección.

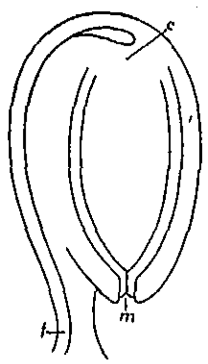
anatónico, ca (de *tónico*, con el pref. *ana-*, que implica la idea de elevar), adj. Dícese de la excitación tónica que eleva el tono de determinada planta. Se opone a *catatónico*. V. *metatónico*.

anatonosis (del gr. τόνωσις, tensión, con el pref. *ana-*, hacia arriba, elevación), f. Fenómeno por el cual las células, transformando unas substancias en otras de mayor poder osmótico, elevan su presión osmótica y por ende su turgencia. Este término, debido a Errera, se opone a *catatonosis*.

anatropía (de *anátropo*), f. Cualidad de *anátropo*. V. este término.

anatropismo (de *tropismo*, con el pref. *ana-*), m. Tropismo positivo; el órgano excitado *se acerca* al estímulo, al foco estimulante. Se opone a *catatropismo*.

anátropo, pa (del gr. ἀνατρέπω, invertir), adj. Dícese del rudimento seminal que, girando 180° sobre su base, se invierte de tal manera que el micrópilo viene a situarse junto al hilo, y el funículo se suelda lateralmente a dicho rudimento, constituyendo la rafe. Los rudimentos seminales anátropos son los más frecuentes de todos.



Sección longitudinal de un rudimento seminal *anátropo*; *c*, cálaza; *f*, funículo; *m*, micrópilo (orig.).

anavelado, da (de *naveta*), adj. Sin. de *navicular*: pelo *anavelado* (Costa, Bot. Gen., página 12).

ancilistáceas (del lat. *ancylistaceae*, der. del gén. *Ancylistes*), f. pl. Fam. de hongos ficomicetes, del orden de los oomicetales, cuyos cuerpos fructíferos se dividen mediante segmentaciones transversas en una cadena de células, las cuales dan origen, en parte, a zoosporangios y, en parte, forman anteridios y oogonios. — E. G.

ancilistíneas (del lat. *ancylistineae*), f. pl. Suborden de los hongos ficomicetes del orden de los oomicetales, con el micelio poco desarrollado. Fructificaciones divididas en cadenas de células, mediante tabiques transversales, que dan origen, en parte, a zoosporangios y, en parte, a oogonios y anteridios. Cada oogonio contiene una oosfera. Comprende las familias: *lagenidiáceas* y *ancilistáceas*. — E. G.

ancipitado, da, adj. Ancipital.

ancipital (del lat. *anceps*, *ancipitis*, de dos filos), adj. Se aplica a los órganos comprimidos y aguzados a lo largo, formando a modo de dos filos; se dice principalmente de los tallos, como en el *Juncus anceps*.

ancípite (del lat. *anceps*, *ancipitis*, de dos filos), adj. Ancipital, y preferible a éste. Ya empleado por Colm.

ancistro (del gr. ἄγκιστρον, ganchito, anzuelo,) m. Gancho, uncínulo.

ancistrocárpico, ca (del gr. ἄγκιστρον, gancho, anzuelo, y καρπός, fruto), adj. Se llaman *ancistrocárpicas* las plantas de frutos ganchudos, aptos para la diseminación zoocora, es decir, por medio de los animales, como toda suerte de cadillos y lampazos.

ancistrocladáceas (del lat. *ancistrocladaceae*, del gén. *Ancistrocladus*), f. pl. Fam. de parietales que constituye el suborden de las ancistrocladíneas, de flores actinomorfas y hermafroditas, con el cáliz y la corola pentámeros, ésta ligeramente gamopétala, androceo de 5-10 estambres y gineceo de 3 carpelos. Fruto en nuez. Bejucos trepadores mediante zarcillos, con las flores pequeñas, en racimos o panículas. *Ancistrocladus*, con 10 esp. intertropicales del Antiguo Mundo.

ancistrocladíneas (del lat. *ancistrocladineae*; de la fam. *ancistrocladaceae*), f. pl. Suborden de las parietales caracterizado por el ovario ínfero y unilocular, con un solo rudimento seminal basilar; semillas con tejido nutricio amiláceo y ruminado. Comprende únicamente la familia de las ancistrocladáceas.

ancistroide (del gr. ἄγκιστρον, ganchito, anzuelo, con el suf. *-oide*, semejante), adj. Uncinado, semejante a un ganchito: zarcillos *ancistroides*.

andrasa (de *andro-*, con el suf. *-asa*). f. El factor *M*, en la teoría cuantitativa de la intersexualidad, de Goldschmidt. Actuando como catalizador produciría su efecto mediante una serie de reacciones cuya velocidad, en relación con la de las reacciones de la ginasa, o factor *F*, daría el sexo masculino o el femenino. V. *androfactor* y *determinación del sexo*. — J. H. y S.

andreáceas (del lat. *andreaeaceae*, der. del gén. *Andreaea*), f. pl. Única fam. del orden andreales, que forman cojinetes obscuros sobre las rocas silíceas, de tallitos cortos, densamente poblados de hojitas, con nervio medio o sin él. Pseudopodio como en los esfagnales. La cápsula se abre por cuatro o más fisuras longitudinales, laterales, que no llegan al ápice. *Andreaea*. — E. G.

andreales (del lat. *andreaeales*), f. pl. Segunda subclase en que se dividen los musgos *(musci)*, cuyo endotecio se diferencia en arquesporio y columela, no perforando ésta a aquél. Del anfitecio se diferencia el estrato más interno, que forma el saco esporógeno, el cual no se halla separado del tejido parietal mediante ninguna suerte de espacios

intercelulares. La pared arquegonial se diferencia, con la maduración, en vagínula y cofia. Antes del desarrollo de los filamentos protonémicos se forma en el interior de la espora un tuberculillo pregerminal. Comprende una sola fam.: *andreáceas*. — E. G.

andrecia (del lat. *androecia*, der. del gr. οἰκία, morada, con el pref. *andr-*; literalmente, «morada de machos», aquí estambres), f. *Androceo*. ‖ Según Uexküll, fenómeno relativo a la exclusiva presencia de flores masculinas en un solo individuo.

andrecio (del neol. lat. *androecium*, formado como *androecia*), m. *Andrecia*.

ándrico, ca (del gr. ἀνήρ, ἀνδρός, macho, como opuesto a hembra). adj. Masculino. Se emplea como postcomponente: *herencia diándrica*. Se opone a *gínico*.

andro-, andr- (del gr. ἀνήρ, ἀνδρός, hombre). Pref. empleado en bot. en el sentido de masculino o relativo al sexo masculino, a los estambres, en muchos términos compuestos. Como suf. se emplea también en voces como *diandro*, *triandro*, *tetrandro*, etc., con dos, tres, cuatro, etc., estambres.

androceo (del neol. lat. *androceum*, lugar destinado a los hombres, formado como *gynaeceum*, del gr. ἀνήρ, ἀνδρός, hombre), m. Conjunto de los órganos masculinos de la flor, los estambres. En una flor hermafrodita completa el *androceo* constituye el tercer verticilo.

andrócito (de *andro-* + *-cito*), m. *Espermátida*.

androclinio (del neol. lat. *androclinium*), m. Sin. de *androclino* y de *clinandro*.

androclino (del gr. κλινή, lecho, con el pref. *andro-*), m. Así llamó Blume a la porción ahondada del ginostemo de las orquídeas, en la que se hallan embutidas las tecas de la antera.

androdiecia (de *andro-* y *diecia*), f. Modalidad de la poligamia en que unos pies tienen flores hermafroditas y otros pies las tienen masculinas. Este fenómeno acontece en determinadas compuestas del gén. *Cirsium* y en otras plantas. Es término propuesto por Darwin. V. *ginodiecia*.

androdinamia (como *androdínamo*), f. Fenómeno relativo a las plantas androdínamas.

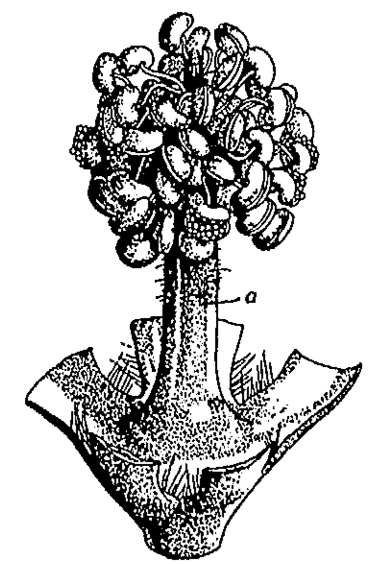
androdínamo, ma (de *andro-* y δύναμις, fuerza, potencia), adj. Aplícase a la planta en cuyas flores se nota una marcada preponderancia o extraordinario desarrollo del androceo en relación, principalmente, con el gineceo. Se opone a *ginodínamo*.

androdioico, ca (de *androdiecia*), adj. Dícese del vegetal que presenta el fenómeno de la *androdiecia*.

androfactor (de *factor*, con el pref. *andro-*), m. En la teoría de Correns, de la determinación del sexo, determinante o factor masculino, llamado también *factor A*. Los *factores G* o ginofactores, determinantes en el sentido femenino, serían los opuestos. Modernamente se admite, en general, un conjunto de *factores M*, que son determinantes en el sentido masculino, y de *factores F*, determinantes en el sentido femenino para la determinación del sexo. Con todo, hay quien supone todavía (Hartmann) que toda célula capaz de diferenciación sexual tiene los factores *A* y *G*, y que los realizadores *F* y *M* sólo van a impedir que prospere una u otra de las tendencias básicas *A* y *G*. — S.

androfilo (del gr. φύλλον, hoja, con el pref. *andro-*, que aquí alude a los estambres), m. Sin. de *microsporofilo*.

andróforo, ra (de *andro-* + *-foro*), adj. Que trae estambres o gámetas masculinos; que los engendra: célula *andrófora*, célula madre de los espermatangios. ‖ m. En algunas flores, porción alargada del eje de las mismas situada entre el perianto y el androceo. Si la flor es hermafrodita y la columnita axial trae también el gineceo, se llama con más propiedad *androginóforo*, como ocurre en la pasionaria. ‖ Se ha llamado también *andróforo* la columnita constituída por los filamentos estaminales concrescentes de un androceo monadelfo, como el de las malvas, así como la porción filamentosa de los diversos hacecillos estaminales cuando hay poliadelfia. V. *ginóforo*.



Andróforo (*a*) de *Malva nicacensis*, 8 : 1 (orig.).

androgametangio (de *gametangio*, con el pref. *andro-*, que se refiere al elemento masculino), m. Sin. de *anteridio*.

androgametóforo (de *gametóforo*, con el pref. *andro-*, que aquí implica la idea de elementos masculinos), m. Planta masculina, que trae gámetas masculinos.

androgamón (de *andro-* y *gamón*), m. Gamón de carácter masculino, o sea, compuesto químico que polariza el movimiento de los gámetas femeninos. — R. M.

androgénesis (de *génesis*, con el pref. *andro-*), f. Desarrollo haploide de un óvulo fecundado (zigoto), cuando por cualquier razón (espontánea o experimentalmente, mediante los rayos Roentgen, los ultravioletas, o por medio de ciertas substancias) el núcleo femenino no se desenvuelve; el zigoto permanece entonces haploide y de constitución hereditaria, en cuanto al núcleo, puramente masculina. — J. H. y S.

andrógeno, na (de *andro-* + *-geno*), adj. Aplícase a la castración parasitaria que acrecienta el *sexo masculino*. V. *telígeno* y *antígeno*. ‖ En general, que produce machos o elementos masculinos.

androginario, ria (de *andro-* y γυνή, mujer o hembra, en este caso gineceo), adj. Calificativo aplicado por DE CANDOLLE a las flores dobles por metamorfosis regresiva de los estambres y carpelos, sin que sufra modificación el perianto. V. *andropetalario*.

androginia (como *andrógino*), f. Fenómeno relativo a la existencia de inflorescencias o de plantas andróginas. ‖ Se emplea muy raramente como sin. de *hermafroditismo*, aunque por su etimología ambos vocablos son equivalentes.

androginifloro, ra (del neol. lat. *androgyniflorus*), adj. Dícese de la planta que tiene flores *andróginas*, es decir, hermafroditas.

andrógino, na (del lat. *androgynus*, y éste del gr. ἀνήρ, ἀνδρός, hombre, y γυνή, mujer, tomados aquí, respectivamente, por flores masculinas y flores femeninas), adj. Aplícase a la planta que tiene sobre un mismo pie flores masculinas y flores femeninas (todas las monoicas) como algunas ortigas (por ejemplo, la *Urtica urens*, que es la *Urtica* androgyna *foliis ovalibus* de LINNÉ, en el Hortus Cliff.); dícese también de las inflorescencias que presentan las dos clases de flores, ya simultáneamente, y en este sentido lo estableció LINNÉ, como vemos en muchas especies de *Carex* (*Carices spicis* androgynis, de LINNÉ), ya sucesivamente, por aparecer las de un sexo después de las del otro, tal como lo concibió KIRSCHNER. ‖ Se ha empleado también como sin. de hermafrodita, lo cual no es aconsejable en botánica. ‖ Hablando de la dicogamia (dicogamia *andrógina*), sin. de *proterandria*. ‖ En micetología, aplícase al hongo provisto de anteridio y oogonio sobre una misma hifa.

androginodiecia (de *andrógino* y *diecia*), f. Término propuesto por SCHROETER para referirse a las especies constituídas por dos clases de individuos, unos con flores andróginas, es decir, hermafroditas, y otros, monoicos, con flores masculinas y femeninas.

androginodioico, ca (de *andrógino* y *dioico*), adj. Especie afectada de *androginodiecia*.

androginóforo (de *andro-* y *ginóforo*), m. V. *andróforo*.

androgonidio (de *andro-* y *gonidio*), m. En *Volvox*, célula no somática, semejante a un *partenogonidio*, que por división produce *anterozoides*. — R. M.

andromonecia (de *andro-* y *monecia*), f. Dícese que existe *andromonecia* cuando sobre un mismo individuo vegetal se presentan flores hermafroditas y flores unisexuales masculinas, como ocurre en el *Veratrum album*.

andromonoecia, f. Como *andromonecia*.

andromonoico, ca (de *andro-* y *monoico*), adj. Relativo a la *andromonecia*: el *Veratrum album* es una planta *andromonoica*.

andromorfosis (de *andro-* y *morfosis*), f. Modificaciones de orden morfológico producidas por la actuación del tubo polínico. Es término propuesto por SCHROETER.

andropetalario, ria (de *andro-* y *pétalo*), adj. Calificativo aplicado por DE CANDOLLE a las flores dobles por metamorfosis regresiva de los estambres, sin alteración del gineceo y del perianto, caso el más general. V. *androginario*.

andropetáleo, a, adj. *Andropetalario*.

andropétalo (de *andro-* y *pétalo*), m. Pétalo resultante de la metamorfosis regresiva de un estambre, como cualquiera de los pétalos de la adormidera, de la rosa, etc., dobles.

androsáceas (del lat. *androsaceae*, der. del gén. *Androsace*), f. pl. Primuláceas.

androsoma (de *andro-* y cromo*soma*), m. Dícese de cualquiera de los «cromosomas limitados presentes sólo en el macho. KNIGTH, 1948». SÁNCHEZ-MONGE, Glos.

andróspora (del gr. σπορά, simiente, con el pref. *andro-*), f. En las algas clorofíceas de la fam. de las *edogoniáceas*, zoóspora de tamaño intermedio entre un anterozoide y una zoóspora normal, que, en lugar de comportarse como un gámeta masculino, se adhiere sobre el oogonio o una célula adyacente al mismo, convirtiéndose en un *nanandro*. Véase esta voz. — R. M.

androsporangio (de *andróspora* y *-angio*), m. Célula madre de una *andróspora*. Los androsporangios son mayores que los anteridios, semejantes a los zoogonidangios, y pueden presentarse en filamentos que también llevan oogonios (esp. *ginandrospóreas*) o aparecer solamente en filamentos sin células femeninas (esp. *idiandrospóreas*). — R. M.

androstilo (del gr. στῦλος, columna, en este caso estilo, con el pref. *andro-*), m. Sin. de *ginostemo*. En lat. *androstylium*.

androtermón (del gr. τέρμα, ατος, meta, finalidad, con el pref. *andro-*), m. *Termón* masculinizante. — R. M.

andrótomo, ma (de *andro-* + *-tomo*), adj. Se aplica a la flor, a la planta, etc., que tiene los filamentos estaminales partidos longitudinalmente.

aneblar (de *ad*, *a*, y *nebulare*), v. tr. y r. Anublar.

anegadizo, za (de *anegar*), adj. Dícese del palo o de la madera que echados al agua se van al fondo. *Madera anegadiza*, es, pues, la que tiene mayor densidad que el agua, como la del boj y la de diversos palos de hierro.

aneguillado (de *neguilla*), m. Con este nombre y el de «falso tizón» se conocen los trigos parasitados por la *Anguillulina* o *Tylenchus tritici*, pequeño gusano nematodo que invade las espigas, transformando los granos de trigo en agallas de aspecto algo semejante a las semillas de la planta llamada «neguilla». — J. DEL C.

anelación (del lat. *anellus*, anillo), f. Ablación de una corta porción anular de la corteza, que se practica en ciertos experimentos. Dic. Tecn.

ánemo-, anem- (del gr. ἄνεμος, viento). Pref. empleado en la formación de diversos compuestos botánicos en que se quiere introducir la idea de viento o aire: *Anemanthus*, *Anemosperma*, etc., «flor del viento», «semilla del viento» o que se lleva el aire (en este

caso «fruto», porque se trata de una compuesta), etc.

anemocoria (como *anemocoro*), f. Fenómeno relativo a las plantas anemocoras.

anemocoro, ra (de *ánemo-* + *-coro*), adj. Se aplica a las plantas cuya diseminación es asegurada por el viento. La anemocoria es el método de diseminación más extendido entre los vegetales superiores. Las diásporas de las anemocoras son de muy pequeño tamaño *(Orchis)* o están provistas de apéndices (alas, vilanos, etc.) que aumentan la superficie. Según los grados de adaptación al transporte por el viento se pueden distinguir varios tipos de anemocoras: *euanemocoras* (al., «Schweber»; fr., «planeurs légers»), capaces de recorrer grandes distancias (orquídeas, *Orobanche*, *Filago*); *plananemocoras* (al., «Flieger»; fr., «planeurs lourds»), adaptados en menor grado al vuelo *(Acer, Clematis, Centaurea aspera)*; *geoanemocoras* (al., «Bodenläufer»; fr., «rouleurs») que difícilmente se elevan (inflorescencias de *Eryngium* o de *Phlomis herba-venti*), y, por último, *boleoanemocoras* (al., «Windstreuer»), en las que las diásporas son lanzadas por las sacudidas que experimentan los órganos que las soportan bajo la acción del viento *(Erica)*. Ú. t. c. s. V. *estepicursor*. — O. DE B.

anemoentomofilia (de *anemofilia* y *entomofilia*), f. Fenómeno heteromesogámico concerniente a las especies formadas por dos suertes de individuos, unos con dispositivos propios para la polinización anemógama, y otros adaptados a la entomógama, como ocurre en *Plantago media*. Es término de ERRERA y GEVAERT. V. *heteromesogamia*.

anemoentomófilo, la (como *anemoentomofilia*), adj. Aplícase al vegetal afectado de anemoentomofilia.

anemofilia (como *anemófilo*), f. Fenómeno concerniente a las plantas anemófilas.

anemofilo (del gr. φύλλον, hoja, con el pref. *ánemo-*, viento), m. Aplícase a las hojas que poseen dispositivos especiales de protección contra el viento. Término propuesto por HANSGIRG (ap. KIRSCHNER, etc., Lebensgeschichte der Blütenpfl. p. 55).,

anemófilo, la (de *ánemo-* + *-filo*), adj. Este calificativo se aplica a las plantas cuya polinización se verifica por intermedio del viento, que transporta el polen; y a la vegetación formada por plantas de esta índole o en que ellas dominan. Las plantas anemófilas se suelen caracterizar por sus flores o inflorescencias poco vistosas, que no atraen a los insectos como en las llamadas *entomófilas*. La vegetación anemófila caracteriza muchas islas apartadas de los continentes. El archipiélago de los Galápagos es un ejemplo. La causa de tal carácter anemófilo es, en muchos de estos casos, la ausencia en la isla en cuestión de insectos polinizadores de las especies vegetales que, por otros conceptos, hubieran podido llegar allí y aclimatarse. — HV.

anemofobia (de *ánemo-* + *-fobia*), f. Aplícase a las plantas que, cual si temieran la acción del viento, tienen algún dispositivo que las protege contra ella. Es término propuesto por HANSGIRG (KIRSCHNER, Lebensgeschichte, p. 35, 1904). V. *anemófilo*.

anemófobo, ba (como *anemofobia*), adj. Relativo a la *anemofobia;* planta que tiene dispositivos contra la acción del viento.

anemogamia (como *anemógamo*), f. Fenómeno concerniente a las plantas anemógamas.

anemógamo, ma (del gr. γάμος, unión sexual, con el pref. *ánemo-*, que alude al viento), adj. Aplícase a la planta, flor, etc., que se poliniza mediante el concurso del aire. Son *anemógamas* las gramíneas, las amentáceas y otras muchas plantas de polen liso y ligero, Ú. t. c. s.: las *anemógamas*. Equivale a *anemófilo*. Las anemógamas pueden ser de varias clases, a saber: *amentifloras*, *explodifloras*, *inmotifloras*, *longistamíneas* y *pendulifloras*. V. estos términos.

anemógena (de *ánemo-* + *-gena*), adj. Originado por el viento: frontera *anemógena* de los bosques, en las cumbres y en el litoral. Strasb., 3.ª ed. esp., p. 570.

anemóspora (de *ánemo-* + *-spora*), f. Espora diseminada por el viento. Dic. Tecn.

anemospóreo, rea, adj. *Anemospórico*.

anemospórico, ca (como *anemóspora*), adj. *Anemósporo*, perteneciente o relativo a las anemósporas.

anemósporo, ra (como *anemóspora*), adj. Que tiene o produce anemósporas.

anerético, ca (del lat. *anaereticus*), adj. Término más correcto que *anaerético;* v.

anerobio, bia, adj. V. *anaerobio*.

anerobiosis, f. V. *anaerobiosis*.

anervio, via, adj. V. *enerve*.

anestesia (del gr. ἀναισθησία, der. de αἴσθησις, facultad de percibir mediante los sentidos, con la part. priv. ἀν; en lat. *anaesthesia*), f. En bot., anulación pasajera de la sensibilidad en las plantas, que no son capaces de reaccionar ante estímulos exteriores. Véase *narcótico*.

anestético, ca (del gr. αἰσθητικός, que tiene la facultad de sentir, con la part. priv. ἀν; en lat. *anaestheticus*), adj. Propio de la anestesia o tocante a la misma: fenómenos *anestéticos;* substancias *anestéticas* (que provocan la anestesia), etc.

anetol (del gén. *Anethum*, y *-ol*), m. V. *fenol*.

aneuploide (de *euploide*, con la part. neg. *an-*), adj. Refiriéndose al número de cromosomas de las especies de cualquier género, dícese de la serie numérica de los mismos cuando no existe número básico ni, por lo tanto, múltiplos de él; los números de los cromosomas parecen no guardar proporción alguna entre sí en esas series *aneuploides*. Ú. t. c. s. m. Se trata de un *aneuploide*, p. ej., cuando el núcleo tiene 2 *n* cromosomas más 1, 2, 3, etc. Sobre el origen de los *aneuploides*, v. *polisomia* y *monosomia*. Es de TÄCKHOLM, 1922. — J. H. y S.

aneuploidia (como *aneuploide*), f. Fenómeno relativo a los núcleos aneuploides. — J. H. y S.

aneuráceas (del lat. *aneuraceae*, der. del gén. *Aneura*), f. pl. Fam. de hepáticas jungermanniales anacróginas, taliformes, de nervio medio no bien definido. Órganos sexuales dorsales sobre ramas laterales. Falta el involucro. Caliptra vigorosamente desarrollada. Elateróforos en masas, en los ápices valvares de la cápsula. *Riccardia*. — E. G.

aneurina (del gr. νεῦρον, nervio, con la part. priv. α-, y el suf. *-ina*), f. V. *vitamina* B_1.

aneuro, ra (del gr. ἄνευρος), adj. Sin nervios, enerve.

anfantidio (del neol. lat. *amphantidium*, y éste del gr. ἀμφί, alrededor, y ἄνθος, flor), m. Sin. de *receptáculo*, propiamente dicho, o *clinanto*.

anfantio (del neol. lat. *amphanthium*), m. Anfanto.

anfanto (del gr. ἀμφί, alrededor, y ἄνθος, flor), m. Nombre dado por Link a los receptáculos disciformes o acopados de diversas moráceas, como los de *Dorstenia*, *Ficus*, etc. En latín *amphanthium*.

anfi-, anf- (del gr. ἀμφί). Pref. empleado en la formación de términos de origen gr., con el significado de: ambos, de ambos lados, en torno o por todos lados; *Amphianthus*, anfianto, con las flores colocadas de *dos* maneras: unas en la axila de las hojas; otras, en la de pequeñas brácteas opuestas; etc.

anfiáster (de *áster*, con el pref. *anfi-*), m. Así se denomina el conjunto de los dos ásteres y del huso acromático que se observa en la metáfase de la mitosis y de la meyosis. Los cromosomas están en el plano ecuatorial, perpendicular al eje del huso. V. *diáster*. — J. H. y S.

anfibio, bia (del gr. ἀμφίβιος, que vive lo mismo en el agua que en la tierra, formado de ἀμφί, de los dos lados, y βίος, vida), adj. Llámanse *anfibias* las plantas terrestres que pueden acomodarse a la vida acuática, como ciertas formas de los *Ranunculus lingua*, *R. sceleratus*, etc., y las plantas acuáticas, sumergidas o flotantes, capaces de adaptarse a la vida en la tierra emergida, como determinadas utricularias, el *Polygonum amphibium*, etc.

anfibivalente (de *anfi-* y *bivalente*) m. Asociación de cuatro cromosomas en un anillo meyótico. Producida por un intercambio. Knigth, 1948. Sánchez-Monge.

anfibrios (del lat. *amphibrya*; del gr. βρύω, crecer, brotar, con el pref. *anfi-*, alrededor), m. pl. En el sistema de Endlicher, sin. de monocotiledóneas.

anficario (del gr. κάρυον, núcleo, con el pref. *anfi-*), m. Aplícase al núcleo con dos juegos haploides de cromosomas. En ingl., «amphikaryon».

anficarpia (del gr. καρπός, fruto, con el pref. *anfi-*), f. Fenómeno que se refiere a aquellas plantas con dos clases de frutos: unos que maduran en el aire, y otros que lo hacen bajo tierra, como la *Vicia amphicarpa*. V. *acrocarpia* y *geocarpia*.

anficárpico, ca (de *anficarpia*), adj. Se aplica al vegetal que muestra el fenómeno de la *anficarpia*. V. *aerocárpico* y *geocárpico*.

anficarpo (de *anfigonio* y *carpo*), m. Cuando el oogonio se ha transformado en carpo, el anfigonio queda convertido en *anficarpo* (Kerner). En lat. *amphicarpium*.

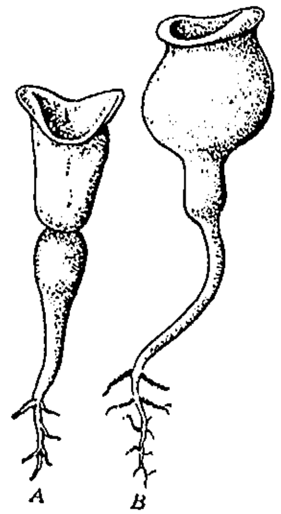
anficenótico, ca (del neol. lat. *amphicoenoticus*, der. a su vez del gr. κοινός, común o del común, propio de una comunidad, con el pref. *amphi-*, anfi-), adj. Que lo mismo puede vivir en una comunidad (en una asociación vegetal) que en otra, que no guarda fidelidad a ninguna. Sin embargo, una planta puede ser fiel a una asociación en determinado clima, y *anficenótica* en otras condiciones mesológicas, por ej., en el clima atlántico.

anficonto, ta (de *anfi-* y κοντός, especie de remo), adj. Dícese de los organismos dotados de varios flagelos, cuando éstos difieren por su forma o por su función, por ej., cuando existen dos flagelos semejantes, pero dirigidos el uno hacia delante y el otro hacia atrás, de manera que su funcionamiento es diferente. — R. M.

anficótilo, la, adj. Forma abreviada de *anfisincótilo*.

anficribal, adj. V. *anficribral*.

anficribral (de *cribral*, que a su vez deriva del lat. *cribrum*, la criba, con el pref. *anfi-*, que aquí significa todo en derredor), adj. Que tiene tubos cribosos todo en derredor, como en el hacecillo *anficribral*.



A y *B*, plántulas *anficótilas* de *Oenothera glauca*, aum. (de De Vries).

anfidermis (del neol. lat. *amphidermis*, y éste del gr. ἀμφί, alrededor, y δέρμα, piel, corteza, hollejo), f. Sin. de cutícula, porque se halla en torno de la epidermis. Dic. Tecn.

anfidiploide (de *diploide*, con el pref. *anfi-*). adj. Término debido a Nawaschin, sin. de *alotetraploide*. Ú. t. c. s. m.

anfiesma (del gr. ἀμφίεσμα, ατος, vestidura), m. En las dinoflageladas, parte de la célula que aísla el plasma del medio ambiente (al., «Amphiesma», en Lindemann). En el *anfiesma* se distinguen dos partes: periplasto y cubierta o estema; esta última falta en muchas formas «desnudas». — R. M.

anfiesmático, ca (de *anfiesma*), adj. Perteneciente o relativo al anfiesma.

anfifilo, la (de *anfi-* + *-filo*, amigo), adj. Aplícase a la planta, a la flor, etc., que lo mismo puede ser polinizada por un animal que por medio del aire; que es a la vez entomófila y anemófila, como diversas especies del gén. *Acer*. Etimológicamente «amigo de ambos», de los insectos y del aire.

anfifloemático, ca (de *floemático*, der. de *floema*, con el pref. *anfi-*, que aquí sugiere la idea de algo que está a ambos lados), adj. Dícese de lo que tiene floema a sus dos lados, como la sifonostela *anfifloemática*.

anfifloico, ca, adj. *Anfifloemático*. Dicc. Tecn.

anfígamas (del gr. γάμος, unión sexual, con el pref. *anfi-*, por todos lados, es decir, de manera inconcreta), f. pl. Se aplicó a los talófitos, por suponer que la reproducción sexual podía producirse en cualquier lugar

del ámbito de la planta, que no se localizaba en las flores, como en las fanerógamas. Las *anfígamas* comprendían las algas, los hongos y los líquenes. Puede usarse también en singular y como adj. Es término ant.

anfigamia (de *anfi-* + *-gamia*), f. Fenómeno tocante a la posibilidad de fecundación por endogamia y por exogamia.

anfígamo, ma (como *anfigamia*), adj. Aplícase al vegetal en que se realiza el fenómeno de la anfigamia (Loew).

anfigastra, f. Forma errónea de anfigastro.

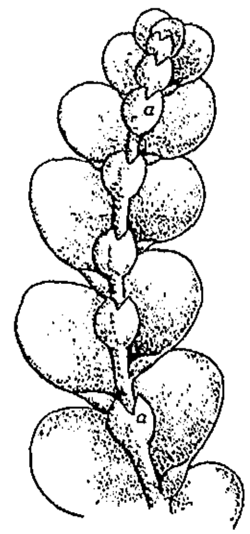
anfigastrio (del neol. lat. *amphigastrium*), m. Anfigastro.

anfigastro (del gr. γαστήρ, γαστρός, vientre, con el pref. *anfi-*), m. Dícese de la tercera serie de hojitas que se observa en la cara ventral del tallito en las hepáticas foliosas. Reciben asimismo los nombres de folíolos y estípulas. Su forma varía bastante y su inserción es un poco oblicua. — E. G.

anfigénesis (de *anfi-* y *génesis*), f. Génesis por concurso de ambos sexos.

anfigenético, ca, adj. *Anfígeno*.

anfígeno, na (de *anfi-* + *-geno*), adj. Que se desarrolla todo en derredor o de un lado y de otro, en ambas partes o caras. ‖ Que tiene doble origen, por ej., cuando ha sido producido por concurso de ambos sexos. — F. Q. ‖ En liquenología, dícese del talo laminar. — E. G. ‖ Se aplica a la castración parasitaria que incrementa los *dos sexos* a un tiempo. Se opone, por tanto, a los tipos de dicha castración llamados *andrógeno* y *telígeno*. ‖ f. pl. En la clasificación de Brongniart, grupo equivalente a los talófitos (algas, hongos y líquenes), caracterizado porque el aparato vegetativo se desarrolla en todas direcciones, y no sólo en el ápice, como en las *acrógenas*. — F. Q.



Ramita de *Eulejeunea cavifolia*, con *anfigastros*, *a*; muy aum. (orig.).

anfigino, na (de *anfi-* + *-gino*), adj. Que se halla a ambos lados del órgano femenino. Aplícase al anteridio de algunas especies de *Phytophthora*, cuyo oogonio, en estado primordial, atraviesa el anteridio y se desarrolla al otro lado de él, de forma que dicho anteridio envuelve finalmente el pedículo y la base del oogonio. Se opone a *parágino*. — E. G.

anfigonia (del gr. γόνος, procreación, con el pref. *anfi-*), f. Fenómeno relativo al hecho de engendrar un embrión, una zigóspora, entre *dos* gámetas. Término debido a Kerner, que se opone a *monogonia*.

anfigónico, ca (como *anfigonia*), adj. Perteneciente o relativo a la anfigonia: reproducción *anfigónica*.

anfigonio (del neol. lat. *amphigonium*, del gr. ἀμφί, alrededor, y γόνος, reproducción), m. Envoltura pluricelular del oogonio.

anfilepsis (del gr. λῆψις, acción de hacerse suyo algo, absorción, con el pref. *anfi-*), f. Fenómeno tocante a los híbridos normales, cuyo fenótipo *tiene algo de ambos* progenitores. Se opone a *monolepsis*.

anfiléptico, ca (de *anfilepsis*), adj. Perteneciente o relativo a la anfilepsis: híbrido *anfiléptico*. Se opone a *monoléptico*.

anfilotáceas (del lat. *amphilothaceae*, del gén. *Amphilothus*), f. pl. Fam. de dinoflageladas de la clase de las diniferídeas y orden de las anfilotales, con endosqueleto próximo a la superficie de la célula y soluble en ácido acético, solo o unido al cloroyoduro de cinc. *Amphilothus*. — R. M.

anfilotales (del lat. *amphilothales*, de la fam. *Amphilothaceae*), f. pl. Orden de dinoflageladas de la clase de las diniferídeas, caracterizadas por la posesión de un esqueleto interno. Por su poca importancia, este orden no figura en el Syllabus. Dos familias: anfilotáceas y gimnasteráceas, ambas exclusivamente marinas. — R. M.

anfimíctico, ca (de *anfimixis*), adj. Perteneciente o relativo a la *anfimixis*.

anfimixia, f. V. *anfimixis*.

anfimixis (del gr. μίξις, mezcla, unión íntima, con el pref. *anfi-*), f. Unión de los idioplasmas de dos individuos en el momento de la fecundación (Weismann, Über Vererbung, 1892, p. 772). Acto mediante el cual dos gámetas se confunden en una sola célula, la ovocélula fecundada, el zigoto. En su mayor simplicidad puede reducirse a la unión de dos núcleos. V. *apogamia*, *apomixis*, *automixis*, *hilogamia*, *homeogamia*, *partenogamia*, *partenogénesis*, *pedogamia*, *pseudogamia* y *pseudomixis*.

anfimonadáceas (del lat. *amphimonadaceae*, del gén. *Amphimonas*), f. pl. Fam. de flageladas de la clase de las protomastígeas, que comprende células desnudas o cubiertas por un caparazón, solitarias o reunidas en masas o tubos gelatinosos, y caracterizadas por poseer dos flagelos de igual longitud. *Amphimonas*, en agua dulce y marina. — R. M.

anfimonádidos (del lat. *amphimonadidae*, del gén. *Amphimonas*), m. pl. Voz usada en nomenclatura zoológica, equivalente a anfimonadáceas. — R. M.

anfimorfo, fa (del gr. μορφή, forma, con el pref. *anfi-*), adj. Que tiene dos formas o dos aspectos, según como se mire: células *anfimorfas* de las himenofiláceas, abombadas por una cara y hundidas por otra, etc. Cf. *bifronte*.

anfionte (de *anfi-* + *-onte*), m. Célula resultante de la unión de los gámetas masculino y femenino. Angely, Dicc.

anfiótropo, pa, adj. *Anfítropo*. Duque Jaramillo, Bot., p. 253.

anfipeto, ta (de *anfi-* + *-peto*), adj. Dícese de lo que a partir de un punto, línea o plano se desarrolla por un igual a ambos lados.

anfiplasma (de *anfi-* y *plasma*), m. Plasma celular indiferenciado, es decir, en el que no se ha individualizado el núcleo, como el de los esquizófitos.

anfipleuráceas (del lat. *amphipleuraceae*, del gén. *Amphipleura*), f. pl. Nombre usado para una fam. de bacilariófitos, incluída hoy en la de las *naviculáceas*. — R. M.

anfiploide, adj. *Anfidiploide*.

anfisarca (del neol. lat. *amphisarca*, y éste del gr. ἀμφί, aquí con el significado de entre o en medio de, y σάρξ, σαρκός, carne, aludiendo a la naturaleza de este fruto, que, revestido de una cáscara dura, tiene carnosa la parte central), f. El Dict. Baillon, tomándolo de DESVAUX, define así este fruto: «Fruto plurilocular, polispermo, indehiscente, duro en la parte externa y carnoso interiormente». Si no fuera porque se dice que es plurilocular, nada diferenciaría la *anfisarca* de la pepónida. En efecto, en la pepónida, aunque procedente de un ovario con diversas cavidades, tres o cinco, éstas suelen desaparecer al madurar el fruto, que resulta unilocular. Dícese que son *anfisarcas* los frutos del baobab y del calabacero o tutumo (*Adansonia* y *Crescentia*, respectivamente). Se trata, pues, de frutos sincárpicos procedentes de ovarios súperos, con los carpelos cerrados, de exocarpo duro, leñoso, y lo restante del fruto carnoso y con semillas numerosas. Se diferencia de la pepónida, con la que tiene gran parecido, como lo demuestra incluso el nombre usual de la *Crescentia*, por haber sido originado a partir de un ovario súpero y por ser plurilocular, ya que la lignificación del exocarpo se presenta también a menudo en las pepónidas.

anfisferiáceas (del lat. *amphisphaeriaceae*, del gén. *Amphisphaeria*), f. pl. Fam. de hongos ascomicetes, del orden de los esferiaceales, con las fructificaciones más o menos hundidas en la parte inferior y libres en su parte superior, recias, sin rostro, con orificio circular. *Amphisphaeria*. *Trematosphaeria mastoidea*, sobre ramas secas de diversos árboles y arbustos. — E. G.

anfisincótilo, la (de *sincótilo*, con el pref. *anfi-*, que implica la idea de alrededor, por todas partes), adj. Aplícase a la plántula, al embrión, etc., que, siendo sincótilo, muestra concrescencia de ambos cotilédones tan completa que se sueldan hasta el ápice y por ambas márgenes, de modo que forman un solo cuerpo cóncavo. Ú. t. c. s. Es término debido a DE VRIES. V. *anficótilo*.

anfisoleniáceas (del lat. *amphisoleniaceae*, del gén. *Amphisolenia*), f. pl. Fam. de dinoflageladas de la clase de las diniferídeas y orden de las dinofisiales, de células muy alargadas, con el surco transverso situado en la parte superior, y aun pediculado en el extremo de un largo «cuello». Epivalva sumamente reducida. *Amphisolenia*, *Triposolenia*, en el plancton marino. — R. M.

anfíspora (del gr. σπορά, simiente, espora, con el pref. *anfi-*), f. En micetología, dícese de la uredóspora capaz de pasar en estado de vida latente un período más o menos largo de condiciones mesológicas desfavorables; es decir, uredóspora en funciones de teleutóspora.

anfistemonia (como *anfistémono*), f. Fenómeno relativo a las plantas anfistémonas. BURKART, Actas del II Congr. Sudamericano de Bot., 1948.

anfistémono, na (como *diplostémono* y *haplostémono*, a partir de *anfi-*), adj. Aplícase a la planta, inflorescencia, etc., que lleva a la vez flores haplostémonas y diplostémonas, como acontece en la *Mimosa Balansae*, *Mimosa purpurea*, *M. rixosa*, etc. — BURKART.

anfitecio (del neol. lat. *amphithecium*, der. a su vez de *amphi-*, anfi-, y *thecium*, tecio), m. En los discolíquenes, dícese de la zona del talo que rodea el apotecio. Suele llevar gonidios. Está limitado exteriormente por la corteza *(cortex)* talina y el margen talino *(margo thallinus)*. ‖ Dícese en el esporangio de los briófitos, de la capa más externa, de función mecánica protectora. — E. G.

anfiténico, ca, adj. Como *anfíteno*.

anfíteno, na (del gr. τείνω, estirar, extender, aludiendo a los filamentos nucleares de cromatina, con el pref. *anfi-*, que aquí implica la idea de duplicidad), adj. *Zigóteno*. Se debe a JANSSENS.

anfítrico, ca (de *anfi-* + *-trico*), adj. Que tienen apéndices flageliformes o pelos en ambos extremos; aplícase principalmente a los bacterios.

anfitrofia (de *trofia*, con el pref. *anfi-*, a ambos lados), f. Trofia en que resulta incrementado el desarrollo de los costados del vástago, en vez de serlo su cara superior *(epitrofia)* o la inferior *(hipotrofia)*. V. *trofia*.

anfitrófico, ca (de *anfitrofia*), adj. Relativo al fenómeno de la *anfitrofia*.

anfitropía (como *anfítropo*), f. Fenómeno relativo a los embriones *anfítropos*.

anfítropo, pa (del lat. *amphitropus*, y éste del gr. ἀμφί, de los dos lados, y τρέπω, girar), adj. Se aplica al embrión de los rudimentos seminales campilótropos, porque, siguiendo la curvatura de éstos, se encorva también, en arco, por sus dos extremos, es decir, por la radícula y los cotilédones, como ocurre en el guisante; es término debido a RICHARD. ‖ Para MIRBEL, *anfítropo* se aplica a los rudimentos seminales campilótropos en que la cálaza no se halla muy distante del hilo y existe una breve rafe. ‖ V. *antítropo* y *homótropo*.

anfivasal (de *vasal*, con el pref. *anfi-*, que aquí significa todo en derredor), adj. Que tiene vasos todo en derredor, como en el hacecillo *anfivasal*.

anfo-, anf-. Pref. der. del gr. ἄμφω, ambos.

anfodonto, ta (del gr. ὀδούς, ὀδόντος, diente, con el pref. *anf-*), adj. En briología, aplícase al musgo provisto de dos perístomas (perístoma doble) procedentes de sendos estratos de tejido primordial. Ú. t. c. s. V. *artrodonto*.

anfófilo, la (de *anfo-* + *-filo*, amigo), adj. Dícese de las granulaciones protoplasmáticas que pueden fijar indiferentemente los colorantes ácidos y básicos.

ánfora (del lat. *amphora*, y éste del griego ἀμφορεύς), f. Parte inferior del pixidio, una vez separado el opérculo.

anfosoma (del gr. σῶμα, ατος, cuerpo, con el pref. *anfo-*), m. Orgánulo intracelular propio de las *criptomonadáceas*. Se halla delante del núcleo, su forma es variable y está constituído por materiales heterogéneos. Se desconoce su función (HOLLANDE, 1941, «amphosome»). — R. M.

anfoterogonia (del gr. ἀμφότερος, de dos maneras, y γονή, acción de engendrar), f. Fenómeno tocante a las plantas que en un mismo individuo desarrollan dos clases de ramas, unas de tipo constante, y otras en que se presenta separación de caracteres. En la *Mirabilis jalapa variegata* se da este caso; pueden coexistir en un mismo pie ramas de flores jaspeadas de rojo y amarillo, por ej., y otras ramas en que todas las flores sean rojas o amarillas.

anfractuosidad (de lat. *anfractus*, el recodo, la sinuosidad), f. Concavidad más o menos irregular de los órganos vegetales; son *anfractuosidades* las que presentan los cotilédones de la semilla del nogal.

anfractuoso, sa (del lat. *anfractuosus*), adj. Que tiene anfractuosidades.

ANG. Abr. de Herbier Lloyd. Place des Halles. - Angers. M. et L. (Francia).

angelicáceas (del lat. *angelicaceae*, der. del gén. *Angelica*), f. pl. Umbelíferas.

angidio (del gr. ἀγγείδιον, dim. de ἀγγεῖον, vaso, recipiente en general), m. Coco dehiscente de las euforbiáceas, etc., según CAV., Descr., p. XC. ‖ Mericarpo indehiscente de las malváceas (BILANCIONI, Diz.).

angio-. Pref. tomado del gr. ἀγγεῖον, vaso. Se emplea en la formación de compuestos cuando se alude a algún *receptáculo* en que se contienen esporas, semillas, etc. Se usa también como suf., *-angio*.

angiocárpico, ca (de *angiocarpo*), adj. Relativo al *angiocarpo: planta angiocárpica*.

angiocarpo, pa (de *angio-* + *-carpo*), adj. Dícese del fruto protegido por algún órgano floral más o menos acrescente, como los frutos del moral y de la morera, del alquequenje, del dondiego, del *Solanum hystrix*, etcétera. — F. Q. ‖ Dícese también del carpóforo de los eumicetes que al principio de su desarrollo se halla protegido por el velo universal. — E. G. ‖ Ú. t. c. s.: los *angiocarpos*, que corresponden a los líquenes pirenocárpicos, según la terminología de SCHRADER (1797). — F. Q.

angiogastro (del gr. γαστήρ, γαστρός, vientre, aludiendo aquí a los peridíolos, con el pref. *angio-*), m. Se ha aplicado al aparato esporífero de cualquier nidulariáceo, porque las cámaras basidiospóricas, consideradas como aparatos esporíferos independientes, quedan encerradas en un receptáculo común.

angiografía (de *angio-* + *-grafía*), f. Parte de la anatomía consagrada a la descripción de los elementos conductores.

angiolo (del neol. lat. *angiolum*, dim. de *angium*, y éste del gr. ἀγγεῖον, vaso, receptáculo), m. Peridíolo.

angiología (de *angio-* + *-logía*), f. Parte de la anatomía consagrada al estudio de los elementos conductores.

angiomonospermo, ma (de *angio-* y *monospermo*), adj. ant. Se aplicó a los frutos propiamente dichos, es decir, de semillas protegidas por un pericarpo, cuando sólo existe una en cada fruto. Se formaban otros adjetivos semejantes variando el número relativo a las semillas y según fuesen éstas: *angiodispermo*, etc. V. *gimnomonospermo*. (BARNADES, Princ., p. 192).

angioserie (del gr. ἀγγεῖον, recipiente, por referencia a las plantas angiospermas, y el lat. *series*, serie), f. Cf. *geoserie*.

angiosoro, ra (de *angio-* y *soro*), adj. Aplícase a los pteridófitos con soros encerrados en un receptáculo indusial.

angiospermático, ca, adj. Como *angiospérmico*.

angiospermia (del mismo origen que *angiospermo*), adj. Empleado por LINNÉ para uno de los dos órdenes en que dividió la clase XIV de su sistema. *Didynamia angiospermia*, quiere expresar que las semillas se hallan protegidas por un pericarpo, es decir, que se encuentran en el interior de un fruto. Es término que se opone a *gimnospermia*.

angiospérmico, ca (de *angiospermo*), adj. Perteneciente a las angiospermas o relativo a ellas: estoma *angiospérmico*, que es el más general de los estomas, propio de las angiospermas y de buen número de helechos.

angiospermo, ma (del gr. σπέρμα, semilla, con el pref. *angio-*), adj. Aplícase a los vegetales que tienen la semilla o las semillas encerradas en un recipiente, que es el ovario. Se opone a *gimnospermo*. V. *angiospermia* y *angiospermas*. ‖ Tratándose de hongos, *angiocarpo*. ‖ f. pl. Las *angiospermas*, tipo, división o subdivisión del reino vegetal, según los autores, que comprende los antófitos de rudimentos seminales protegidos por un ovario o cavidad carpelar cerrada, y con las semillas, por consiguiente, dentro del fruto. A este término se opone el de *gimnospermas* (v.).

angiospórico, ca (del gr. σπορά, que da *-spórico*, con el pref. *angio-*), adj. Tratándose de hongos, *angiocarpo*.

angioteco, ca (del gr. θήκη, caja, aquí asco, con el pref. *angio-*), adj. De ascos protegidos por un aparato esporífero, como los hongos tuberáceos.

anguiluliforme (del lat. *anguilluliformis*), adj. De forma de anguílula o vermiforme; se emplea en micetología.

anguilulosis (del gén. *Anguillula*, de los gusanos nematodos, con el suf. *-osis*), f. Nombre genérico de las enfermedades producidas por gusanos de la fam. anguilúlidos o anguilulínidos, entre los que mencionaremos como más importante la *Anguillulina devastatrix* (= *Tylenchus devastator*), o anguílula del tallo, que ataca a diversas plantas cultivadas (centeno, cebolla, habas, patata, etc.), produciendo en algunas de ellas la deformación llamada *acebollado* (v.). — J. DEL C.

angulado, da (del lat. *angulatus*), adj. En sentir de RICHARD, con escaso número de ángulos, ya que si tiene muchos se llama *anguloso* (cf. RICHARD, Elem. de Bot., 1.ª ed., p. 41).

angulinerve (del neol. lat. *angulinervis*), adj. Sin. de *angulinervio*.

angulinervio, via (del neol. lat. *angulinervius*, der. de *angulus*, *i*, ángulo, y de *nervius*, nervio), adj. Dícese de la hoja que tiene nervios laterales que arrancan del principal, con el que forman ángulos más o menos agudos. Cf. COLM., l. c., p. 103. ‖ De nervios ramificados repetidamente formando ángulos

mayores o menores; es término introducido por De Candolle, que se aplica a las hojas de las plantas dicotiledóneas, por oposición al tipo de nervadura general en las monocotiledóneas, que son *rectinervias* o *paralelinervias*.

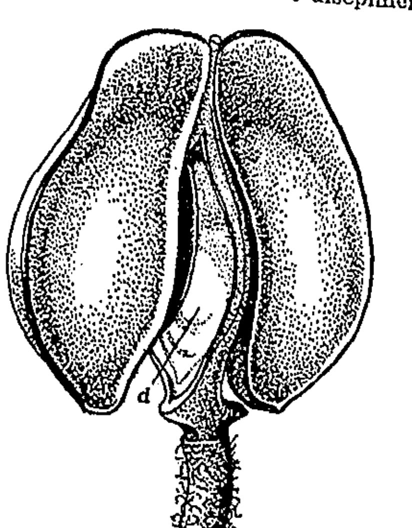
ángulo de divergencia (de las hojas). Es el que forman los planos de simetría de dos hojas consecutivas sobre la línea helicoidal en que se hallan situadas. ‖ **a. de inclinación** (de un órgano con respecto a otro considerado como principal). Es el ángulo que forma el eje del órgano lateral con el del órgano que lo trae. Este ángulo es muy agudo, en cuanto se refiere a las ramas, en el ciprés, en el chopo lombardo, etc.; muy abierto, de unos 70°, en el plátano; de más de 90° en ciertos árboles de ramas péndulas. ‖ **a. geotrópico.** El que forman con la vertical los órganos dotados de *clinogeotropismo* (v. este término). V. *ángulo propio.* ‖ **a. propio** (en al., «Eigenwinkel»). En los fenómenos geotrópicos, ángulo que formaría con la vertical cualquier órgano clinogeotrópico si se sustrajese a la acción unilateral de la gravedad. V. *ángulo geotrópico.*

anguloso, sa (del lat. *angulosus*), adj. Que tiene ángulos, lo mismo si se trata de un órgano laminar, que si se refiere a otro macizo. V. *cantiagudo*, *esquinado*, *-gono.* ‖ En sentir de Richard, con un gran número de ángulos, ya que si tiene pocos se llama *angulado* (cf. Richard, Elem. de Bot., 1.ª ed., p. 42).

angusti-. Pref. tomado del lat., der. de *angustus*, estrecho. Se opone a *lati-*.

angustifolio, lia (del lat. *angustifolius*), adj. De hoja estrecha. Se opone a *latifolio.*

angustisepto, ta (del lat. *angustiseptus*), adj. Aplícase al ovario o al fruto de disepimento



Silícula *angustisepta* de *Lepidium*, 10 : 1; *d*, disepimento (orig.).

estrecho en relación con la anchura del propio ovario o fruto. Es término muy usado en relación con los frutos en silícula de las crucíferas. Si las dos valvas de ésta se doblan por el nervio medio, a modo de navícula, el tabique que se forma entre ambas es más angosto que la silícula, que es *angustisepta.* Así son los frutos de la *Capsella bursa-pastoris* y de los lepidios.

anheliotropismo (de *heliotropismo*, con la part. priv. *an-*), m. Fenómeno contrario al *heliotropismo*, por el que los órganos de una planta se muestran insensibles a la acción de la luz.

anheliótropo, pa (como *anheliotropismo*), adj. Dícese del órgano de un vegetal cualquiera afectado de *anheliotropismo*, es decir, que no reacciona a la excitación lumínica.

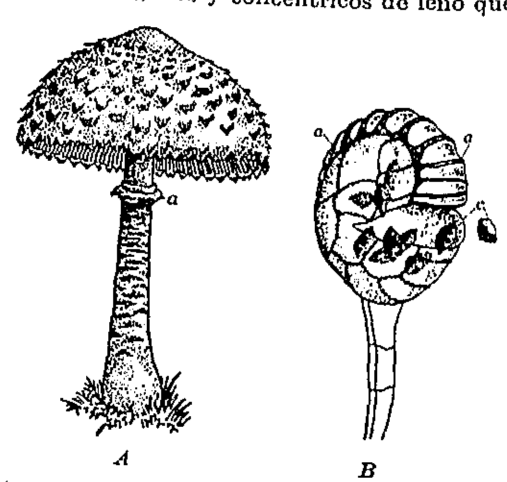
anhístico, ca (como *anhisto*), adj. Sin. de *anhisto.*

anhisto, ta (del gr. ἵστος, tejido, con la part. neg. *an-*), adj. No constituído por células, y, por consiguiente, *sin formar tejido* alguno; de estructura indefinida, como la membrana celular.

anidar (de *a* y *nido*), v. intr. Empleado metafóricamente por algún romancista español como sin. de alojar: «...con semillas *anidadas* en la substancia interior», Cav., Descr., página xcii.

anillado, da (de *anillo*), adj. Dícese del vaso, célula, etc., provisto de engrosamientos de forma anular. Sin. de *anuloso.*

anillo, m. Término usual muy empleado en bot., pero generalmente en el mismo sentido vulgar de la palabra. Cabe mencionar: los *anillos anuales* de los troncos, que son estratos delgados y concéntricos de leño que



A, *anillo* de *Lepiota*, *a*; reduc. (orig.). *B*, esporangio abierto ya de *Polystichum lobatum*, con el *anillo* (*a*) y algunas esporas (*e*); muy aum. (orig.).

corresponden a períodos de desarrollo del xilema por lo general anuales; los *anillos de los esporangios* de los helechos, constituídos por células de membranas en parte engrosadas, completos o incompletos, los cuales constituyen mecanismos de dehiscencia de dichos esporangios. ‖ En los equisetos, verticilo foliar reducido, situado entre el último nudo caulinar con hojas normales y el primer verticilo de esporofilos. ‖ En los mus-

gos, conjunto de células epidérmicas del esporogonio situadas, a modo de ceñidor, entre la urna y el opérculo; puede componerse de uno o de varios estratos de células, de membrana parcialmente engrosada y más o menos higroscópicas.—F. Q. ‖ En micetología, dícese de los fragmentos del velo parcial que persisten en parte adheridos al pie, en su porción superior, en forma de collarcito, como sucede en *Amanita* y *Lepiota* (hongos basidiomicetes agaricales). ‖ En los bulbilos de ciertos hongos *(Papulaspora)*, conjunto de células que los rodean. — E. G. ‖ En genét., cromosoma anular, durante la mitosis. ‖ En la meyosis, grupo de dos, cuatro, seis, etc., cromosomas que se asocian (generalmente por quiasmas terminales) en forma de anillo. Darlington y Mather, 1949 (Sánchez-Monge). ‖ **a. obturador** (de Mirbel). En las hepáticas, anillo cutinizado que limita la abertura respiratoria (Gatin, Dict.).

animálculo (del lat. *animalculus*, dim. de *animal*), m. Sin. ant. de *espermatozoide.*

anisanto, ta (de *anis-* + *-anto*), adj. De flores desiguales: los capítulos *anisantos* de la margarita.

anisaritmo, ma (del gr. ἀνισάριθμος, no igual por su número; aquí aludiendo a las piezas de los verticilos florales), adj. Sin. de *anisorritmo. Anisaritmo* fué empleado por Colmeiro, l. c., p. 214; y por Costa, Bot. gen., p. 83.

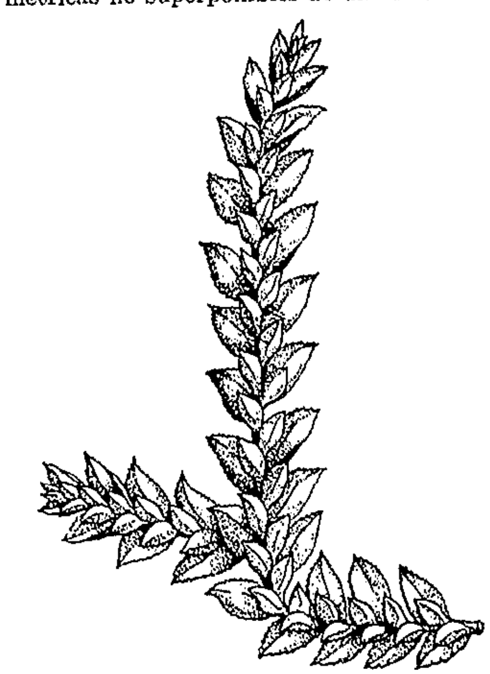
aniso-, anis- (del gr. ἄνισος, desigual). Pref. muy empleado en bot. para formar diversos nombres genéricos y términos científicos en los cuales se quiere introducir el concepto de desigualdad: gén. *Anisandra*, *Anisanthus*, *Anisodon*, *Anisopappus*, etc. Procúrese pronunciar los términos siguientes de manera que resulte an-isofilia, no anisofilia; an-isospermo, no anisos-permo; etc.

anisobraquial (de *aniso-* y *braquial*), adj. Heterobraquial.

anisocotilia (del gr. κοτύλη, que aquí significa cotiledon, con el pref. *aniso-*, desigual), f. Fenómeno relativo a la anisofilia cuando afecta a los cotilédones; tienen cotilédones frecuentemente desiguales las gesneriáceas.

anisocótilo, la (como *anisocotilia*), adj. Dícese de la planta, semilla, etc., con manifestaciones de anisocotilia.

anisofilia (de *aniso-* y de φύλλον, hoja), f. Desigualdad foliar que se manifiesta en las hojas de una misma rama, que varía según la posición de ésta con respecto al horizonte y al eje madre de que deriva. Así como la *heterofilia* (v.) se produce en regiones distintas de la planta, por ej., cuando se comparan las hojas inferiores y las superiores, las que se hallan en la parte más baja del tallo y las situadas en lo alto de las ramas o próximas a las flores, la *anisofilia* tiene efecto en una misma región, en la misma rama. En este caso las hojas que van apareciendo en ella difieren por su tamaño y por su peso. Existen diversos tipos de *anisofilia*. La *anisofilia total* afecta a todas las hojas de un vástago; la *parcial*, a parte de ellas nada más. Este último caso se produce, por ej., en las ramas plagiótropas de las especies con grandes hojas decusadas; las dos hileras de hojas laterales de la rama son iguales, pero las otras dos, mediales, presentan el fenómeno de la *anisofilia*. Las más veces, las hojas correspondientes al lado inferior del órgano plagiótropo (de la rama, en este caso) son mayores. Existe también la *anisofilia* llamada *exorbitante*, que es un caso particular de la *parcial*. Así se ha llamado la que ocurre por desigual desarrollo del último par medial de hojas formado en una rama que las tiene decusadas, como consecuencia de perturbaciones del crecimiento por cesar el desenvolvimiento de la rama, substituída por otra lateral formada a partir de una yema próxima; igual calificativo se aplica a la *anisofilia* debida al amortiguamiento periódico de la actividad vital en los países que presentan diferencias climáticas muy pronunciadas a través del año, que pueden traducirse en fenómenos de *anisofilia*. Finalmente, existe *anisofilia aparente* o *falsa* cuando otros fenómenos enmascaran o perturban la verdadera posición de las hojas; tal acontece, por ej., en las solanáceas, con las hojas que, por corrimiento debido a concrescencia, constituyen parejas desiguales. ‖ Puede considerarse también como un caso de *anisofilia* el de las hojas asimétricas no superponibles de una misma ra-



Ramita *anisofila* de *Selaginella denticulata*, 4 : 1 (orig.).

mita, como se observa en los olmos. Aquí no se trata de simples diferencias de tamaño y peso, sino de forma. Aquellas hojas son simétricas unas con respecto a otras, como las dos manos del hombre; simétricas, mas no iguales. ‖ A la *anisofilia* se opone la *isofilia.*

anisofilo, la (del mismo origen que *anisofilia*), adj. Relativo a la *anisofilia: vegetal anisofilo.*

anisogámeta (de *aniso-* y *gámeta*), m. V. *heterogámeta*.

anisogametia (como *anisogámeta*), f. V. *anisogamia*.

anisogamia (de *aniso-* + *-gamia*), f. V. *heterogamia*.

anisogenia (como *anisógeno*), f. Fenómeno concerniente a la distinta constitución cromosómica del óvulo y el espermatozoide, o el núcleo espermático. — F. Q. ‖ Propiedad de dar herencia diferente en cruzamientos recíprocos. Actualmente se sabe que es debida a herencia citoplasmática, heterozigosis compleja o desequilibrio. BATESON, 1925 (SÁNCHEZ-MONGE).

anisógena (de *aniso-* + *-geno*), adjetivo. Dícese de los híbridos que por su constitución cromosómica heterogénea no son aptos a mendelizar. Se opone a *isógeno*. ‖ En general, dícese de la planta afectada de anisogenia.

anisogenomático, ca (de *isogenomático*, con el pref. *an-*), adj. Aplícase a los núcleos que tienen genomas distintos.

anisógino, na (del pref. *aniso-* y de γυνή, hembra, aquí hoja carpelar; en lat. *anisogynus*), adj. Dícese del vegetal, de la flor, etc., en que el número de carpelos no corresponde al número de sépalos, tanto por tener más, como en las amapolas, como por tener menos, como en todas las leguminosas. Es término debido a Ad. BRONGNIART, y se opone a *isógino*.

anisogonia (de *aniso-* + *-gonia*), f. V. *heterogonia*.

anisómero, ra (de *aniso-* y de μέρος, parte), adj. Que no tiene el mismo número de partes o piezas que otro órgano, otro verticilo, etc., con el cual se compara; el androceo es anisómero con respecto al perianto cuando el número de estambres es distinto del de pétalos y sépalos.

anisomorfia (del gr. μορφή, forma, con el pref. *aniso-*), f. Fenómeno a favor del cual los mismos órganos de una planta pueden alcanzar *forma diversa* según su posición en ella con respecto al eje en que nacen o con respecto al horizonte. La *anisomorfia* supone tres tipos de órganos modificados por su posición: *ortomorfos*, *hemiortomorfos* y *clinomorfos* (WIESNER, Sitzbte. Ak. Wiss. Wien, CI, 1902).

anisomórfico, ca (de *anisomorfia*), adj. Propio de la anisomorfia o concerniente a ella.

anisoneuro, ra (del pref. *aniso-* y de νεῦρον, nervio, y también fibra de los vegetales), adj. Dícese de la hoja, etc., que tiene los nervios desiguales. TULASNE, en la monografía de las podostemonáceas, ha llamado *Anisoneurae* a una sección del gén. *Marathrum*, cuyas especies se caracterizan por tener los frutos con nervios desiguales.



Inflorescencia de *Iberis*, vista desde arriba, con las flores *anisopétalas*; reduc. (orig.).

anisopétalo, la (de *aniso-* y πέταλον, hoja o pétalo), adj. De pétalos desiguales, como en las flores de los carraspiques (*Iberis*); o, refiriéndose a la corola, de pétalos en número distinto del de sépalos de la misma flor.

anisóptero, ra (del pref. *aniso-* y de πτερόν, ala), adj. De alas desiguales, como los frutos de algunas dipterocarpáceas, etc.

anisorrítmico, ca (del pref. *aniso-* y del gr. ῥυθμός, movimiento regulado, y por extensión, ordenación simétrica), adj. Aplícase a las flores y a los verticilos florales formados de distinto número de elementos en cada uno de aquéllos.

anisorritmo, ma (del gr. ῥυθμός, ritmo, ordenación simétrica, con el pref. *aniso-*, desigual), adj. Tratándose de verticilos florales, dícese de los que no tienen el mismo número de miembros. Sin. de *heterómero* y opuesto a *isorritmo*.

anisospermo, ma (del pref. *aniso-* y del gr. σπέρμα, semilla), adj. De semillas desiguales, fenómeno sumamente raro. Existe un género de cucurbitáceas, que tiene este nombre: *Anisosperma*. Los híbridos fértiles cuyos progenitores tienen semillas de diferente tamaño pueden darlas desiguales y, por consiguiente, ser *anisospermos*, como la *Atropa* × *Marliana*.

anisostémone, adj. V. *anisostémono*. Forma empleada por COLM., l. c., p. 146, lo mismo que *diplostémone*, *isostémone*, *meiostémone* y *polistémone*.

anisostémono, na (de *isostémono*, con el pref. neg. *an-*), adj. Aplícase a la flor, a la planta, etc., cuyo androceo se compone de un *número de estambres no igual* al de los antófilos de cada verticilo del perianto. Véase *diplostémono*, *isostémono*, *meyostémono* y *polistémono*.

anisóstico, ca (de *aniso-* y στίξ, ιχός, línea o hilera), adj. Con elementos longitudinales y contiguos diferentes. Aplícase a las especies de *Chara* cuyas células corticales primarias son de mayor diámetro que las secundarias intercaladas entre ellas (ejemplo: *Chara delicatula*). — R. M.

anisostilia (del gr. στῦλος, estilo, que da *stilia*, con el pref. *aniso-*), f. Fenómeno que presentan ciertas especies vegetales con flores de dos tipos sobre un mismo individuo, unas con estilos cortos y otras longistilas. V. *heterostilia*.

anisóstomo, ma (del pref. *anisos-* y del gr. στόμα, boca y, por extensión, orificio de entrada de un órgano), adj. Dícese del órgano que tiene una abertura desigual o irregular.

anisoteco, ca (del pref. *aniso-* y del gr. θήκη, caja, aquí teca), adj. Se aplica a las anteras, y por extensión a otros órganos divididos en compartimientos, de tecas o lóculos desiguales. El fruto de los antirrinos es *anisoteco*.

anisótomo, ma (del pref. *aniso-* y del gr. τομή, sección), adj. Aplícase a cualquier órgano, hoja, cáliz, etc., de divisiones desiguales.

anisotropia (del pref. *aniso-* y de τρέπω, girar, volver hacia, dirigir, hacer evolucionar), f. Fenómeno en virtud del cual los diversos órganos de la planta reaccionan de manera distinta ante los mismos estímulos externos, orientándose de modo diverso. Así, la luz, que determina el crecimiento del ápice caulinar hacia el foco lumínico, hace que las hojas dispongan su lámina perpen-

dicularmente a la dirección de los rayos luminosos. Éste es un caso de *anisotropia*. Son *anisótropos*, uno con respecto a la otra, el tallo y la raíz, que crecen en la misma dirección pero en sentido contrario ante el estímulo único de la gravedad. En este caso se suelen llamar también *antítropos*.

SACHS, a quien se debe este término, distingue dos clases de órganos, o de partes orgánicas, *anisótropos*. Los *ortótropos*, que toman una dirección perfectamente vertical si no se presenta ningún factor que perturbe la normalidad de su desarrollo, como el tallo o eje principal de la planta, cuando crece así, y la raíz. Y órganos *plagiótropos*, los que ante las mismas circunstancias se desvían de la vertical en mayor o menor grado, para tomar una dirección oblicua o, en último extremo, horizontal, como las ramas de los árboles o el rizoma de la caña común.

CZAPEK establece las siguientes clases de *anisotropia: anisotropia orgánica*, que se refiere a la que afecta a diversos órganos de un mismo individuo vegetal o a diversas especies de plantas ante un estímulo común; *anisotropia periódica*, es decir, variable de un tiempo a otro en un mismo órgano; *anisotropia dinámica*, producida por variaciones de la fuerza estimulante; y *anisotropia traumática*, aquella en que interviene como determinante una acción traumática.

anisótropo, pa (como *anisotropia*), adj. Dícese de los órganos que presentan el fenómeno de la *anisotropia*. V. esta voz.

ANK. Abr. de Herbarium des Botanischen Institutes der Landwirtschaftlichen Hochschule (Yüksek Ziraat Enstitüsü). - Ankara (Turquía).

«ánlage» (voz alemana, der. de «an», en, y «liegen», ser, estar, en algún sitio o de alguna manera; pl. «ánlagen»), f. Primordio, rudimento o principio de algo que empieza, esbozo, predisposición («die Anlage des Rotblühends», lit., predisposición a dar flores rojas). En biología, conjunto de células primordiales de un embrión, correspondiente a un órgano o a una parte orgánica que inicia su desenvolvimiento. «Samenanlage», esto es, rudimento seminal, «óvulo», en el sentido linneano y de los romancistas. Se emplea principalmente en genética.

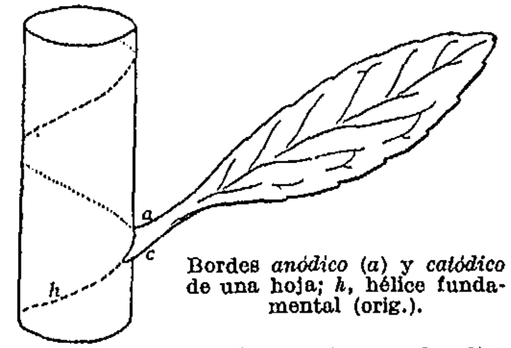
annótino, na (del lat. *annotinus*, añal), adj. Dícese de la planta cuando tiene un año.

annuiherbetum (del lat. *annuus*, año, y *herbetum*). Término simorfial de forma latina (en lat., neutro; en cast., masculino). Equivale a *herbetum de terófitos*. V. *herbetum*. — HV.

ánnulus, m. Voz lat., que significa anillo. Tratándose de dinofíceas, zona o surco transversal o ecuatorial. —R. M. ‖ En palinografía, espacio de forma anular que rodea un poro.

anodérmeo, a (del neol. lat. *anodermeus*, der. del gr. ἀνά, sin, y δέρμα, piel), adj. «Término empleado para designar los receptáculos fúngicos cuya superficie exterior no ofrece el aspecto de una epidermis» (DE SEYNES, in Dict. Baillon). Ant.

anódico, ca (del gr. ἄνοδος, camino ascendente), adj. En filotaxis, dícese del borde de la inserción de la hoja que corresponde a la parte ascendente de la hélice fundamental, a contar desde el plano medio de dicha hoja. A este término se opone *catódico*. ‖ V. *galvanotaxis*.



Bordes *anódico* (*a*) y *catódico* de una hoja; *h*, hélice fundamental (orig.).

anoitos (del gr. ἄνω, arriba, en lo alto, aludiendo a su acrogénesis, y *-fito*; en latín *anophyta*), m. pl. Subtipo de la clasificación de ENDLICHER que comprende las criptógamas acrógenas no vasculares (muscíneas, de las clasificaciones modernas). ‖ Término empleado por ENDLICHER para designar la primera cohorte de acrobrios de su sistema (*Acrobrya anophyta*).

anomalecia (del gr. ἄνομος, ilegítimo, ilegal, y οἰκία, morada), f. Término empleado por A. RICHARD para designar las plantas que tienen flores unisexuales y flores hermafroditas sobre un mismo individuo. Resulta sin. de *poligamia*.

anómalo, la (del gr. νόμοσ, ley, regla, con la part. priv. α-), adj. TOURNEFORT llamó anómalas a las plantas de corola dialipétala irregular no papilionada. Es vocablo en desuso, que sólo tiene valor histórico. *Anómalo* es propiamente lo que se aparta de la regla, y debe aplicarse, por tanto, a aquellos órganos que ofrecen alguna diferencia con los normales o habituales en las plantas de su misma especie y de su misma edad.

anombrófobo, ba (de *ombrófobo*, con el prefijo *an-*), adj. Ombrófilo.

anomo-, anom-. Pref. der. del gr. ἄνομος, sin ley o fuera de la ley. Se emplea en la formación de diversos compuestos botánicos en los que introduce la idea de anormalidad o anomalía.

anomocarpo, pa (de *anomo-* + *-carpo*), adj. Aplícase a las plantas de frutos no todos iguales, como las caléndulas, las calcíceras, etc. Viene a resultar sin. de *heterocarpo*.

anomomería (como *anomómero*), f. Fenómeno relativo a las plantas o flores anomómeras. V. *meyomería* y *pleomería*.

anomómero, ra (de *anomo-* + *-mero*), adj. Anormalidad o anomalía en el número de piezas de los verticilos florales. V. *meyómero* y *pleómero*.

anonáceas (del lat. *anonaceae*, del gén. *Anona*), f. pl. Fam. del orden de las ranales, suborden de las magnoliíneas, de flores helicocíclicas, con el perianto constituído generalmente por 1-3 verticilos trímeros, el interno corolino, el androceo de numerosos estambres y el gineceo de 1-∞ carpelos las más veces libres, con 1-∞ rudimentos seminales cada uno. Frutos, generalmente, en baya, y a menudo reunidos en frutos colectivos, de los cuales forma parte el eje floral carnoso,

Plantas leñosas de hojas simples, sin estípulas, y flores por lo común vistosas y hermafroditas. Se conocen unas 800 esp. de los países intertropicales. Géneros importantes: *Uvaria*, *Cananga*, *Xylopia*, *Anona*, etc.

anopétalo, la (de ἄνω, de abajo hacia arriba, y πέταλον, pétalo), adj. De pétalos erguidos, levantados: *Sedum anopetalum*.

anormal (de *normal*, con la part. priv. *a*-), adj. Es término equivalente a *anómalo*, aplicado a todos aquellos órganos u organismos que se salen de la regla o de lo normal.

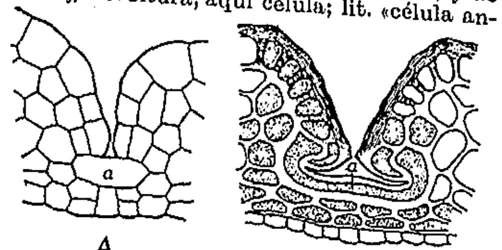
anortospiral (de *ortospiral*, con la part. priv. *an*-), f. Espiral plectonémica. KUWADA, 1939. — R. M.

anortótropo, pa (de *ortótropo*, precedido de la part. priv. *an*-), adj. Aplícase a los rudimentos seminales que no son ortótropos. V. *anátropo*, *apótropo* y *epítropo*.

anoxibionte (de *oxibionte*, con la part. priv. *an*-), m. *Anaerobionte*.

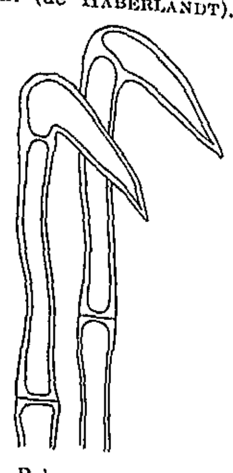
anoxibiosis (del gr. ὀξύς, ácido, aquí en lugar de oxígeno, βίος, vida, y el pref. priv. αν-), f. Se refiere a la vida de los organismos anaerobios y es equivalente a *anaerobiosis;* modificación propuesta por WEINLAND, por no ser el aire el agente determinante de este tipo de vida, sino, más concretamente, el oxígeno del mismo. Es concepto que se opone a *oxibiosis*.

anquirócito (del gr. ἄγκυρα, áncora, y de κύτος, envoltura, aquí célula; lit. «célula an-



Sección transversal de la vaina foliar de *Equisetum hiemale*, en la parte comisural, con un *anquirócito* (*a*); *A*, en estado meristemático; *B*, en estado adulto. Muy aum. (de HABERLANDT).

quiroide»), m. En los equisetos, dícese de la célula de tipo especial, que recuerda la forma de un áncora, situada en el fondo de las comisuras vaginales a modo de grapilla para dar solidez al conjunto. En al. «Ankerzelle», «Klammerzelle».



Pelos *anquiroides* de una plántula de *Avicennia officinalis*, aum. (de HABERLANDT).

anquiroide (del gr. ἀγκυροειδής), adj. En forma de áncora: pelo *anquiroide*. V. *anquirócito*.

antagónico, ca (de la misma raíz que *antagonismo*), adj. Que denota o implica antagonismo. || m. V. *alelomorfo*.

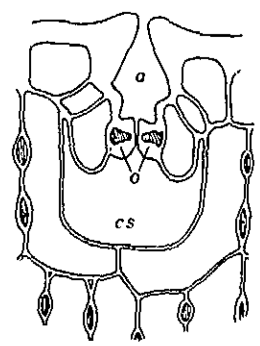
antagonismo (del gr. ἀνταγώνισμα), m. Fenómeno relativo a los antagonistas, entendiendo por tales el hospedante y el parasito de una *simbiosis antagonística*.

antagonista (del gr. ἀνταγωνιστής, y éste, a su vez, de ἀντί, contra, y ἀγωνιστής, combatiente), m. Persona o cosa opuesta o contraria a otra. (D. A.). En bot., el parasito con respecto a su víctima, o la víctima con referencia al parasito, por lo encontrado de sus intereses. || Sin. de *alelomorfo* (ROBLEDO, Lecciones, p. 138).

antagonístico, ca (de *antagonista*), adj. Propio de los antagonistas o relativo a ellos: simbiosis *antagonística*, es decir, simbiosis sin mutuo beneficio, o con una víctima, que es un caso de *parasitismo*.

antápex (del lat. *apex*, ápice, con el pref. *ant*-), m. En el caparazón de una *dinoflagelada*, vértice de la hipovalva, que constituye el polo de la célula opuesto al *ápex*, o sea, el polo antiapical. — R. M.

antártico, ca (del gr. ἀνταρκτικός), adj. En la división fitogeográfica de DIELS y FIRBAS, reino floral que abarca el extremo meridional de América del Sur y las islas antárticas inarboladas. Cf. *antártico-australiano*. || **a. -australiano, na,** adj. EMBERGER (1944), en su división fitogeográfica de la Tierra, da este apelativo al reino floral en que se incluyen el extremo meridional de América, el territorio del Cabo de Buena Esperanza y la mayor parte de Australia, lo mismo que Tasmania, Nueva Zelanda y demás islas australes.— O. DE B.



Estoma de *Hakea suaveolens*, con la *antecámara* (*a*), las células oclusivas (*o*) y la cámara substomática (*cs*); muy aum. (de HABERLANDT).

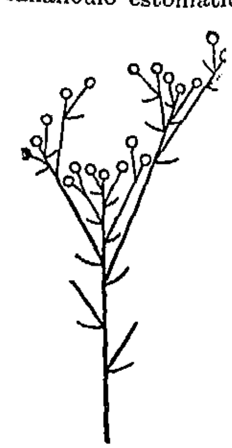
ante-. Pref. tomado del lat. *ante*, anterior, en el tiempo o en el espacio.

antecámara (estomática), f. Porción inferior, ensanchada, del canalículo estomático, que da paso a la cámara substomática, limitada superiormente por la angostura de dicho canalículo.

anteclímax (de *ante*- y *clímax*), f. Cada una de las etapas anteriores a la clímax en las sucesiones vegetales (cf. *sucesión*). — HV.

antefiloma (de *filoma*, con el pref. *ante*-, anterior o primitivo), m. *Arqueofiloma*.

antela (del gr. ἀνθήλη, panícula), f. Inflorescencia de tipo tirsoide, de la clasificación tipológica de ČELAKOVSKY, ...



Esquema de *antela* (de ČELAKOVSKY, modifi-

todos los ramitos laterales superan la longitud del eje respectivo; se observa en muchas juncáceas.

antelado, da (de *antela*), adj. Provisto de antelas. || Parecido a una antela: cima *antelada* (DUQUE JARAMILLO, Bot., p. 238).

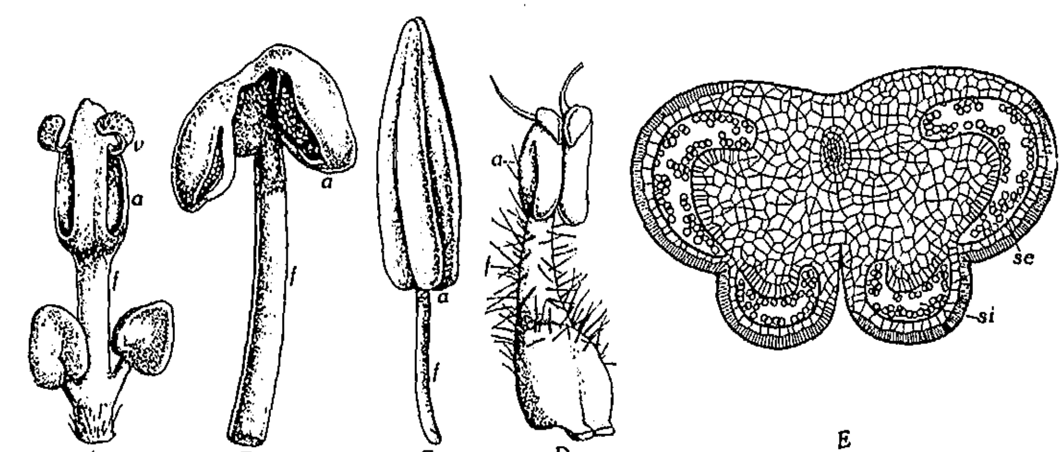
antemidáceas (del lat. *anthemidaceae*, der. del gén. *Anthemis*), f. pl. *Compuestas*.

antemio (del neol. lat. *anthemium*, der. del gr. ἄνθεμα), m. Sin. de *inflorescencia*.

antena (del lat. *antenna*), f. En ciertas orquídeas, cada una de las dos delicadas prolongaciones del ginostemo sensibles a un estímulo mecánico, ante el cual reacciona la antera lanzando los polinios.

anteniforme (del neol. lat. *antenniformis*), adj. Que tiene forma semejante a la de alguna antena de insecto, como las brácteas involucrales de la *Centaurea antennata*.

antera (de ἀνθηρός, florido; «se la ha llamado así porque sólo se manifiesta cuando se abre la flor», LANESSAN, en el Dict. Baillon, t. I, p. 206), f. Parte del estambre, más o menos abultada, en que se contiene el polen. Siendo así que el estambre es homólogo a un microsporofilo, es decir, a una hoja con microsporangios, la antera representa el conjunto de estos microsporangios. Las más veces éstos son cuatro, dos anteriores y dos posteriores; cuando los granos de polen están ya hechos, cada microsporangio anterior forma una sola cavidad con el respectivo microsporangio posterior, de manera que la antera se compone entonces de sólo dos cavidades, llamadas *tecas;* los microsporangios de las fanerógamas se llaman *sacos polínicos*. Cada antera de fanerógama se compone, en la mayoría de los casos, de cuatro sacos polínicos y de dos tecas. En algunas plantas (en las malváceas, por ej.), las *anteras* sólo tienen dos sacos polínicos, y, por consiguiente, son *monotecas*. En las *anteras* de dos tecas, éstas pueden constituir un solo cuerpo, y no se reconocen más que por formar como dos abultamientos de aquél; en otros casos, en cambio, se hallan bien individualizadas y aun separadas una de otra. Sea como sea, la parte del estambre que las une, muchas veces mera prolongación del filamento, se llama *conectivo*. Si la *antera* se halla a continuación del filamento, de tal modo que se inserta en él por su base, se llama *basifija*. Éste es el caso más frecuente, pero no es raro que se inserten en el filamento por la parte media de su dorso, en cuyo caso se designan con el nombre de *dorsifijas*. Entonces no suelen estar tan sujetas al filamento como de ordinario, antes bien, oscilan sobre él, y se llama *versátiles*, como ocurre en las gramíneas. Cuando el filamento estaminal es tan corto que la *antera* parece fijarse directamente sobre el tálamo, se llama *sésil;* con el mismo nombre se designa la de aquellas especies en que, habiendo concrescencia entre los estambres y la corola, la soldadura afecta a todo el filamento, y sólo la *antera* queda libre. Si la *antera* mira hacia el eje de la flor, de modo que el conectivo esté de la parte de afuera, se llama *introrsa;* cuando acontece lo contrario, y el conectivo se halla del lado del eje floral y la *antera* mira hacia el exterior, se llama *extrorsa*.



A, *B*, *C* y *D*, estambres de *Laurus*, *Satureja*, *Leucoium* y *Arbutus*, con sus *anteras a;* muy aum. (orig.). *E*, sección transversal de una antera de *Datura stramonium*, muy aum., con los sacos polínicos externos (*se*) e internos (*si*) (de FRANK).

En cuanto a su estructura, la parte más importante de la *antera* es el *arquesporio*, que se halla en lo interior de ella. En el arquesporio se forman los *granos de polen*, de cuatro en cuatro en sendas células madres. El arquesporio se halla enteramente rodeado de una capa de células ricas en substancias nutricias, el *tapete*. Y el conjunto de los sacos polínicos de la *antera*, por fuera de los respectivos tapetes, queda envuelto por el llamado *estrato fibroso*, de células provistas de engrosamientos a modo de filetes. Entre el estrato fibroso y el tapete se halla una capa celular intermedia, que no persiste, y finalmente, al exterior de todas las precedentes, la *epidermis*.

Las *anteras*, lo propio que los esporangios de los helechos, se abren, en llegando a la madurez, a favor de las tensiones que se producen en el mentado estrato fibroso. Las más

veces, la dehiscencia se produce por medio de dos fisuras longitudinales, una en cada teca *(dehiscencia longitudinal);* otras veces la dehiscencia es *transversal*, como en las *Alchemilla*, o tiene efecto por medio de *poros* apicales, como en los brezos y en otras ericáceas. Cuando el estrato fibroso se localiza en determinados zonas de la *antera*, ésta puede abrirse mediante *ventallas*, tal como sucede en el laurel. V. *estambre, filamento, polen.* ‖ **a. diteca.** La normal, con dos tecas y cuatro sacos polínicos. ‖ **a. ditécica.** Antera diteca. ‖ **a. monoteca.** La que sólo tiene una teca, con dos sacos polínicos. ‖ **a. monotécica.** Antera monoteca. ‖ **a. plurilocular.** La que tiene más de dos tecas, porque, formándose tejidos estériles, se producen compartimientos en el interior de aquéllas.

anteral (de *antera*), adj. Propio de la antera o relativo a la misma.

antérico, ca (de *antera*), adj. *Anteral.*

anterideo, m. V. *anteridio* (REYES, Carof., página 33).

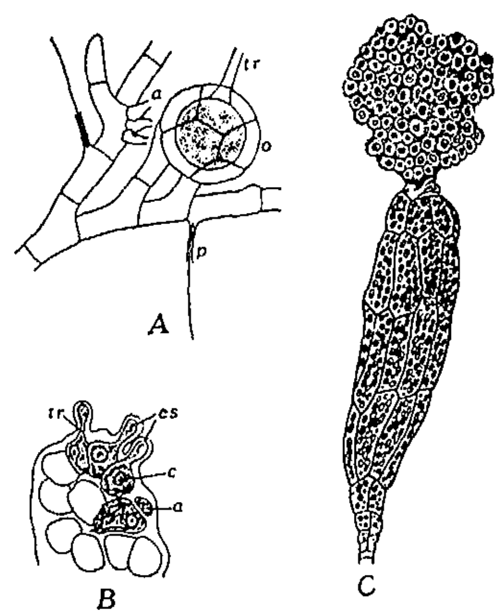
anteridia, f. V. *anteridio.*

anteridial (de *anteridio*), adj. Propio del anteridio o relativo a él: célula *anteridial*, en las gimnospermas, una de las dos o varias en que se divide la que constituye el grano de polen, madre de los núcleos espermáticos o, en las cicadíneas y ginkgoíneas, de los espermatozoides pluriciliados.

anteridiífero, ra (de *anteridio*, con el suf. *-fero*), adj. Que trae anteridios: endosperma *anteridiífero.*

anteridiiforme (del lat. *antheridiiformis*), adj. Que tiene forma de anteridio: esporangio *anteridiiforme.*

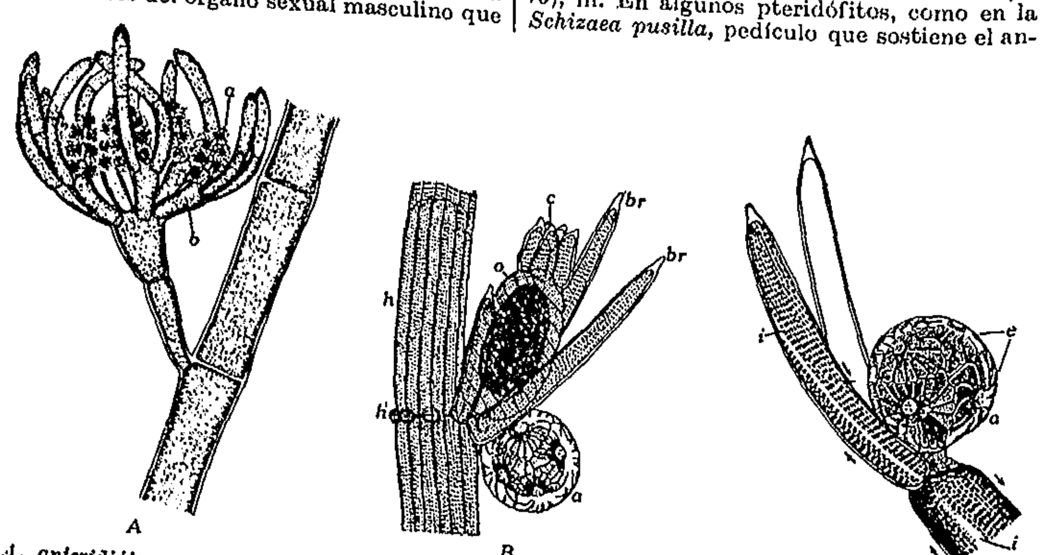
anteridio (de *antera*, con la des. dim. gr. -ιδιον), m. En toda suerte de criptógamas, gametangio masculino, es decir, órgano en el que se engendran los anterozoides (espermatozoides) o espermacios, de forma y estructura muy diversas en las algas, los briófitos y los peridófitos. — F. Q. ‖ Dícese en los briófitos del órgano sexual masculino que engendra los anterozoides; generalmente es claviforme, elipsoideo o esferoidal y se forma a expensas de una célula apical, que, divi-



A, porción talina de la clorofícea *Coleochaete pulvinata*, con *anteridios* (*a*); *B*, porción talina de la rodofícea *Erythrotrichia obscura*, con un *anteridio* (*a*); *C*, *anteridio* de *Funaria hygrometrica*, en el momento de reventar, soltando las células madres de los espermatozoides. Todas muy aum. (*A*, de WEST; *B*, de BERTHOLD; *C*, de SACHS).

diéndose, genera la pared exterior, estéril, e internamente las células fértiles, madres de los anterozoides. — E. G.

anteridióforo (de *anteridio*, con el suf. *-foro*), m. En algunos pteridófitos, como en la *Schizaea pusilla*, pedículo que sostiene el an-



A, *anteridióforos* (*a*) de la rodofícea *Griffithia setacea*; *B*, *anteridióforo* (*a*) de *Chara fragilis*; *C*, *anteridióforo* (*a*) casi maduro de *Nitella flexilis*, con los escudos (*e*). Todas muy aum. (*A*, de THURET; *B* y *C*, de SACHS).

teridio. ‖ En los briófitos, *gametoceo*; soporte de los anteridios. — F. Q. ‖ Grupo de anteridios junto con células estériles accesorias, pedículos o cubiertas, cuando el conjunto aparece diferenciado como un órgano independiente; ejemplos, los *anteridióforos* esféricos de los carófitos, los de algunas rodofíceas. — R. M.

anterífero, ra (de *antera* + *-fero*), adj. Que trae antera o anteras; como el ápice de los filamentos estaminales de ciertos *Allium*, siendo así que las lacinias laterales carecen de ellas, etc.

anteriforme (del lat. *antheriformis*), adj. De forma parecida a la de una *antera.*

anterior (del lat. *anterior*), adj. Refiriéndose a las láminas himeniales de los hongos agaricáceos, la porción o el extremo de las mismas que se halla junto al borde del píleo. V. *plano transversal.*

antero-, anter-. Pref. der. del gr. ἀνθηρός, que aquí se refiere a antera o al órgano sexual masculino.

anterociste (de *antero-* y *ciste*), m. En los carófitos, sin. de *anteridióforo.* — R. M.

anterofilia (de *antero-* y φύλλον, hoja), f. Fenómeno en méritos del cual las anteras sufren una metamorfosis regresiva y se transforman en hojas. Es término propuesto por Ch. MORREN.

anteróforo, ra (de *antera* y *-foro*), adj. Que tiene o trae antera: corola *anterófora.*

anterógena (de *antero-* + *-gena*), adj. Dícese de las producciones foliares originadas por metamorfosis regresiva de las anteras, como los pétalos de muchas flores dobles. Es término propuesto por DE CANDOLLE.

anteromanía (de *antero-* y *manía*), f. Excesivo desarrollo de los estambres por superabundancia de nutrimento. Término formado a semejanza de *filomanía.*

anterozoide (como *anterozoo*, con el suf. *-oide*), m. Sin. de *espermatozoide.*

anterozoido, m. Forma incorrecta de *anterozoide.* CASTELLARNAU, en la trad. de MEYER, p. 31, nota.

anterozoo (de *antero-*, aquí aludiendo al órgano sexual masculino, y ζῷον, animal), m. Literalmente, animálculo de los órganos sexuales masculinos de las plantas; sin. de *espermatozoo.*

anterozoogénesis (de *anterozoo* y *génesis*), f. Proceso formativo del anterozoo a partir de la llamada célula madre de los anterozoos. Sin. de *espermatozoogénesis.*

antesis (del gr. ἄνθησις, floración o florescencia), f. Momento de abrirse el capullo floral. Sin., en este caso, de *florescencia*, si con este término queremos precisar que no se trata de todo el tiempo que permanece abierta la flor, sino únicamente del momento de abrirse. ‖ También se hace sin. de *floración*, y en este caso se quiere expresar el conjunto de todo el desarrollo floral, desde el instante de abrirse el capullo hasta la marchitez de la flor.

antesmólisis (del gr. ἑσμός, multitud, con el pref. *ant-*, de ἄνθος, flor, esto es, multitud de flores o inflorescencia, y *-lisis*), f. Descomposición de una inflorescencia, generalmente en las plantas de «flores agregadas», por el crecimiento de ramas centrales o laterales a través de ella. Cf. *antólisis.* PENZIG, 1890.

antesporofilo (de *esporofilo*, con el prefijo *ante-*, que aquí indica precedencia), m. Dícese, siguiendo a POTONIÉ, de los órganos foliáceos de los talófitos que traen elementos reproductores.

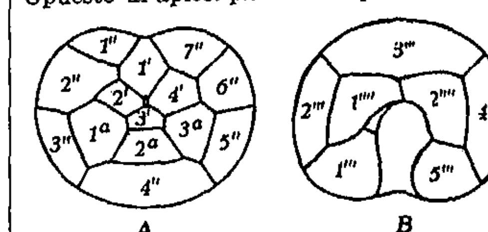
antético, ca (del gr. ἀνθητικός), adj. Aplícase al vegetal que es capaz de florecer, que posee hormones antógenos.

antetrofofilo (de *trofofilo*, con el pref. *ante-*, que aquí denota precedencia), m. Se aplica a los órganos foliáceos de los talófitos en los cuales se realiza la síntesis de los hidratos de carbono. Es término debido a POTONIÉ.

antetrofosporofilo (de *ante-* y *trofosporofilo*), m. En sentir de POTONIÉ, aplícase a cualquier órgano foliáceo de los talófitos capaz de desempeñar una función trófica y multiplicativa.

anti-, ant- (del gr. ἀντί). Pref. empleado en la formación de algunos términos botánicos, para dar idea de oposición o de contrariedad, como en los siguientes.

antiapical (del lat. *anti-* y *apical*), adj. Opuesto al ápice: placas *antiapicales*, las que



Placas de la epiteca (*A*) y de la hipoteca (*B*) de *Peridinium divergens.* Notación de KOFOID: 1′ - 4′, placas *apicales;* 1.ª - 3.ª, placas accesorias; 1″ - 7″, placas precingulares; 1‴ - 5‴, placas postcingulares; 1⁗ - 2⁗, placas *antiapicales* (de BARROWS).

reunidas constituyen el vértice de la hipoteca o mitad posterior del caparazón, en las algas peridiniáceas. — R. M.

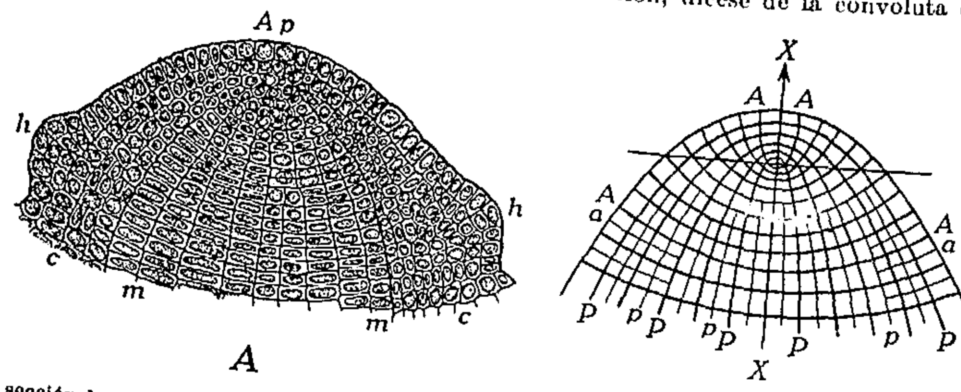
antibiosis (de *anti-* y *biosis*), f. Sin. de parasitismo o de simbiosis antagónica. — F. Q. ‖ Fenómeno a favor del cual la actividad metabólica de un organismo produce substancias que, difundiéndose en el medio en que se desarrolla, son capaces de matar o de impedir la multiplicación de otro organismo que con él conviva. ‖ Caso extremo de antagonismo entre dos parasitos, en que su coexistencia es imposible. V. *antagonismo.*— J. DEL C.

antibiótico, ca (de *antibiosis*), adj. Contrario u opuesto a la vida. Se dice, sobre todo, de las substancias producidas por diversos hongos (principalmente por especies de *Penicillium*, *Aspergillus*, *Actinomyces*, etc.), dañinas para otros microorganismos. ‖ Ú. t. c. s.: la penicilina es un *antibiótico* (una substancia *antibiótica*).

anticipación (del lat. *anticipatio, -onis*), f. Acción y efecto de anticipar o anticiparse. En genét., tendencia que muestran algunos caracteres, en el transcurso de las generaciones, a manifestarse cada vez en un estado

menos avanzado del desarrollo. KNIGHT, 1948 (SÁNCHEZ-MONGE).

anticlinal (del gr. κλίνω, inclinar, girar, con el pref. *anti-*), adj. Aplícase a las membranas celulares de un órgano o miembro vegetal que son perpendiculares a la superficie del mismo; por tanto, lo mismo pueden ser radiales que transversales. Este término se opone a *periclinal*.



A, sección longitudinal del ápice vegetativo de *Abies pectinata*, y *B*, esquema de la misma, en los que aparecen los tabiques celulares *anticlinales* primarios (*A*) y secundarios (*a*) y los tabiques periclinales primarios (*P*) y secundarios (*p*); *Ap*, ápice vegetativo propiamente dicho; *c*, corteza; *p*, rudimento foliar; *m*, medula; *X*, eje de crecimiento (según SACHS).

anticlinanto (de *anti-* + *-clinanto*), m. Parte inferior del receptáculo en las inflorescencias en capítulo.

anticlíneo, a, adj. Anticlinal.

antico, ca (del lat. *anticus*), adj. Anterior (COLM., l. c., p. 525) o superior (apotecios «anticos», es decir, situados sobre la cara superior del talo).

anticonsímil, adj. Que presenta *anticonsimilitud*. — R. M.

anticonsimilitud (de *anti-* y *consimilitud*), f. *Antisimetría* aproximada, como la que ocurre en diversas diatomeas con respecto al plano valvar, por razón de la ligera diferencia entre epiteca e hipoteca. — R. M.

anticriptogámico, ca (de *anti-* y *criptogámico*), adj. Contrario a las plantas criptógamas, especialmente a los talófitos inferiores. — F. Q. ‖ Por preparado anticriptogámico se entiende todo elemento químico, o sus compuestos y combinaciones, dotados de acción tóxica contra las criptógamas. Se aplica este nombre, tanto a los fungicidas como a los bactericidas, pero más especialmente a estos últimos en las lenguas neolatinas. Ú. t. c. s.: un *anticriptogámico*. — J. DEL C.

anticuerpo (de *anti-* y *cuerpo*), m. Substancia capaz de destruir o neutralizar la acción patógena de las toxinas. V. *antitoxina*. — J. DEL C.

antidesmáceas (del lat. *antidesmaceae*, der. del gén. *Antidesma*), f. pl. *Euforbiáceas*.

antidromía (como *antídromo*), f. Fenómeno relativo a las plantas *antídromas*.

antídromo, ma (del gr. δρόμος, curso, con el pref. *anti-*), adj. Dícese de la ramificación lateral en que la línea helicoide que enlaza las bases de los sucesivos miembros apendiculares de la misma gira en sentido contrario del que es propio de la correspondiente a los miembros del vástago principal de donde arranca la ramificación. A este término se opone el de *homódromo*. ‖ Refiriéndose a la vernación, dícese de la convoluta que es *antídroma* si las hojas que se suceden en la yema se arrollan girando alternativamente en sentido contrario, de forma que si una de ellas, por ej., tiene el borde derecho superior o externo, la hoja siguiente o la anterior tendrá el izquierdo, porque se habrá torcido en sentido opuesto. ‖ Tratándose de una inflorescencia cimosa, sin. de *cima escorpioide*.

antienzimo (de *anti-* y *enzimo*), m. Substancia capaz de anular la acción de un enzimo.

antífito (del gr. φυτόν, planta, con el prefijo *anti-*), m. En la nomenclatura de ČELAKOVSKY, *esporófito*. Se opone a *protófito*.

antigénesis, f. V. *alternación de generaciones antitética*.

antigimnospermista, m. y f. V. *gimnospermista*.

antimeridiano, na (de *meridiano*, con el pref. *anti-*), adj. Aplícase a las plantas cuyas hojas se disponen de tal manera que la haz se vuelve hacia el Norte, es decir, que se orientan según un plano perpendicular al de las hojas de las plantas meridianas.

antimicótico, ca (de *anti-* y *micótico*), adj. Contrario a los hongos; las sales de cobre son *antimicóticas*. Ú. t. c. s. m.

antimicróbico, ca (de *anti-* y *micróbico*), adj. Perjudicial a los microbios.

antimorfa (del gr. μορφή, forma, con el pref. *anti-*, que aquí significa contra), f. Mutación génica que aparentemente tiene un efecto contrario al del gen no mutado o «standard». Por dosaje, el fenótipo se aparta cada vez más del «standard». Término debido a MÜLLER, 1932. — J. H. y S.

antino, na (del neol. lat. *antinus*, del gr. ἄνθος, flor), adj. Que contiene flores, o relativo a las flores.

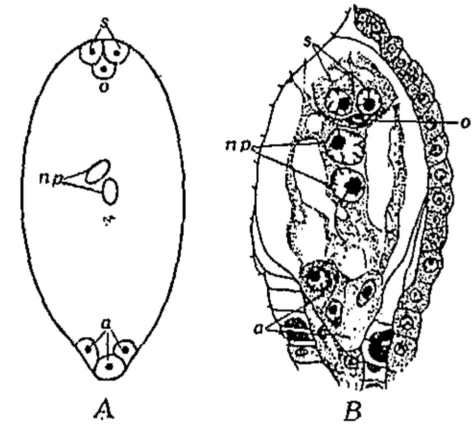
antipatía (del lat. *antipathia*, y éste del gr. ἀντιπάθεια), f. En el sentido usual del vocablo, se empleó este término para dar a entender que ciertas plantas, entre las que

existiría *antipatía*, no podían convivir a causa de cierta incompatibilidad recíproca; habría *antipatía*, por ej., entre el trigo y la cizaña, el lino y la escabiosa, etc. Se ocuparon de la *antipatía*, DE CANDOLLE, PLENCK y HUMBOLT. ‖ Oposición recíproca entre el patrón y el injerto.

antipático, ca (de *antipatía*), adj. Que es causa de antipatía respecto de otro.

antipétalo, la (de *anti-* y *pétalo*), adj. Opositipétalo: estambres *antipétalos*.

antípoda (del gr. ἀντίπους, ἀντίποδος, antípoda, es decir, con los pies opuestos a los nuestros), adj. Aplícase a cada una de las



A, saco embrional esquemático, y *B*, saco embrional de *Parnassia palustris*, muy aumentado; *a*, *antípodas*; *np*, núcleos polares; *o*, óvulo; *s*, sinérgidas (*A*, orig.: *B*, de PACE).

tres células que en el saco embrional de las angiospermas se hallan en el *extremo opuesto* al que ocupan las sinérgidas y la ovocélula. Ú. t. c. s.: las *antípodas*.

antipodal (de *antípoda*), adj. Propio de las antípodas o relacionado con ellas: extremo *antipodal* (del saco embrional).

antirrináceas (del lat. *antirrhinaceae*, der. del gén. *Antirrhinum*), f. pl. *Escrofulariáceas*.

antisépalo, la (de *anti-* y *sépalo*), adj. Opuesto a los sépalos: estambres *antisépalos*, esto es, que se hallan frente a los sépalos. Cf. *opositisépalo* y *antipétalo*.

antisepsia, f. *Antisepsis*.

antisepsis (de *anti-* y *sepsis*), f. Prevención contra la sepsis.

antiséptico, ca (de *anti-* y *séptico*), adj. Capaz de impedir la difusión microbiana. El antiséptico puede ser *bactericida* o *bacteriostático*. Ú. t. c. s. m.

antisimetría (de *anti-* y *simetría*), f. Se origina cuando un plano (llamado de *antisimetría*) divide al cuerpo en dos mitades, una de las cuales es imagen especular de la otra, después de haberla girado 180°. El frústulo de la diatomea *Nitzschia sigma* es *antisimétrico* con respecto al plano transapical, que actúa como plano de antisimetría. — R. M.

antisimétrico, ca, adj. Que presenta *antisimetría*. — R. M.

antisporangiado, da (del neol. lat. *antisporangiatus*, de *anti-* y *sporangium*), adj. Dícese de los helechos cuyos esporangios se forman sobre un cuerpo opuesto al limbo de la fronde fértil.

antístrofe (del gr. ἀντιστροφή, acción de volver al punto de partida), f. Aplícase al estado de los cromatóforos de una célula cuando se colocan junto a la parte de la membrana que mira a la luz y recibe mayor cantidad de ella; los cromatóforos pueden hallarse todos en dicha pared celular o bien sólo la mayoría de ellos. Es término debido a SENN. V. *apóstrofe*, *diástrofe*, *epístrofe*, *escaróstrofe*, *parástrofe*, *perístrofe* y *sístrofe*.

antitético, ca (del lat. *antitheticus*, y éste del gr. ἀντιθετικός), adj. Que implica oposición. V. *alternación de generaciones antitética*.

antítipo (de *tipo*, con el pref. *anti-*, contra, en lugar de), m. Dícese: 1. De cualquier ejemplar de herbario recolectado por la misma persona que herborizó el tipo (primario o secundario) y en el mismo lugar y en la misma fecha en que éste lo fué. El *antítipo* lleva en las etiquetas (impresas o no) el mismo número que el tipo, si es que la colección de que forma parte, como ocurre por lo regular, va numerada. 2. De cualquier fragmento separado del tipo. 3. De cualesquiera ejemplares procedentes de plantas cultivadas, por vía vegetativa o por medio de semillas, a partir de la planta típica (cuando el tipo es un individuo viviente o ha dado semilla). El antítipo o tipo duplicado puede ser: *clastótipo*, *clonótipo*, *espermótipo*, *haptótipo*, *isótipo* y *merótipo*. V. estos términos.

antitoxina (de *anti-* y *toxina*), f. Substancia capaz de neutralizar la acción patógena de una toxina. Su formación en las plantas no está debidamente demostrada, pero a ella se atribuye por algunos autores la resistencia fisiológica a determinadas enfermedades. — J. DEL C.

antitropia (como *antítropo*), f. Fenómeno relativo a los órganos *antítropos*. V. este término.

antítropo, pa (del lat. *antitropus*, neol. formado del gr. ἀντί, contra, y τρέπω, girar), adj. Dícese de los órganos anisótropos que se colocan en la misma dirección pero en sentido contrario, como el tallo y la raíz, que crecen verticalmente, hacia lo alto aquél y hacia abajo ésta. V. *anisotropía*. ‖ Aplicado al embrión, dícese del que resulta de un rudimento seminal ortótropo, porque la radícula mira a lo alto y los cotilédones al hilo, y dan una y otros la sensación de estar invertido el embrión. De ahí el nombre de *inverso* con que también se le conoce. V. *homótropo* y *anfítropo*.

anto-, ant- (del gr. ἄνθος, flor), Pref. griego, utilizado a menudo en bot. para formar voces compuestas y nombres genéricos en los cuales participa la idea de *flor*. Se emplea también como suf. *(-anto)*, por ej., en *anisanto*, *heteranto*, etc.

antobiología (de *biología*, con el pref. *anto-*, flor), f. Sin. de *biología floral*.

antobiólogo, ga (de *antobiología*), m. y f. Dícese del que se dedica a la antobiología.

antoboláceas (del lat. *anthobolaceae*, der. del gén. *Anthobolus*), f. pl. *Santaláceas*.

antocárpico, ca (de *antocarpo*), adj. Perteneciente o relativo al antocarpo.

antocarpio, pia (del lat. *anthocarpium*), adj. Antocárpico (COLM., l. c., p. 234). ‖ m. *Antocarpo.*

antocarpo (de *anto-* + *-carpo*), m. Envoltura constituída por la parte basal del perianto acrecida y persistente, que protege el fruto de las nictagináceas. ‖ Anteriormente se dió el nombre de *antocarpo* a los gálbulos, estróbilos, etc. de las coníferas y a las infrutescencias de los gén. *Ficus, Morus, Artocarpus*, etc. V. *angiocarpo.*

antoceráceas, f. pl. Antocerotáceas.

antocerotáceas (del lat. *anthocerotaceae*, del gén. *Anthoceros*), f. pl. Fam. de hepáticas antocerotales, de cuerpo taliforme, lobado, afilo. Células provistas de un cloroplasto y pirenoide (afinidad con las algas). Estomas y cavidades mucilaginosas. Sin escamas ventrales. Anteridios y arquegonios no delimitados. Arquegonios dorsales; en cavernas abiertas se localizan los anteridios (con dehiscencia apical) formando grupos endógenas con desarrollo desviado del normal en las hepáticas. Sin escamas ventrales. Esporogonio con un pie bulboso, con involucro pero sin seta, dehiscencia acrófuga en dos valvas; pared rica en clorofila y con estomas (con frecuencia). Columela generalmente diferenciada. Arquesporio en forma de casquete sobre la columela. Esporas entremezcladas con células estériles filamentosas. Multiplicación vegetativa por medio de yemecillas o tuberosidades ventrales. *Anthoceros, Aspiromitus, Dendroceros, Megaceros, Notothylas.* — E. G.

antocerotales (del lat. *anthocerotales*), f. pl. Orden en que se divide la clase de las hepáticas (v. *antocerotáceas*). — E. G.

antocerotas (del lat. *anthocerotae*), f. pl. Segunda subclase en que se divide la clase hepáticas (v. *antocerotáceas*).

antociana, f. V. *antociano.*

antocianescencia (de *antociano*), f. Coloración anormal, violácea o rojiza obscura, de las hojas o de otros órganos, producida por el desarrollo anómalo de los pigmentos antociánicos. — J. DEL C.

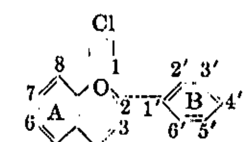
antocianina, f. V. *antociano.*

antocíano (del gr. κύανος, azul, con el pref. *anto-*; lit. «azul floral»), m. Dícese de cualquiera de los pigmentos que comunican coloración roja, violada o azul a las flores y frutos, cortezas y raíces. Localizados principalmente en las partes superficiales de las plantas, aunque los órganos internos los tengan también algunas veces, están disueltos en los vacúolos celulares; son, pues, hidrosolubles. Se disuelven en alcohol, pero son insolubles en éter y cloroformo. Un mismo pigmento es capaz de desarrollar diferentes coloraciones según la reacción del medio, correspondiendo los colores rojo, violado y azul a las reacciones ácida, neutra y básica, respectivamente. Los antocíanos son glucósidos hidrolizables, como todos ellos, dando una o dos moléculas de azúcar (glucosa, galactosa, ramnosa) y los aglícones, que reciben el nombre de *antocianidinas*. Las antocianidinas son derivados del cloruro de 2-fenilbenzopirilio o flavilio (I), hidroxilados siempre en 5, 7 y 3, y además en 4′ *(pelargonidina)* (II); 3′ y 4′ *(cianidina)*; 3′, 4′ y 5′ *(delfinidina)*; últimamente se ha obtenido también un cloruro de flavilio hidroxilado en 5, 6, 7 y 4′ *(carajuretina)*. Los hidroxilos 5 y 7 explican la formación de *floroglucina* (v. este término y compárese con *flavonas*), que da todas las antocianidinas en la hidrólisis con agua de barita, en caliente, mientras que del núcleo B y el carbono 2 salen, en la misma operación, ácidos aromáticos con grupos fenólicos.

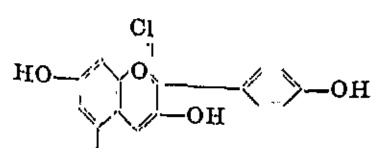
De la pelargonidina, cianidina, delfinidina y carajuretina derivan los diferentes antocíanos estudiados; si éstos son monoglucósidos, el azúcar está unido en el carbono 3; si diglucósidos, en 3 y 5. Además del azúcar, también varían los antocíanos por el número y posición de sus hidroxilos metilados, que pueden estar en 7, 3′ y 5′.

Las sales de pirilio representan la forma de combinación de los antocíanos con los ácidos; en disolución alcalina tienen probablemente una constitución quinonica (III para la pelargonidina), posible siempre por estar libre el OH de la posición 4′. Para la forma neutra puede admitirse una constitución análoga a la (IV). Finalmente, los antocíanos tienen también una forma neutra incolora (V o VI), que los ácidos convierten de nuevo en la sal de flavilio coloreada.

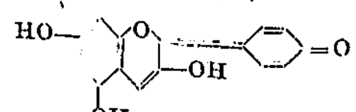
Entre los antocíanos se cuentan la *pelargonina*, $(C_{27}H_{31}O_{15})Cl \cdot 4H_2O$, diglucósido de los geranios rojos, dalia anaranjada, etc.; la *cianina*, $(C_{27}H_{31}O_{16})Cl \cdot 2{,}5H_2O$, de los azulejos *(Centaurea cyanus)*, rosa roja, etc.; la *delfinina*, $(C_{41}H_{39}O_{21})Cl \cdot 12H_2O$, diglucósido de la espuela de caballero, en cuya constitución entran además dos moléculas de ácido p-salicílico. — P. V.



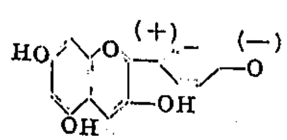
(I)



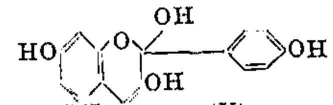
(II)



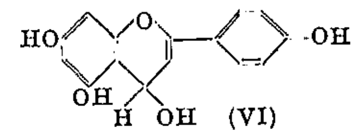
(III)



(IV)



(V)



(VI)

antóclado (del gr. κλάδος, rama, con el pref. *anto-*, flor), m. Sistema caulinofoliar de tipo simpodial, florífero, que difiere de la inflorescencia por su autotrofia, ya que, llevando hojas, contribuye en gran parte a su propio nutrimento. Las ramas floríferas de la belladona son *antóclados;* en los arbustos y árboles los *antóclados* se dan con gran frecuencia, sometidos a la alternación periódica de las fases vegetativa y reproductiva. Es término debido a GOEBEL.

antocloro (del gr. χλωρός, amarillo verdoso, con el pref. *anto-*), m. Antoxantina.

antocorinio (del gr. κορύνιον, forma dim. de κορύνη, clava, con el pref. *anto-*), m. Bráctea claviforme.

antodiadas (de *antodio*), f. pl. Grupo de familias de plantas simpétalas de inflorescencia en capítulo, en el cual incluía LINK, que es quien lo estableció, las compuestas, ambrosiáceas, dipsacáceas, globulariáceas, etc.

antodial (de *antodio*), adj. Relativo al antodio: *inflorescencia antodial*, cuando el eje se ensancha a guisa de receptáculo.

antodinio (del neol. lat. *anthodinium*, der. del gr. δῖνος, vasito, con el pref. *antho-*, *anto-*), m. Receptáculo de las compuestas. COLM., l. c.

antodio (del lat. *anthodium*, neol. der. del gr. ἀνθώδης, florido), m. En el sentido de WILLDENOW, equivale a la *flor compuesta* de LINNÉ, es decir, al *capítulo;* por tanto, a un conjunto de flores reunidas en una inflorescencia densa. Asimismo figura en los «Nuevos elementos de Botánica», de RICHARD (trad. española de F. O. y M., de 1839, página 246), etc. ‖ Con este término se ha querido significar también el *involucro* del capítulo, y en este sentido lo emplea WILLKOMM en el Prodromus Florae Hispanicae, de manera que corresponde al *cáliz común* de CAVANILLES (Descr., p. LIV). Tanto con este significado como con el anterior está en franco desuso en castellano, reemplazado este término por *capítulo* e *involucro*, respectivamente.

antofílico, ca (de *antofilo*), adj. Propio de los antofilos o referente a ellos: la glumela superior es de naturaleza *antofílica*.

antofilo (de *anto-* + *-filo*, hoja), m. Hoja floral. Habida cuenta de que las piezas que componen la flor son hojas metamorfoseadas, será legítimo llamar *hojas florales* no sólo a los sépalos y a los pétalos, sino a los estambres y a los carpelos. El cáliz se compondrá, pues, de hojas calicinales; la corola, de hojas corolinas; el androceo, de hojas estaminales, y el gineceo, de hojas carpelares. Todas ellas, en conjunto, son *antofilos*. Considerados los dos verticilos externos como integrantes de la envoltura de la flor, el perianto, se dirá que sus miembros son hojas periánticas, estériles. Las hojas estaminales y las carpelares corresponden a los microsporofilos y a los macrosporofilos de los helechos heterospóricos, y son, por tanto, hojas fértiles. Hay, pues, *antofilos estériles* y *antofilos fértiles*.

antofilotaxis (del gr. ἄνθος, flor, y φύλλον, hoja, que dan el neol. lat. *anthophyllum*, y τάξις, ordenación), f. Caso particular de la filotaxis en que no intervienen nomofilos, sino antofilos.

antófitos (del lat. *anthophyta*, der. del gr. ἄνθος, flor, y φυτόν, planta; lit., «plantas floríferas», esto es, que dan flores), m. pl. Plantas con flores. Resulta sin. de *fanerógamas*, que se oponen a las *criptógamas*. WETTSTEIN, que defiende el empleo de *antófitos*, considera que, desde el punto de vista evolucionista, no es posible mantener el grupo de las *criptógamas* y que, por consiguiente, el término *fanerógamas*, opuesto por su etimología (v. esas voces) al precedente, no tiene razón de ser si prescindimos de aquél. El de *espermatófitos* puede inducir a error a causa del empleo de *esperma*, en el sentido de semilla, siendo así que se hace uso de él aludiendo a las células sexuales masculinas. Desechados los dos términos, *fanerógamas* y *espermatófitos*, debe admitirse el de *antófitos*, por derecho de prioridad. Son sin. propuestos posteriormente: *sifonógamas*, *endoprotaliadas* y *embriófitos sifonógamos*. Véanse estos términos. ‖ Grado III de plantas en el sistema de A. BRAUN, que comprende las divisiones primarias gimnospermas y angiospermas, y equivale, por tanto, a las *fanerógamas* de LINNÉ y de otros autores. En el sistema de WETTSTEIN subsiste esta denominación como la más antigua de las idóneas; en el Syllabus queda reemplazada por la de *embriófitos sifonógamos*. Tanto en un caso como en otro, ú. t. en sing.

antóforo (de *anto-* + *-foro*; en lat. *anthophorum*), m. Vocablo empleado por DE CANDOLLE refiriéndose a un tálamo prolongado entre el cáliz y los restantes verticilos florales, como se observa en algunas cariofiláceas. V. *carpóforo*. ‖ ARCANGELI llamó así la parte inferior del espadice de las aráceas, que trae las flores, para distinguirla de la porción superior, el *osmóforo*, desprovista de ellas.

antógamo, ma (de *anto-* + *-gamo*), adj. Dícese de cualquier *antófito*.

antógeno, na (de *anto-* + *-geno*), adj. Capaz de dar flores o de provocar la antogénesis. ‖ m. Para SACHS, substancia organógena que provoca la formación de yemas florales. ‖ Yema floral.

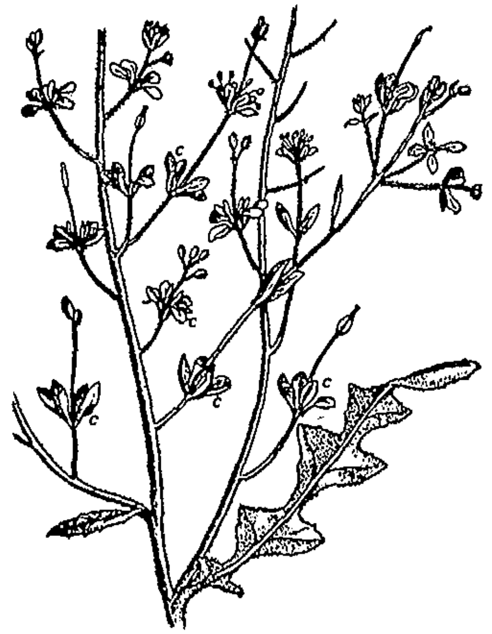
antoide (de *ant-* + *-oide*), adj. Semejante a una flor: inflorescencia *antoide*, brote *antoide*. En al. «anthoidisch» (SCHIMPER).

antoideo, dea, adj. *Antoide.*

antoídico, ca, adj. *Antoide.*

antólisis (del gr. ἄνθος, flor, y λύσις, acción de desleír o disolver, incluso en sentido figurado), f. Metamorfosis regresiva de los órganos florales, virescencia y separación de

los mismos, ésta por alargamiento desmedido del eje floral, fenómenos en virtud de los cuales la flor queda realmente deshecha o



Ramita de *Diplotaxis crucoides* invadida por *Albugo candida*, con *antólisis;* c, cáliz. Véase cómo se prolonga el eje floral por encima de aquél y se desorganiza la flor. Reduc. (orig.).

disuelta. ENGELMANN escribió sobre este punto un libro titulado «De antholysi prodromus», 1832.

antolítico, ca (de *antólisis*), adj. Perteneciente o relativo a la antólisis.

antología (de *anto-* + *-logía;* en lat. *anthologia*), f. Tratado en que se estudian especialmente las flores: «*Anthologia*. sive de floris natura», de PONTEDERA.

antomanía (de *anto-* y *manía*), f. Producción desenfrenada de flores, que conduce a la *carpomanía*. En algunos frutales se dan fenómenos de *antomanía* y de *carpomanía* como consecuencia de padecimientos mecánicos de las ramas, sometidas a torsión o encorvamiento violentos.

antomaníaco, ca (de *antomanía*), adj. Perteneciente o relativo a la antomanía: ecblástesis *antomaníaca*.

antomicete (formado como *ascomicete*, *basidiomicete*, etc., voces derivadas del griego μύκης, hongo, con el pref. *anto-*), m. Equivale al al. «Pilzblume», término con que LUDWIG y MÖLLER (v. MÖLLER, Brasilische Pilzblumen, t. VI-VII; 1895) designan los hongos de esporóforos llamativos (por su figura, su colorido, su penetrante olor, por su luminescencia, etc.), adaptados cual una «flor fúngica» a la diseminación de sus esporas por medio de los insectos. Suelen considerarse antomicetes los *Ityphallus*, *Clathrus*, *Dictyophora*, etc. (cf. GADEA, en la trad. de Francé, La Maravillosa vida de las Plantas, p. 190).

antoplancton (de *anto-* y *plancton*), m. Plancton que, por su gran densidad, es causa de una intensa coloración de las aguas que puebla. — R. M.

antoptosis (de *anto-* y πτῶσις, caída), f. Caída intempestiva de las flores. V. *apantismo*.

antorrizo, za (de *anto-* y ῥίζα, raíz), adj. Aplícase a las plantas escapíferas; lo mismo que se habla de hojas radicales en las plantas acaules, se puede hablar de plantas *antorrizas* cuando las flores las trae un escapo, como las del taraxacón y la prímula. En uno y otro caso se trata de un convencionalismo, porque tanto las hojas de las plantas acaules como las flores de los vegetales *antorrizos* brotan del tallo, o muy reducido o subterráneo. Es voz poco usada.

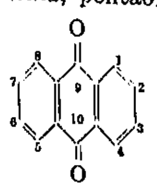
antotaxis (de *anto-* y τάξις, ordenación), f. Ordenación de las flores en la planta, y también estudio de la inflorescencia. En lat. *anthotaxis*. Cf. *filotaxis*.

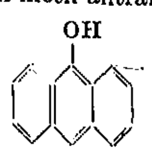
antoxantina (del gr. ξανθός, amarillo, con el pref. *anto-* y el suf. *-ina;* lit., «substancia floral amarilla»), f. *Flavona*.

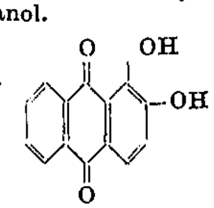
antracénico, ca (de *antraceno*, y éste del gr. ἄνθραξ, carbón), adj. Perteneciente o relativo al antraceno. ‖ **pigmentos antracénicos.** Son der. de la *antraquinona* (I) o del *antranol* (II), de color amarillo a rojo, que se encuentran en las plantas en forma de glucósidos, y algunos de los cuales se han usado en tintorería; a otros deben las drogas vegetales su valor terapéutico, como purgantes.

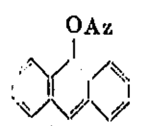
Entre los más importantes figuran el *ácido ruberítrico* y el *glucósido* de la *purpurina*, que están en la raíz de la *rubia* (*Rubia tinctorum* L.). El ácido ruberítrico es el primaverósido de la *alizarina* o 1,2-dioxiantraquinona (III), con la cual se tiñe, previo mordentado de las fibras. La purpurina es la 1,2,4-trioxiantraquinona.

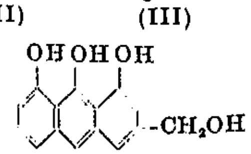
Entre los principios activos purgantes están el *ácido crisofánico*, 4,5-dioxi-2-metil-antraquinona, que forma un glucósido del ruibarbo y de las hojas de sen; la *frangulina*, de las cortezas de los *Rhamnus* (cáscara sagrada, una de ellas), es un ramnósido de la *emodina*, 4,5,7-trioxi-2-metil-antraquinona (el nombre de emodina es común a otros trioxiderivados de la 2-metil antraquinona). Los glucósidos de antranol parece ser que tienen el azúcar unido al OH en 9 (IV); por ej., en los áloes hay, entre otros, la *barbaloína*, arabinósido del *aloeemodinantranol*, o 3-oximetil-1,8-dioxiantranol (V); la *ramnina*, del espino cerval, es un primaverósido de la *ramnicogenina*, pentaoxi-metil-antranol.


(I)


(II)


(III)


(IV)


(V)

D. V.

antracnosis (del gr. ἄνθραξ, -ακος, carbunco y νόσος, enfermedad), f. Nombre genérico con que se designan las enfermedades producidas por ciertos hongos melanconiales (especialmente de los gén. *Gloeosporium* y *Colletotrichum*), que se manifiestan por manchas pardas, deprimidas y con frecuencia aureoladas, que terminan por ulcerarse. ‖ **a. deformante** es una de las formas en que se manifiesta la enfermedad de la vid así llamada cuando, al iniciarse el ataque en las hojas jóvenes, éstas se deforman a causa del desigual crecimiento de las partes sanas y de las enfermas. ‖ **a. del algodonero,** nombre que se da en los países americanos de lengua castellana a la enfermedad causada por *Colletotrichum gossypii* SOUTH., cuya forma ascófora es la *Glomerella gossypii* (SOUTH.) EDG. ‖ **a. del mango,** enfermedad producida por *Gloeosporium mangiferae*. ‖ **a. del melón** y de otras cucurbitáceas, debido al parasitismo de *Colletotrichum oligochaetum* CAV. y *C. lagenarium* (Pass.) Ell. et Halst. ‖ **a. de la judía** o **del poroto,** la producida por *Colletotrichum Lindemuthianum* (Sacc. et Magn.), Br. et Cav. ‖ **a. de la vid,** causada por el esferoidáceo *Elsinoe ampelina* (De Bary) Shear (= *Manginia ampelina* Viala et Pacottet) en su forma conídica *Gloeosporium ampelophagum* (Pass.) Sacc. o *Sphaceloma ampelinum* De Bary. ‖ **a. de los Citrus,** la ocasionada por *Colletotrichum gloeosporioides* Penzig, que ataca especialmente los limoneros. ‖ **a. maculada.** Nombre aplicado a una de las formas en que se manifiesta la *antracnosis* de la vid, en la que los sarmientos atacados presentan manchas densas y confluentes. ‖ **a. perforante.** Se denomina así la *antracnosis* de la vid cuando las hojas atacadas presentan perforaciones en el limbo. ‖ **a. punteada.** Aspecto frecuente con que se manifiesta la *antracnosis* de la vid, en que los sarmientos atacados presentan manchitas punctiformes (v. *a. variolosa*). ‖ **a. variolosa.** La que se manifiesta con manchas pequeñas y esparcidas. Se aplica particularmente a la antracnosis de la vid, en los sarmientos, cuando presenta dicho aspecto. — J. DEL C.

antracófilo, la (del gr. ἄνθραξ, -ακος, carbón, con el suf. *-filo*, amigo), adj. Dícese de las plantas que se crían de preferencia o exclusivamente sobre el carbón vegetal; como el *Geranium bohemicum*, algunos gordolobos, la belladona, el *Pyronema omphalodes*, el *Melanopus lunetanus*, el *Xanthochrous perennis*, etc.

antracolépido, da (del gr. ἄνθραξ, -ακος, carbón, aquí tomado como negro, y λεπίς, ἴδος, escama), adj. De escamas negras o negruzcas, como las del involucro de la *Centaurea nigra*.

antro (del lat. *antrum*, caverna, antro), m. Así se ha llamado al corazón del pomo y de otras frutas semejantes.

antropocoro, ra (del gr. χωρέω, marchar, alejarse, con el pref. *antropo-*), adj. Aplícase a las plantas y a la diseminación en que el agente dispersante es el hombre. V. GOLA, NEGRI y CAPPELLETTI, Trat. de Bot., p. 794. Se trata en primer lugar de las plantas cultivadas voluntaria e involuntariamente, de las llamadas malas hierbas, etc. V. *antropófito apófilo*, *arqueófilo*, *eciófilo*, *ergasifigófilo*, *ergasiófilo*, *ergasiolipófito*. Término debido a RIKLI, Ber. Schw. Bot. Ges., XIII, p. 71, 1903.

antropófilo, la (de *antropo-* + *-filo*), adj. Aplícase a los antropófitos.

antropófito (de *antropo-* + *-fito*), m. Tratándose de la flora de un país, dícese de cualquier planta introducida en él por el hombre, así como de la que, gracias a la intervención humana, ocupa una estación que no es la suya propia.

antropógena (del gr. ἄνθροπος, hombre, y *-gena*, que indica origen), adj. El sentido de *biógena* (cf.), cuando el ser vivo que actúa es el hombre. El medio *antropógena* será el modificado por el hombre y sus actividades. Así, las estaciones *ruderales*, *viarias* y *arvenses* (cf.) son medios antropógenas. No debe decirse «antropógeno» en lugar de *antropógena*. Por razón etimológica, esta última voz tiene el sentido expresado, mientras que «antropógeno» significa «productor del hombre o de hombres». — HV.

antropomorfo, fa (del gr. ἀνθρωπόμορφος, de forma humana; compuesto de ἄνθρωπος, hombre, y μορφή, forma), adj. Antiguamente, aplicado a ciertas plantas o a determinados órganos de las mismas en los que se veía alguna semejanza con el cuerpo humano, tal la raíz de la mandrágora, el labelo de la *Aceras anthropophora*, etc.

antropomorfófito (de *antropomorfo* y *-fito*), m. Aplícase a los vegetales *antropomorfos*. V. este término.

antrorso, sa (del lat. *ante*, delante, y *versum*, hacia), adj. Dícese de los órganos, apéndices, etc., que se dirigen hacia delante o hacia arriba. Se opone a *retrorso*.

anturo (del gr. οὐρά, cola, con el pref. *ant-*; en lat. *anthurus*), m. Inflorescencia compuesta de glomérulos densos de flores inconspicuas, como los de las amarantáceas y quenopodiáceas. Es término propuesto por LINK, hoy en desuso.

anual (del lat. *annualis*, de un año), adj. Dícese la planta que nace, se desarrolla, florece y fructifica durante un solo período vegetativo, cuya duración no pasa de un año, para luego de madurar sus frutos morir. Suele representarse por el signo ⨀. V. *monocárpico*. ‖ **a. estival.** Planta anual que nace en primavera y florece en verano. ‖ **a. hibernal.** Anual invernal. ‖ **a. hibernante.** Anual invernal. ‖ **a. invernal.** Planta anual que nace en otoño y florece en primavera o en verano.

anualismo (de *anual*), m. Cualidad de anual. V. *bienalismo* y *perennidad*.

anublar (del lat. *adnubilare;* de *ad* y *nubila*, nubes, nublado), v. tr. Marchitar o poner mustias las plantas, o alguna parte de ellas. Ú. m. c. r. — D. A.

anublo (de *anublar*), m. Lo mismo que *añublo*.

anucleado, da (de *núcleo*, o *nucleado*, con la part. priv. *a-*), adj. Que carece de núcleo, como los esquizófitos.

anudado, da (de *nudo*), adj. Provisto de nudos: los equisetos tienen tallos «*anudados* de trecho en trecho». D. A.

anudarse, v. r. Término usual, que se aplica a las plantas que no medran, que no se desarrollan normalmente.

anuláceas (del lat. *annulaceae*, der. del gén. *Annulus*), f. pl. Fam. de virales fitofagíneas que comprende las especies causantes de aquellas enfermedades de las plantas denunciadas por la presencia de manchas amarillas o necróticas dispuestas en forma de anillos concéntricos en las hojas de las plantas superiores. No comprenden más que el gén. *Annulus*, y se desconocen los agentes transmisores. (BERGEY.)

anulado, da (del lat. *annulatus*), adj. Anuloso. Aplícase a los helechos que tienen esporangios con anillo.

anular (del lat. *annularis*), adj. Referente al anillo de los esporangios de los helechos, de ciertos vasos, etc., o de figura de anillo, como el embrión de muchas centrospermas, del dondiego, etc. ‖ También *anuloso* o *anillado*.

anuliforme (del lat. *annuliformis*), adj. En forma de anillo.

anuloso, sa (del lat. *annulosus*), adj. Provisto de anillos o de resaltos anulares, como los *vasos anulosos*. También se dice *anillado*.

anuo, anua (del lat. *annuus*, de un año, que se repite todos los años), adj. Sin. de *anual*.

añoa, f. Nombre que se da a la *roya* en las Provincias Vascongadas. — J. DEL C.

añoso, sa. Término usual, que se aplica en bot. a las plantas que tienen muchos años. V. *annótino*.

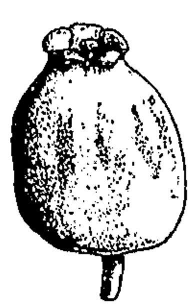
añotino, na, adj. En COLM., l. c., p. 525, *annótino*.

añublar, v. tr. y r. Anublar.

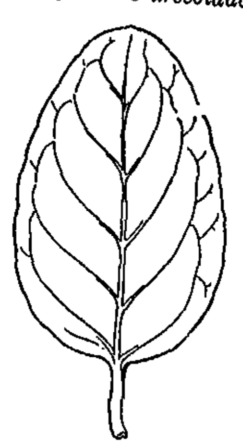
añublo (de *anublar*), m. Nombre vulgar cast. de la *roya negra* de los cereales (*Puccinia graminis* Pers.); por extensión se aplica también a otras enfermedades criptogámicas, sean o no *royas*. Alude a las nieblas, que favorecen el desarrollo y propagación del hongo causante del mal. En la vid, sin. de *mildiu* (v). — J. DEL C.

aorcillado, da (de *orcilla*), adj. Aorzado, urceolado.

aorzado, da (de *orza*), adj. Como *urceolado*. «Tubo del cáliz corto, *aorzado* en la base» (de *Passiflora antioquensis*). L. URIBE, Fl. Ant., p. 151.



Corola *aorzada* de *Arbutus unedo*, aum. (orig.).



Hoja *aovada* (orig.).

aovado, da (del lat. *ad* y *ovum*, huevo), adj. Sin. de *ovado*. ‖ Se ha empleado también este vocablo como sin. de *ovoide*, por ej. en CAV., Descr., p. x, aplicado a la forma de los bulbos, tubérculos, etc.

aovadolanceolado, da, adj. Entre aovado y lanceolado, estrechamente aovado y acabado en punta, como de lanza; aplícase sobre todo a las hojas.

ap. Abr. lat. de «apud», que significa *en, según se lee en:* «apud» o «ap. Willkomm», es decir, *según Willkomm*, en *la obra de Willkomm*.

ap. Abr. de *apical*. En las fórmulas de la tabulación de las peridiniales indica *placa apical* o *placas apicales*. — R. M.

ap. Abr. de *apomicto*. Los táxones apomictos, según acuerdo del Congreso de Botánica de Estocolmo, pueden designarse como tales mediante la indicada abr.: *Hieracium ap. glabrum* o bien *H. aurantiacum ssp. ap. glabrum*.

apaerotropismo (de *aerotropismo*, con el pref. *ap-*), m. Aerotropismo negativo.

apágino, na, adj. V. *hapágino*.

apalatoáceas (del lat. *apalatoaceae*, der. del gén. *Apalatoa*), f. pl. *Leguminosas*.

apalogamia (como *apalogámico*), f. Unión sexual sin brío, fría; los gámetas no tienen prisa, porque van acoplados largo tiempo, incluso se multiplican, preparan sus bodas con toda calma, para unirse, finalmente, no una copla, sino gran número de parejas de la descendencia.

apalogámico, ca (del gr. πάλος, agitación, conmoción, der. de πάλλω, agitar, palpitar, con la part. priv. α- y el suf. γάμος, unión sexual, que da *-gámico;* lit. «unión sexual apática»), adj. En la terminología de COOK y SWINGLE, *dicariótico*.

apamáceas (del lat. *apamaceae*, der. del gén. *Apama*), f. pl. *Aristoloquiáceas*.

apanalado, da (de *panal*), adj. Vocablo de uso corriente, que se aplica al himenóforo de los hongos poliporáceos, por su semejanza con las celdillas de los *panales*.

apandria (del gr. ἀνήρ, ἀνδρός, macho, aquí órgano sexual masculino, con el pref. *ap-*, que sugiere la idea de alejamiento), f. Apogamia con aborto de los elementos sexuales masculinos. Considerando la apogamia en su sentido prístino, es decir, suponiendo a la planta incapaz de reproducirse sexualmente, se dice que existe *apandria* cuando abortan o faltan los gámetas o elementos sexuales masculinos. Es término debido a DE BARY. V. *apogenia y apoginia*.

apandro, dra (como *apandria*), adj. Dícese del vegetal en que ocurre el fenómeno de la *apandria*.

apanojado, da (de *panoja*, aquí tomado este término con el significado de panícula), adj Sin. vicioso de paniculiforme o paniculáceo, en forma de panícula, parecido a la panícula.

apantismo (del neol. lat. *apanthismus*, y éste del gr. απο-, separación, aquí desprendimiento, y ἄνθος, flor), m. Desflorecimiento, caída de la flor. V. *antoptosis*.

aparapétalo, la (de *parapétalo*, con la part. priv. *a-*), adj. Dícese principalmente de la flor desprovista de parapétalos, que no tiene paracorola. Cf. *apétalo*.

aparapetaloide (de *parapetaloide*, con la part. priv. *a-*), adj. Aplícase a las flores que

carecen de parapétalos (en el sentido de MOENCH). V. *parapetaloide*.

aparasolado, da (de *parasol*), adj. Dícese de las inflorescencias en umbela, por su semejanza con un *parasol*. f. pl. Así llamaron los romancistas castellanos a las *umbelíferas;* por ej., CAV., Descr., p. XXIII.

aparato (del lat. *apparatus*), m. Conjunto de órganos, tejidos, células y aun de orgánulos intracelulares que realizan una misma función o coadyuvan a realizarla. Se habla de un *aparato radical*, que tiene confiada la función absorbente, y alcanza enormes proporciones en muchos antófitos; lo propio puede decirse del *aparato asimilador*, que comprende todos los órganos verdes de la planta; hay un *aparato estomático*, integrado, en su esencia, por dos células nada más; el *aparato ovular* comprende la ovocélula y las dos sinérgidas del saco embrional; y el llamado *aparato cromidial*, de las cianofíceas, es un orgánulo intracelular, a modo de núcleo rudimentario. — F. Q. ‖ **a. acromático.** Porción de la figura mitótica integrada por los polos o centros celulares y por el huso — J. H. y S. ‖ **a. antipodal.** Conjunto de las tres *antípodas* del saco embrional, por oposición a la ovocélula y las sinérgidas, que constituyen el aparato ovular. — F. Q. ‖ **a. baroléptico.** *Aparato estatolítico.* ‖ **a. centrosomático.** Complejo estructural del citoplasma que, según algunos, está formado por cuatro estructuras distintas, superpuestas concéntricamente, a saber: el centro, constituído por un pequeño corpúsculo, el *centríolo* o *centrosoma;* por una pequeña zona citoplasmática, el *microcentro* o *centroplasma*, que rodea el centríolo; por otra zona citoplasmática más extensa, que envuelve a la anterior, la llamada *centrosfera* o *esfera atractiva;* y, finalmente, por una estructura radiada, que parte de la centrosfera, y recibe el nombre de *astrosfera* o *áster*. Muchas veces sólo se perciben con claridad la centrosfera y el áster. También pueden considerarse relacionadas con el *aparato centrosomático* las llamadas *placas atractivas*, con que termina el huso acromático. En las fanerógamas este aparato no se ha podido poner de manifiesto con ninguna técnica citológica. ‖ **a. centrosómico.** *Aparato centrosomático.* ‖ **a. cromático.** En la célula en trance mitótico, el conjunto de sus cromosomas. Aunque con poca propiedad, los nucléolos también pueden considerarse partes diferenciadas de este aparato. Más concretamente, se considera cromático todo cuanto tiene cromatina, esto es, ácido timonucleico unido a proteínas básicas formando timonucleoproteínas. ‖ **a. de Golgi.** Conjunto de estructuras que pueden ser fijadas por los estabilizadores de los lipoides e impregnadas por el tetróxido de osmio, las sales argénticas y el tanino férrico, constituídas por unos corpúsculos a modo de diminutas gotitas, con una parte cromófila, que ordinariamente aumenta hacia fuera, y una parte cromófoba hacia dentro; o bien formadas por un retículo que se supone derivado de dichas gotitas previamente fusionadas. A la parte cromófoba se la llama también *para-Golgi*. Créese que este aparato está formado por intérfases entre lípidos y prótidos, y en algunos casos también por ácidos nucleicos. Las funciones del *aparato de Golgi* son aún desconocidas, pero seguramente se relacionan con la producción de secreciones en el citoplasma y con la elaboración de la propia substancia citoplasmática. El *aparato de Golgi* supone la separación de las fases lipídica y protídica para ulteriores elaboraciones plasmáticas. — J. H. y S. ‖ **a. de reclamo.** *A. vexilar.* ‖ **a. de vuelo.** En ciertas semillas o en algunos frutos, dispositivos especiales, ora en forma de alas membranosas, ora constituídos por un conjunto de pelos, escamitas, etc., que facilitan a dichos disemínulos la dispersión por el viento. El vilano de las compuestas es un *aparato de vuelo*, como el ala de ciertas semillas de *Linaria*, de las de *Bignonia*, etc. ‖ **a. esporífero.** El que trae las esporas; se aplica principalmente en micetología. ‖ **a. estatolítico.** Conjunto de células del tallo o de la raíz en las que se contienen los estatolitos. ‖ **a. estomático** (en al. «Spaltöffnungsapparat»). V. *estoma*. ‖ **a. evacuativo.** Tratándose de glándulas o de recipientes secretorios subepidérmicos, aparatito constituído por diversas células de la epidermis e interiores, gracias al cual se facilita la evacuación de las secreciones. El *aparato evacuativo* consta de dos clases de células, activas unas y pasivas otras. Las primeras son internas, y revisten la cavidad secretoria; destruídas las células glandulares y constituída la cavidad lisígena, aquellas células parietales, turgentes y vesiculosas, comprimen el contenido del recipiente secretorio y determinan su evacuación. Ésta se produce a través de la llamada *fisura evacuativa* (v. esta expresión), que se forma en las *células operculares*, de tipo pasivo. ‖ **a. factorial.** V. *patrimonio factorial*. ‖ **a. filar.** En el saco embrional, conjunto de filamentos que en ciertos casos se diferencian en las sinérgidas. En al. «Fadenapparat». ‖ **a. mitocondrial.** V. *condrioma*. ‖ **a. ováricó.** Término impropio; v. *aparato ovular*. ‖ **a. ovífero.** Sin. de *aparato ovular;* expresión empleada por CASTELLARNAU, en la trad. de MEYER, Práct. de Bot., p. 269. V. *ovífero*. ‖ **a. ovular.** Conjunto del óvulo y las dos sinérgidas, que se halla en la parte superior del saco embrional, del lado del micrópilo. Al. «Eiapparat». ‖ **a. reticular interno.** *Aparato de Golgi.* ‖ **a. sexual.** V. *aparato ovular*. ‖ **a. vexilar.** En las flores o en su proximidad, filomas más o menos desarrollados y generalmente de colores vivos, que a modo de estandarte (en lat. *vexillum*) pueden llamar la atención de los insectos polinizantes. Generalmente es la corola el *aparato vexilar* de la flor, pero puede ser el cáliz el que desempeñe este cometido y aun las brácteas, como en la *Bougainvillea*, en la *Lavandula stacchas* y en la *L. pedunculata*, etc.

apareado, da, adj. Término usual empleado por BARNADES como sin. de *paripinnado*, es decir, con todos los folíolos dispuestos por pares, sin impar.

apareamiento cromosómico. En la prófase de la meyosis (estado zigóteno) o, excepcionalmente, en la mitosis (apareamiento somático), disposición de los cromosomas por pares. El

acoplamiento suele ser muy íntimo después del estado zigóteno, y los cromosomas se arrollan uno en otro (*arrollamiento recíproco;* en ingl. «relational coiling»). No sólo han de ser homólogos los cromosomas acoplados, sino también los cromómeros. El apareamiento entre regiones no homólogas, por más pequeñas que sean, no es viable. La eucromatina muestra cierta *saturación de apareamiento,* es decir, que cuando hay más de dos cromosomas homólogos, por ej., en los poliploides, en cada región sólo se acoplan dos cromosomas: en una región, por ej., se acoplan los cromosomas a_1 y a_2, pero en la siguiente pueden hacerlo los cromosomas a_2 y a_3, o bien los a_1 y a_3. La heterocromatina puede no mostrar saturación de apareamiento.—J. H. y S. ‖ **a. no homólogo.** Dícese de la asociación paquiténica de segmentos no homólogos de uno o dos cromosomas. MacClintock, 1933. ‖ **a. por torsión.** Asociación paquiténica no homóloga que relaja una torsión sin satisfacer a una atracción, cuando ocurre a continuación de una asociación homóloga. Darlington 1935. (Sánchez-Monge). ‖ **a. secundario.** Apareamiento entre bivalentes, que en la metáfase tienen tendencia a disponerse uno al lado de otro. En cuanto a los bivalentes, en general ello nos indica que se trata de poliploides o de polisómicos.—J. H. y S. ‖ **a. somático.** Aplícase al hecho de que los cromosomas homólogos se sitúen muy cerca unos de otros en la metáfase mitótica. Darlington y Mather, 1949. (Sánchez-Monge).

apariníceas (del lat. *aparinaceae,* der. del gén. *Aparine = Galium*), f. pl. *Rubiáceas.*

aparrado, da (de *a-* y *parra*), adj. Se aplica a los vegetales leñosos que crecen como las parras o los bejucos, es decir con el tronco apoyado en cualquier soporte, lo propio que las ramas que arrancan de él; dícese también de la vid cuando se la deja crecer como en estado natural, en forma de bejuco: «Estos son unos árboles *aparrados* ó baxos comunmente...» (Fdz. de Oviedo, hablando del manzanillo, Hist., p. 346).

apartamiento, m. Compartimiento o lóculo, en los botánicos ant.

apedado, da, adj. En Colm., l. c., p. 525, *pedato.*

apedreado, da, adj. P. p. de *apedrearse.* ‖ m. Acción y efecto de apedrearse.

apedreamiento, m. Acción y efecto de apedrearse; apedreado, apedreo.

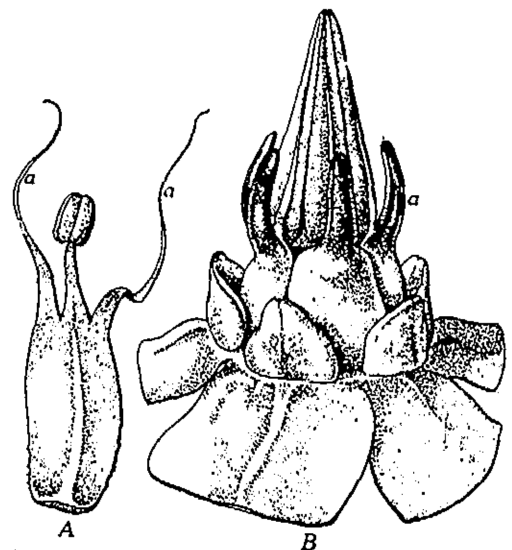
apedrearse, v. r. Término vulgar. Padecer daño con la piedra las viñas, los árboles frutales o las mieses. — D. A.

apedreo (de *apedrear*), m. Apedreamiento o apedreado. V. esta palabra.

apegado, da, adj. Término usual empleado como sin. de *adnato* (Bahí, en la trad. de Plenck, p. 61, etc.). Ant.

apenachado, da (de *penacho,* con la part. *a-*), adj. Dispuesto formando penacho: el *Dendropanax macrocarpum* tiene las «hojas apenachadas» (Cuatrecasas, Notas Fl. Colomb., VIII, p. 547).

apéndice (del lat. *appendix*), m. Parte saliente de un órgano o cuerpo vegetal, generalmente accesoria y de poca importancia. ‖ **a. medular.** Ant.; el radio medular que no procede de la porción axial de la medula.



A, apéndices estaminales (*a*) de *Allium porrum;* *B,* apéndices estaminales (*a*) de *Borago.* Aum. (orig.).

apendícula (del lat. *appendicula,* dim. de *appendix,* el apéndice), f. En las anteras de las orquídeas, pedículo que sostiene el polinio, si es que tiene su origen en el tejido esporógeno. V. *caudícula.* ‖ Dícese también del nervezuelo que penetra en el interior de una aréola de helecho sin anastomosarse con los nervios que la limitan. ‖ En el perístoma de los musgos, cada uno de los pequeños apéndices que con frecuencia adornan los cilios situados entre los procesos. ‖ En los hongos del género *Hydnum,* cada una de las púas, recubiertas por el himenio, de su aparato esporífero.

apendiculado, da (del lat. *appendiculatus*), adj. Que tiene apéndices u órganos apendiculares.

apendicular (del lat. *appendicularis*), adj. Relativo al apéndice o a los apéndices. En morfología bot. se ha venido considerando el conjunto de la raíz y del tallo como eje de la planta, y los restantes órganos que se implantan sobre el tallo se han llamado *apendiculares,* principalmente las hojas.

apeonzado, da, adj. En Colm., l. c., p. 525, *turbinado.*

aperiantado, da (de *periantado,* con la part. priv. *a-*), adj. Sin perianto; aperiántico, aclamídeo.

aperianteo, a, adj. En Colm., l. c., p. 146, sin. de *aperiántico.*

aperiántico, ca (de *periántico,* con la part. priv. *a-*), adj. Sin perianto, es decir, sin cubierta floral alguna. Se aplica a las flores *aclamídeas* o *desnudas.*

aperispermado, da (del lat. *aperispermatus,* der. de *perisperma,* con la part. priv. *a-*), adj. Dícese de la semilla desprovista de perisperma. ‖ f. pl. En el sistema de Brongniart, uno de los dos grupos en que dividió las monocotiledóneas, caracterizado por tener las

semillas sin tejido nutricio, que comprende las orquídeas. A este término se opone el de *perispermadas.*

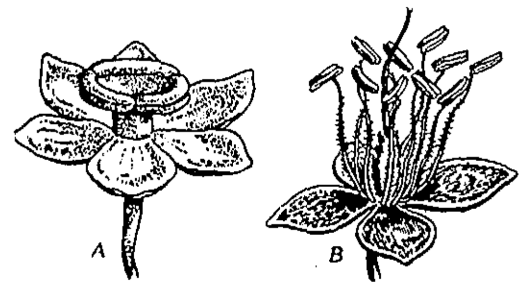
aperispérmico, ca (de *perispérmico,* con la part. priv. *a-*), adj. *Aperispermado.*

apetalia (de *apétalo*), f. Fenómeno relativo a las plantas apétalas.

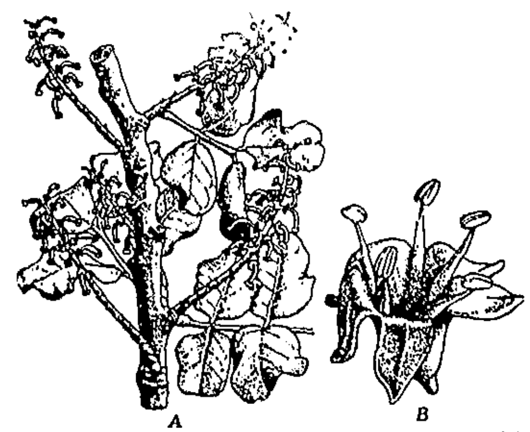
apetalifloro, ra (de *apétalo* y *-floro*), adj. De flores apétalas o monoclamídeas.

apetalismo (del lat. *apetalismus*), m. Aborto o reducción considerable de los pétalos, como fenómeno actual.

apétalo, la (del lat. *apetalus,* y éste del gr. πέταλον, pétalo, con la part. priv. α-), adj. Aplícase a la planta, a la flor, etc., desprovista de *pétalos.* ‖ f. pl. Grupo de plantas dicotiledóneas monoclinas del sistema de Jussieu, que comprende las que no tienen más que una cubierta floral, como las aristoloquiáceas, poligonáceas, amarantáceas, etc. ‖ *Monoclamídeas.*



Flores *apétalas* de *Phyllanthus (A)* y de *Copaifera (B)* (de Baillon).



A, flores femeninas *apétalas,* de *Ceratonia siliqua,* red.; *B,* flor masculina *apétala* de *Rhamnus alaternus,* 6 : 1 (orig.).

apetalostémono, na (de *petalostémono,* con la part. priv. *a-*), adj. Dícese de la planta que no es petalostémona, es decir, que tiene los estambres libres de adherencia con los pétalos.

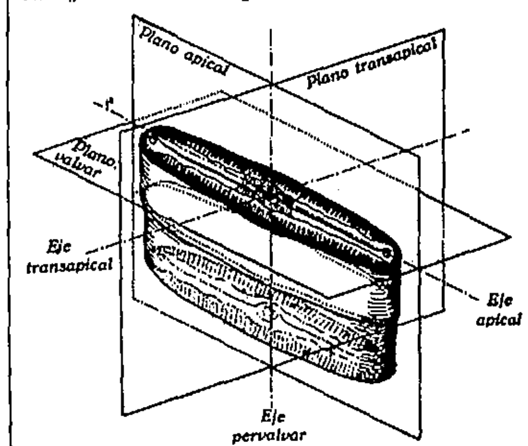
ápex (del mismo vocablo lat. *apex,* ápice, y también la borla de los flámines de Roma, que llevaban en lo alto del casco o bonete), m. Nombre dado por Tournefort a los estambres, por la forma de la antera, en el ápice del filamento. Cf. *borlilla,* nombre de la antera en los romancistas españoles. Hoy están en franco desuso ambos términos. ‖ Bulliard llamó también *ápex* al ostíolo peritecial de los hongos esferiáceos. — F. Q. ‖ En la célula de una dinoflagelada, extremo superior de la epiteca, o sea el polo apical. Esta denominación se puede aplicar con restricción en el caso de existir un poro apical, y también se ha usado para designar a tal orificio. Cf. *pseudoápex.* — R. M.

apezonado, da (de *pezón,* pecíolo), adj. En los botánicos españoles del siglo xviii, sin. de *peciolado* y de *mucronato.*

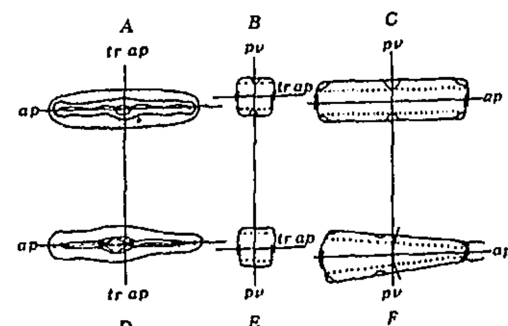
apiáceas (del lat. *apiaceae,* der. del gén. *Apium*), f. pl. *Umbelíferas.*

apicado, da (de *pico*), adj. «Dícese de la hoja que tiene el ápice pronunciado». Páez Pérez, Bot., p. 265.

apical (de *ápice*), adj. Relativo al ápice, que se halla en él: *En esta planta los pétalos tienen una escotadura apical.* Se opone a *basal.* ‖ **crecimiento apical.** Dícese del que se localiza en el ápice y a continuación del ápice, sin interrupción, del miembro u órgano de que se trate. Tienen crecimiento apical la raíz y, aunque abarca mayor extensión, el tallo. A este concepto se opone el de *crecimiento basal* y el de *crecimiento intercalar.* F. Q. ‖ **eje apical.** En la célula de una diatomea pennal, eje perpendicular al centro del



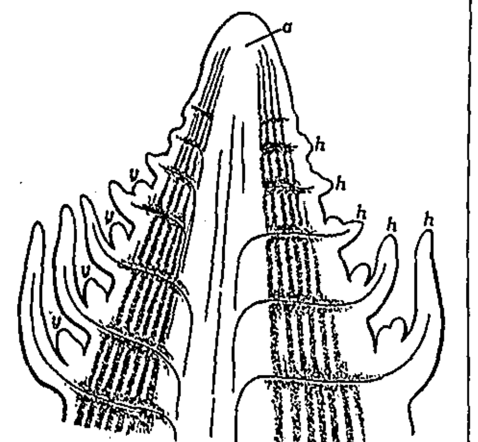
Eje y plano *apical,* en las diatomeas.



Ejes y secciones en dos diatomeas, *Pinnularia* en la parte superior, y *Gomphonema* en la inferior. A la izquierda, aspecto o sección valvar; en el centro, sección transapical; a la derecha, sección *apical* o aspecto del cíngulo; *ap,* eje *apical* o sagital; *trap,* eje transapical; *pv,* eje pervalvar, central o longitudinal. El eje apical es isopolar en *Pinnularia,* y heteropolar en *Gomphonema* (de O. Müller).

eje pervalvar y orientado según la mayor dimensión del frústulo. V. *eje mediano.* ‖ **placa apical.** En el caparazón de una peridiniácea, cada una de las placas que, reunidas, forman el vértice superior (al. «Deckeltafel», «Apikalplatte»). ‖ **plano apical.** En una diatomea, el que contiene los ejes pervalvar y apical. ‖ **poro apical.** Abertura que pueden dejar entre sí las placas apicales del revestimiento de una peridiniácea. Cf. *antiapical* y *ápex.* — R. M.

ápice (del lat. *apex, -icis*), m. Término usual, empleado en bot. en el sentido corriente en cuanto nos referimos al *ápice geométrico* del órgano respectivo (*ápice* de la hoja, del fruto, etc.). Existe, sin embargo, un *ápice orgánico*, que puede no coincidir con el geométrico. En los rudimentos seminales ortótropos, por ej., está claro que la base de los mismos corresponde al hilo, y el *ápice* orgánico, coincidente con el geométrico, al micrópilo. Si el rudimento seminal, en vez de ortótropo, es anátropo o campilótropo, el micrópilo se acerca más o menos al hilo, ora porque dicho rudimento da media vuelta



Sección longitudinal de un tallo de *Hippuris vulgaris*, con el *ápice vegetativo* (*a*), las hojas rudimentarias (*h*) y las yemas axilares (*y*); aum. (de SACHS).

sobre su base o porque se tuerce en mayor o menor grado. En estos casos, el *ápice* orgánico no coincide con el geométrico. Lo propio ocurre en los frutos llamados ginobásicos, en que, por desarrollarse más los flancos de los carpelos que su porción terminal, el *ápice orgánico* de los mismos queda muy por debajo de su extremo superior. ‖ QUER dió este nombre a la *antera* (Fl. Esp., IV, p. 328). ‖ **a. precursor.** Ápice del primordio foliar, más o menos desarrollado, que se *anticipa* en su formación, respecto a las restantes porciones del mismo. La misión del *ápice precursor* consiste, en primer término, en la protección del punto vegetativo del tallo; en otros casos, endurecido en mayor o menor grado, puede desempeñar un papel semejante al de la pilorriza, como acontece en diversas plantas bulbosas (*Gagea, Tulipa*, etc.), facilitando a la hoja la perforación de las capas de tierra que necesita atravesar para asomar a la superficie; puede también convertirse en zarcillo (*Gloriosa superba*, etc.) o puede constituir la mayor parte de la hoja, como en ciertos *Allium*, que la tienen rolliza y de simetría actinomorfa. En al. «Vorläuferspitze»; es término debido a RACIBORSKI, Flora, 1901, p. 1 y sig. ‖ **a. vegetativo.** Véase *punto vegetativo.*

apici-. Pref. der. del lat. *apex, apicis*, el ápice o punto culminante de cualquier cosa.

apicifijo, ja (del lat. *apicifixus*, der. de *fixus*, fijo, con el pref. *apici-*), adj. Fijo o adherido por el ápice; se dice principalmente de las anteras en relación con su manera de insertarse en el filamento estaminal. Se opone a *basifijo.*

apicifloro, ra (del neol. lat. *apiciflorus*), adj. Que trae las flores en el ápice del tallo y de las ramas, no en las axilas. Se opone a *axilifloro.* V. este término.

apicifolio, lia (del lat. *apicifolius*, der. de *folium*, hoja, con el pref. *apici-*), adj. Aplícase a la planta que sólo trae hojas en el ápice caulinar o en los extremos de las ramas, tanto si se trata de especies de tallo muy corto («acaules», de hojas en roseta) como si son talludas, como las palmeras y yucas.

apiciforme (del lat. *apiciformis*, der. de *apex, apicis*, la borla de los flámines o sacerdotes jupiterianos), adj. En forma de borla: la parietaria tiene estigma *apiciforme.*

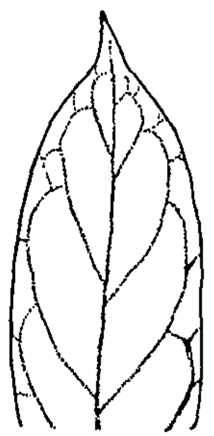
apicilar (del neol. lat. *apicillaris*, der. de *apicillum*, dim. de *apiculum*, apículo), adj. Apicular o apical: aréola *apicilar.*

apicillo (dim. de *ápice*), m. En COLM., l. c., p. 525, *apículo.*

apiculado, da (del lat. *apiculatus*), adj. Provisto de un apículo.

apicular (de *apículo*), adj. Perteneciente o relativo al apículo.

apículo (del lat. *apiculum*, dim. de *apex, -icis*, el ápice), m. Puntita, como la que se forma en la porción media de los folíolos retusos de diversas especies de *Vicia*, etc. Véase *mucrón.*


Hoja *apiculada* (orig.).

apiína (de *apium*, con el suf. *-ina*), f. Véase *flavona* y *apiosa.*

apilaria (del gr. πῖλος, birrete o casquete, con la part. priv. α-), f. Supresión del labio superior en flores filogenéticamente bilabiadas, como, por ej., en *Calceolaria.* — J. DEL C.

apileato, ta (del lat. *apileatus*, y éste de *pileatus*, tocado con sombrero o píleo, y la part. priv. *a-*), adj. Aplícase a los hongos cuyos aparatos esporíferos carecen de píleo.

apilo, la (como *apilaria*), adj. En las plantas bilabiadas, sin labio superior.

apimpollarse (de *pimpollo*), v. r. Echar pimpollos los árboles.

apincelado, da (de *pincel*), adj. Que tiene forma parecida a la de un pincel, como ciertos pelos ramosos o fasciculados; *peniciliforme.*

apiñado, da (de *piña*), adj. Agrupado apretadamente formando a modo de una piña. Dícese especialmente de las inflorescencias. ‖ Para BARN., Princ., p. 68, sin. de *imbricado*, aplicado a las hojas.

apiojarse (de *piojo*, pulgón), v. r. Llenarse de pulgones los vegetales.

apiol (del lat. *apium*, apio, con la des. *-ol*), m. V. *fenol.*

apiosa (de *apium*, con la des. *-osa*), f. Pentosa, de fórmula

$$(CH_2OH)_2 : COH \cdot CHOH \cdot CHO,$$

obtenida de la hidrólisis de la apiína, que se encuentra en el apio, perejil, etc. — P. V.

apireno, na (del lat. *apyrenus*, y éste del gr. ἀπύρηνος, sin hueso o núcleo duro), adj. Dícese de los frutos sin hueso o sin pepitas. ‖ FRIES aplicó este término a los hongos, creando el género *Apyrenium*, caracterizado por el aparato esporífero gelatinoso y hueco. — F. Q. ‖ En genética, espermatozoide sin núcleo, o por lo menos, con el núcleo muy reducido. — S.

apitia (del gr. πίτυς, υός, pino, con la part. priv. α-), f. Fenómeno relativo a la falta de pinos en una comarca o país, habiéndolos en sus cercanías, a causa, por ej., de la competencia establecida entre ellos y las especies planifolias.

apítico, ca (como *apitia*), adj. Perteneciente o relativo a la apitia: la Plana de Urgel es un territorio *apítico.*

aplanético, ca (del gr. πλανητικός, vagabundo, der. a su vez de πλανήτης, errante, con la part. priv. α-), adj. Que carece de zoósporas, que sólo tiene aplanósporas.

áplano-. Pref. der. del gr. ἀπλανής, fijo, inmóvil. Se opone a *plano-.*

aplanoconidio (de *áplano-* y *conidio*), m. *Aplanóspora.*

aplanogámeta (de *áplano-* y *gámeta*), m. Gámeta isógamo no ciliado, como cualquiera de los que se unen en la formación de los zigotos de las algas conyugadas (DE BARY, ap. STRASBURGER, Bot. Zeit., 1877, p. 756). — R. M.

aplanogonidio (de *áplano-* y *gonidio*), m. Gonidio desprovisto de flagelos. — R. M.

aplanóspora (del gr. σπορά, simiente, con el pref. *áplano-*), f. Espora asexual, inmóvil, producida aisladamente o en número variable en el interior de una célula madre y que queda libre al romperse la membrana vieja. Las aplanósporas se presentan en muchas algas; a diferencia de las *autósporas* propiamente dichas, están dotadas de una membrana resistente y suelen atravesar un período de reposo antes de germinar. Tipos especiales de aplanósporas son: las *carpósporas* de las rodofíceas, las *tetrásporas* de las mismas y de las feofíceas, y los *gonidios* de otras algas. — R. M.

aplanosporales (del lat. *aplanosporales*, de aplanóspora), f. pl. Algas clorofíceas cuya multiplicación se verifica por autosporulación. — R. M.

aplastamiento, m. Deformación de los ramos, especializados o no, que se han fusionado o soldado por causas parasitarias o fisiológicas. V. *fasciación.* — J. DEL C.

aplástico, ca (como *plástico*, con la part. neg. *a-*), adj. Dícese de toda substancia de la economía de la planta que no interviene en posteriores procesos metabólicos. Es término debido a PFEFFER. Se opone a *plástico.*

aplerótico, ca (de *plerótico*, con la part. priv. *a-*), adj. Refiriéndose al oogonio de algunos hongos, que no está lleno de oósporas. Se opone a *plerótico.*

aplicado, da (del lat. *applicare*, aplicar, arrimar, poner una cosa junto a otra), adj. Se dice especialmente de las hojas, brácteas y demás órganos foliáceos aproximados al eje en que se insertan hasta juntarse a él, sin soldarse. ‖ *Pelos aplicados* son los que se tuercen por su base hasta juntarse con la superficie del órgano que los trae. V. *adpreso.* — F. Q. ‖ Dícese del talo de los líquenes que se adapta y adhiere a todas las irregularidades de la superficie del soporte. *Caloplaca*, etc. — E. G.

aplo-. Forma incorrecta de *haplo-.*

aploide, adj. Forma incorrecta de *haploide.*

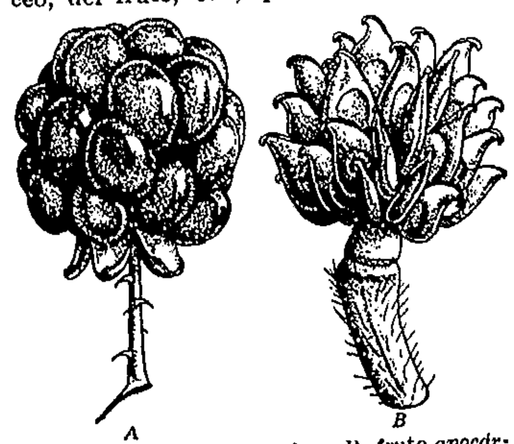
apo-, ap- (del gr. ἀπο-, der. de la prep. ἀπό). Pref, empleado en bot. en la formación de términos diversos en los que se quiere introducir la idea de algo que falta, de defecto o liberación, separación, alejamiento, fin o pérdida de alguna cosa, transformación, negación. Corresponde al lat. *a, ab, abs.*

apobasidio (de *apo-* y *basidio*), m. *Protobasidio.*

apobasidiomicetes (de *apobasidio* y *micetes*), m. Gasteromicetes con apobasidios.

apobático, ca (del gr. ἀποβαίνω, salir), adj. Aplícase a las taxis en que los organismos móviles *salen* del campo de acción del agente excitante. La taxis *apobática* equivale a la *fobotaxis.*

apocárpico, ca (del gr. καρπός, fruto, con el pref. *apo-*), adj. Dícese de la flor, del gineceo, del fruto, etc., que tiene los carpelos separados, independientes, formando cada uno un ovario aparte, como ocurre en los ranúnculos, las clemátides, las fresas, etc. A este concepto se opone el de *sincárpico;* v. *paracárpico.*



A, fruto *apocárpico* de *Rubus; B*, fruto *apocárpico* de *Ranunculus.* Aum. (orig.).

apocarpio (del lat. *apocarpium*, y éste del mismo origen que *apocarpo*), m. Sin. de *apocarpo* (COLM., l. c., p. 525).

apocarpo (del mismo origen que *apocárpico*), m. Es el fruto procedente de un gineceo *apocárpico*, es decir, constituído por diversos fructículos, cada uno de los cuales procede de un carpelo independiente y todos de una sola flor; el *apocarpo* puede estar integrado por aquenios (ranúnculos, fresa, clemátides), por drupas (zarzamora, frambuesa), por folículos (heléboro, peonía), etc.

apocináceas (del lat. *apocynaceae*, der. del gén. *Apocynum*), f. pl. Fam. de contortas del suborden de las gencianíneas, a menudo de anteras puntiagudas y caudiculadas en la base, y gineceo bicarpelar y las más veces con los carpelos libres en la región ovárica y unidos en la parte superior del estilo y en el estigma. Fruto constituído por dos folículos o, si la soldadura carpelar es completa, en baya o en cápsula. Plantas leñosas o hierbas vivaces, a menudo trepadoras, y con las semillas con frecuencia provistas de espermopapo; poseen constantemente tubos laticíferos y floema intraxilemático. Comprende esta fam. unas 1000 esp., casi todas intertropicales. Géneros importantes: *Landolphia*, *Hancornia*, *Aspidosperma*, *Vinca*, *Alstonia*, *Kickxia*, *Mascarenhasia*, *Apocynum*, *Nerium*, *Strophanthus*, etc.

apocitia (del gr. κύτος, concavidad o célula, con el pref. *apo*-), f. Fenómeno relativo a los organismos plurinucleados y unicelulares, como los ficomicetes, o a los que tienen células multinucleadas, como las esp. de *Cladophora*. Existe *apocitia* cuando tenemos enérgidas no individualizadas mediante membranas divisorias.

apocítico, ca (de *apócito*), adj. Propio de los apócitos, concerniente a ellos: tubo laticífero *apocítico*.

apócito (de *-cito*, célula, con el pref. *apo*-, que aquí expresa la idea de algo separado u oculto), m. Célula polienergídica. En el apócito existen varios núcleos, a veces muchos, cada uno con su masa protoplasmática, constituyendo, por lo tanto, verdaderas unidades celulares, pero sin separación por medio de tabiques divisorios. La diferencia entre *apócito* y síncito, que pueden ser morfológicamente parecidos, consiste en que el primero procede de una sola célula originaria en la cual se han multiplicado los núcleos sin establecerse separación celular de los protoplastos, mientras que el síncito se origina por fusión de dos o más células primitivamente distintas. Ambos tipos se presentan en los tubos laticíferos, que son *apócitos* en las euforbias y síncitos en las compuestas liguliflores.

apoclorótico, ca (de *clorótico*, que aquí implica la posesión de clorofila, con el pref. *apo*-, que alude a la pérdida de la misma), adj. Estado de una planta que por convertirse en saprófito o parasito pierde la clorofila: volvocales *apocloróticas* (WETTSTEIN, Trat. de Bot., 1.ª ed. esp., p. 180; en al. «apochlorotischer Volvocales»). Sin. de *apocromático*, en el caso especial en que los cromatóforos que han perdido su pigmento sean normalmente verdes, por dominar en ellos la clorofila. — R. M.

apocoloquintosis (del gr. κολόκυνθα, calabaza, con el pref. *apo*- y el suf. *-osis*), f. Expresión empleada por SÉNECA, que pudiera aplicarse en teratología vegetal al fenómeno tocante a la deformidad de algunos frutos (como, por ej., las peras parasitadas por el díptero cecidómido *Contarinia pyrivora*) que recuerdan la forma de una calabaza de peregrino o de San Roque. Equivale a «transformación en calabaza»; v. *acalabazado*. — J. DEL C.

apocromático (del gr. χρωματικός, cromático, con el pref. *apo*-), adj. Dícese del organismo cuyos cromatóforos han perdido el pigmento asimilador, pero subsisten en forma de plastos incoloros. Tipos apocromáticos o *acromáticos* se encuentran con frecuencia entre los individuos de esp. de fitoflagelados *(Euglena)*. En ellos la nutrición autotrófica es completamente substituída por la heterotrófica, mientras que en su estado normal dichas especies presentan simultáneamente los dos tipos de nutrición. — R. M.

apocromosis (del gr. χρῶμα, color, con el pref. *apo*- y el suf. *-osis*), f. Fenómeno relativo a falta de pigmentos asimilantes. V. *apocromático*.

apodantáceas (del lat. *apodanthaceae*, der. del gén. *Apodanthes*), f. pl. *Rafflesiáceas*.

apodermal (de *apo*- y δέρμα, piel, aquí epidermis), adj. Aplícase a la nucela en que el saco embrional se halla separado de la epidermis por el casquete nucelar. Este vocablo, que propuso DAHLGREN (1928), se opone a *sindermal*.

ápodo, da (del gr. ἄπους, ἄποδος, sin pies), adj. En bot. se emplea para indicar que falta el pedúnculo, el pedicelo, etc., en una palabra, el soporte, como en el *Vincetoxicum officinale* var. *apodum;* las especies de *Schizophyllum* tienen aparatos esporíferos *ápodos*.

apoembrionales (como *apoembrionía*), f. pl. Sin. de *embriófitos asifonógamos*, por la supresión en ellos de la fase embrional; el embrión se desarrolla a partir de la ovocélula fecundada sin formarse semillas.

apoembrionía (de *embrionía*, con el pref. *apo*-, que denota alejamiento o separación), f. Fenómeno relativo a la supresión de la fase embrional propiamente dicha.

apoenzimo (de *apo*- y *enzimo*), m. V. *fermento*.

apofermento (de *apo*- y *fermento*), m. V. *fermento*.

apófice, m. *Apófisis;* ant.

apófise, f. Forma ant. y errónea de *apófisis*.

apófisis (del gr. ἀπόφυσις, vástago o renuevo que brota al pie del árbol, formado a su vez de ἀπό, a cierta distancia, con cierta separación, y φύσις, acción de brotar, nacer), f. Protuberancia de forma piramidal de las escamas seminíferas ya hechas y endurecidas de los estróbilos de los pinos. ‖ En los musgos, *hipófisis*. ‖ En micetología, porción hinchada del esporangióforo, del estípite, etc. — F. Q. ‖ Se ha dado este nombre a una proliferación anómala central, vegetativa, en una inflorescencia. — J. DEL C.

apofítico, ca (de *apófisis*), adj. Relativo a la apófisis: célula *apofítica*, con protuberancias internas a modo de *apófisis*.

apófito (del gr. φυτόν, planta, con el pref. *apo*-), m. Dícese de la planta autóctona que, gracias a la acción del hombre, medra en una estación que no es la suya. El *apófito* puede trasladarse espontáneamente a la nueva estación *(apófito espontáneo)* o puede llevarlo a ella el hombre. Es término debido a RIKLI. V. *ecióíito*, y también *antropocoro* y *antropófito*.

apogamia (de *apo*- y γάμος, unión sexual), f. DE BARY, en 1878, llamó así el fenómeno en virtud del cual, habiéndose perdido en una planta cualquiera la aptitud de reproducirse sexualmente, este tipo de reproducción queda substituído por otro de multiplicación por vía asexual. Este concepto de *apogamia*, tan amplio como corresponde a la propia etimología de la palabra («alejamiento de la conyugación»), ha ido precisándose en el decurso de estas últimas décadas, hasta el punto de que en la actualidad requiere otra definición más concreta. Hoy se entiende estrictamente por *apogamia* el hecho de producirse un embrión, es decir, un esporófito, a partir de una célula cualquiera del gametófito distinta de la ovocélula, por ej., de una sinérgida o de una antípoda. Hay dos tipos de *apogamia:* la *apogamia somática*, cuando la célula embriógena es diploide, y la *apogamia generativa*, cuando dicha célula es haploide. Esta última es sumamente rara. La *apogamia somática* se ha estudiado en la *Alchemilla sericata* por MURBECK; en esta especie se forma el embrión a partir de una sinérgida.

apogámico, ca (como *apogamia*), adj. Concerniente a la *apogamia* o perteneciente a ella.

apógamo, ma, adj. V. *apogámico*.

apogenia (del gr. γεννάω, engendrar, con el pref. *apo*-, que implica la idea de alejamiento), f. Dícese de la apogamia en que tanto los órganos masculinos como los femeninos son incapaces de toda función sexual. Se toma aquí la voz apogamia en el sentido que le dió DE BARY, quien propuso, asimismo el término *apogenia*. V. *apandria* y *apoginia*.

apogeotropismo (de *apo*- y *geotropismo*), m. Sin. de *geotropismo negativo*. Es término propuesto por DARWIN.

apoginia (del gr. γυνή, hembra, aquí órgano sexual femenino, con el pref. *apo*-, que supone alejamiento), f. En sentir de DE BARY, autor del vocablo, todo caso de apogamia en que los órganos femeninos han perdido su función sexual. V. *apogenia* y *apandria*.

apógino, na (como *apoginia*), adj. Dícese del vegetal en que ocurre el fenómeno de la *apoginia*. ‖ Aplícase a la planta, flor, etc., que, por aborto, ha perdido el gineceo, como las flores masculinas del gén. *Rhamnus*.

apolar (de *polar*, con la part. priv. *a*-), adj. De tal se califica el huso nuclear de fibrillas paralelas o casi paralelas, que *no concurren en polo alguno*, en los fenómenos cariocinéticos. V. *bipolar* y *multipolar*. ‖ En los helechos, se califica de tal el sistema vascular del estípite que, visto en corte transversal, no presenta polos de diferenciación netamente perceptibles. BERTRAND. ‖ En palinografía, aplícase al grano de polen en que no se manifiesta polo alguno. ERDTMAN, 1947.

apomeyosis (de *apo*- y *meyosis*), f. Dícese que existe *apomeyosis* cuando se forma un gámeta sin previa división reductiva.

apomíctico, ca adj. *Apomicto*.

apomicto, ta (del gr. μικτός, mezclado, con el pref. *apo*-), adj. Relativo al fenómeno de la *apomixis*.

apomítico, ca, adj. V. *apomíctico*.

apomixia, f. V. *apomixis*.

apomixis (de *apo*- y μίξις, mezcla, y también unión, comercio íntimo), f. Fenómeno a favor del cual se produce un embrión sin fecundación previa. Se conocen dos tipos de *apomixis:* la *partenogénesis* y la *apogamia*. V. estos términos. ‖ En sentir de WINKLER, «substitución de la reproducción sexual por otro proceso de multiplicación asexual sin confusión de células o núcleos». Corresponde a la *apogamia* de DE BARY. V. *pseudomixis*.

aponogetáceas, f. pl. *Aponogetonáceas*.

aponogetonáceas (del lat. *aponogetonaceae*, del gén. *Aponogeton*), f. pl. Fam. del orden de las helobiales, suborden de las potamogetoníneas, de flores hermafroditas y periantо sencillo, de 1-3 piezas, generalmente petaloides. Androceo, por lo común, de 6 estambres en 2 verticilos, o más de 6 en varios verticilos; gineceo de 3-6 carpelos libres. Fruto bacciforme. Plantas acuáticas de rizoma tuberoso, con las hojas flotantes o sumergidas y las inflorescencias emergentes. Género *Aponogeton*, con 22 esp. tropicales y subtropicales del Antiguo Mundo.

aponogitonáceas, f. pl. *Aponogetonáceas*.

apopétalo, la (de *apo*- y *pétalo*), adj. Dícese de la flor, de la planta, etc., que ha perdido los pétalos por regresión, como las dafnes.

apoplasmodial (de *plasmodial*, relativo al plasmodio, con el pref. *apo*-), adj. En los mixomicetes, dícese del que no forma verdaderos plasmodios, por falta de unión de las mixamebas.

apoplástido, da (de *apo*- y *plástido*), adj. Dícese de la célula que carece secundariamente y por completo de cromatóforos, a diferencia de la *apocromática*, que todavía conserva de ellos los plastos sin los pigmentos. Entre los fitoflagelados se presentan individuos *apoplástidos* junto con formas apocromáticas, y se distinguen de ellas en que no pueden retornar a la nutrición autotrófica una vez repuestos en sus condiciones de vida normales. — R. M.

apoplejía (del lat. *apoplexia* y éste del gr. ἀποπληξία, aludiendo a lo fulminante del proceso mortal), f. Desecación y muerte rápida, brusca, total o parcial, de una planta en plena vegetación. En la vid, fase final del ataque por el hongo teleforáceo *Stereum hirsutum* (Will). Fr. (= *Stereum necator* Viala). V. *acedo*. - J. DEL C.

aporogamia (de *porogamia*, con la part. priv. *a*-), f. Fenómeno a favor del cual el tubo polínico penetra en el rudimento semi-

nal por la base o por sus flancos, nunca por el micrópilo. El concepto de *aporogamia*, por consiguiente, es más general que el de *calazogamia*, porque comprende ésta y la llamada *mesogamia*. Es término propuesto por GOEBEL.

aposento, m. «Compartimiento de la cajilla», BLANCO, l. c., p. XVIII; es decir, lóculo de la cápsula o de otro fruto. No se usa.

aposición (del lat. *appositio*, *-onis*, la acción de poner o de arrimar), f. Aplícase al crecimiento en espesor de la membrana celular cuando se produce por depósito sucesivo de nuevas moléculas (por ej., de celulosa) sobre la cara interna de la membrana primordial. Ésta es la *aposición propiamente dicha*. Pero se llama también *aposición* el crecimiento que se realiza por depósito de laminitas, no de moléculas, de modo que en estos casos, que son los más frecuentes, la membrana tiene estructura estratificada. En realidad, puede considerarse asimismo como crecimiento por *aposición* el de las membranas de esporas y granos de polen dentro del esporangio o saco polínico, aun cuando en estos casos el depósito de nuevos materiales se realice sobre la cara externa de la membrana. El crecimiento en espesor ocurre aquí en sentido centrípeto; en los otros casos, centrífugo. Hay, pues, *aposición endógena* y *aposición exógena*. V. *intususcepción*.

aposporia (de *apo-* y σπορά, semilla, aquí espora), f. Formación de tetrásporas, llamadas en este caso pseudósporas, sin división reductiva previa de la célula arquespórica. Se distinguen dos tipos de *aposporia*: *aposporia gonial* o *directa* y *aposporia somática* o *indirecta*. Dícese que existe *aposporia gonial* cuando las pseudósporas proceden de una célula arquespórica situada en el punto que normalmente ocuparía una célula arquespórica legítima; se dice que la *aposporia* es *somática* cuando aquella célula se halla en un lugar cualquiera del esporófito. ‖ En los briófitos y pteridófitos, producción directa del gametófito a partir del esporófito, sin formación previa de esporas. En los helechos, por ej., el protalo puede formarse en un soro *(p. soral)* o bien en el ápice de una pínnula o de la fronde *(p. apical)*. Artificialmente, puede obtenerse también el gametófito de un musgo multiplicando vegetativamente el esporófito; en este caso, el gametófito resulta diploide, tetraploide, etc.

aposporico, ca (como *aposporia*), adj. Perteneciente o relativo a la *aposporia*: protonema *aposporico*, que es diploide.

apostasía, f. Sin. de *apóstasis*.

apostasiáceas (del lat. *apostasiaceae*, der. del gén. *Apostasia*), f. pl. *Orquídeas*.

apóstasis (del gr. ἀπόστασις, acción de alejarse), f. Fenómeno a favor del cual se prolonga anormalmente el eje floral, de manera que los diversos verticilos de la flor aparecen más distantes que de ordinario, y aun a menudo los que tenían el aspecto de tales aparecen constituídos por filomas dispuestos helicoidalmente. Es término debido a PENZIG. V. *antólisis*.

apostático, ca (de *apóstasis*), adj. Relativo a la *apóstasis*.

apostémono, na (del gr. στήμων, ονος, que aquí alude a los estambres, con el prefijo *apo-*), adj. Aplícase a la planta, flor, etc., que, por aborto, ha perdido en parte o totalmente el androceo, como las flores femeninas del gén. *Rhamnus*.

apostrofante (de *apóstrofe* o de *apostrofar*), adj. Que provoca en los cromatóforos el estado de apóstrofe: movimiento *apostrofante*.

apóstrofe (del gr. ἀποστροφή, acción de separarse o desviarse), f. Estado de los cromatóforos cuando se hallan junto a las membranas de la célula que limitan con las de otra célula viva; en esta posición de los cloroplastos no interviene la luz, sino estímulos de tipo químico. ‖ En sentir de LE MOORE (v. *fotólisis*), posición que adoptan los cloroplastos cuando se colocan junto a las paredes celulares aproximadamente paralelas a la dirección de la luz. V. *antístrofe*, *diástrofe*, *epístrofe*, *escaróstrofe*, *parástrofe*, *perístrofe* y *sístrofe*.

apostrófico, ca (de *apóstrofe*), adj. Concerniente a la apóstrofe o propio de la misma: intervalo *apostrófico*.

apostrofion (de *apóstrofe*), m. Conjunto de intensidades lumínicas que son aptas a provocar en los cromatóforos el estado de apóstrofe. V. *epistrofion*, *epístrofe* y *fotólisis*. En este caso, el concepto de apóstrofe debe entenderse en el sentido que le dió LE MOORE.

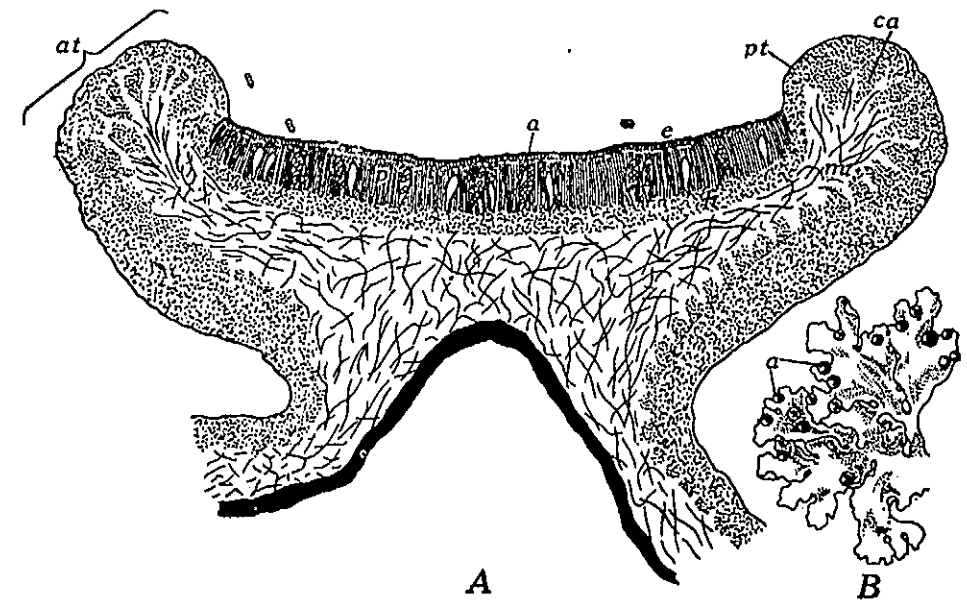
apotecia, f. Forma incorrecta de *apotecio*.

apotecio (del neol. lat. *apothecium*, der. del gr. ἀποθηκίον, dim. de ἀποθήκη, granero, que a su vez proviene de ἀποτίθημι, separar o apartar para uso futuro; *apotecio* significa, pues, hórreo o granerito, aludiendo a las ascósporas contenidas en él), m. En los hongos discomicetes, el aparato esporífero típico, en el que se distingue, cuando llega a la madurez, una parte ensanchada fértil, llamada himenio ascóforo o tecio, en el que se hallan los ascos distribuídos regularmente y en diverso grado de desarrollo, con numerosas paráfisis o hifas estériles entremezcladas. La porción superior del himenio se llama epitecio. El estrato subhimenial, hipotecio o himenóforo. En los discolíquenes volvemos a encontrar este mismo tipo de aparato esporífero. ‖ Cuerpo fructífero de los líquenes gimnocárpicos, comparable al de los hongos discomicetes, que produce los ascos. En los líquenes de mayor complicación consta de las siguientes partes: *epitecio*, *tecio* o *himenio*, *hipotecio*, *paratecio* y *anfitecio*. — E. G. (v. f. pág. sig.).

apotelial (como *epitelial*, con el pref. *apo-*, que sugiere la idea de alejamiento, en vez de *epi-*), adj. Dícese de cualquier tejido no superficial o epitélico. Es término introducido por HAECKEL en histología animal, raramente aplicado en bot.

apótipo (de *tipo*, con el pref. *apo-*, que entraña la idea de alejamiento o separación), m. Recibe el nombre de *apótipo* el ejemplar en que se funda la primera interpretación correcta de una especie cuya descripción no fué suficientemente clara, y cuyos proterótipos, por su imperfección o anormalidad, no pueden dilucidarla. Por ej., la descripción de la *Commelina ifniensis* F. Q., publicada

en «Cavanillesia», vol. VII, p. 149 (1935), se basa en un solo ejemplar herborizado por el autor en Uad Arcksis (Ifni), que carecía de flor y sólo tenía un fruto ya pasado. El día que se encuentre otro pie cuyos caracteres

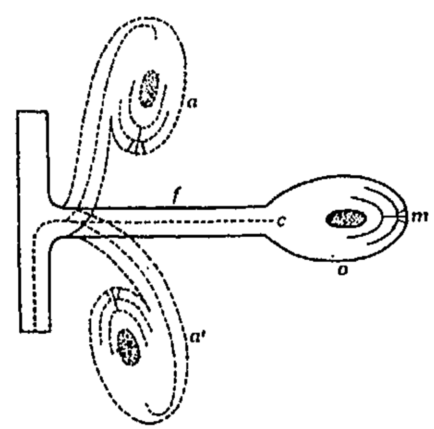


A, sección de un *apotecio* de *Physcia pulverulenta*, muy aum.; *a*, asco; *at*, anfitecio; *c*, corteza; *ca*, capa algina; *e*, epitecio; *h*, hipotecio; *m*, medula; *p*, paráfisis; *pt*, paratecio (de NIENBURG). *B*, fragmento talino de *Xanthoria parietina*, con *apotecios*, *a* (de WETTSTEIN).

coincidan con los de la descripción (incompleta) y con los del proterótipo del Instituto Botánico de Barcelona (incompleto también), el indicado pie constituirá el *apótipo* de la *Commelina ifniensis*.

apotropismo (de *tropismo*, con el pref. *apo-*), m. Tropismo negativo, *catatropismo;* el órgano estimulado *se aparta* del estímulo. Se opone a *anatropismo*.

apótropo, pa (de *apo-* y τρέπω, girar), adj. Si se relaciona la posición de un rudimento seminal anátropo con la placenta en que se inserta, puede acontecer que siendo erguido tenga la rafe interna, es decir, situada entre la placenta y el rudimento, y el micrópilo mirando hacia la base del ovario, o bien que, siendo colgante, los tenga respectivamente externa y mirando hacia lo alto. En ambos casos se dice del rudimento seminal que es *apótropo*. Estas posiciones, la *apótropa* y su opuesta, la *epítropa*, tienen importancia porque suelen ser constantes en los diversos grupos sistemáticos. En las euforbiáceas, por ej., los rudimentos son péndulos, con la rafe ventral, es decir, situada entre el rudimento y la placenta, y el micrópilo mirando al ápice ovárico. Y la fam. de las buxáceas se separa de la anterior porque tiene rudimentos seminales también colgantes, pero con la rafe dorsal, es decir, con el rudimento situado entre ella y la placenta, y el micrópilo también superior. Las euforbiáceas tienen, pues, rudimentos seminales *epítropos*, y las buxáceas los tienen *apótropos*.



Dos posiciones diversas (*a* y *a'*) de un rudimento seminal *apótropo*, derivado de un rudimento seminal ortótropo o átropo, *o*; *c*, cálaza; *f*, funículo; *m*, micrópilo (orig.).

apoyado, da, adj. Aplicado a las hojas, sin. de *adnato* en GÓMEZ ORTEGA, Curso bot., p. 34.

apoyo, m. En BARNADES, *fulcro* (estípula, zarcillo, etc.).

apresorio (del neol. lat. *appressorium*, der. de *apprendere*, por *apprehendere*, coger, agarrar), m. Protuberancia o intumescencia formada en una hifa o en el tubo germinal de una espora fúngica, destinada generalmente a adherirse a la víctima durante la primera fase de la infección. V. *haustorio*.

apricícola (del lat. *apricus*, *i*, abrigado, resguardado del frío, y *-cola*), adj. Dícese de las plantas termófilas que en determinado país sólo pueden medrar al reparo de los vientos fríos, beneficiándose del microclima de un lugar abrigado.

aprimido, da (galicismo der. de «apprimé»), adj. Substitúyase por *aplicado*.

apsilo, la (de *psilo*, con la part. priv. *a*-), adj. En palinografía, aplícase a los granos de polen no psilos, e. d., no lisos, sino con grabaduras de diámetro superior a 1 μ. ERDTMAN, 1947.

aptandráceas (del lat. *aptandraceae*, der. del gén. *Aptandra*), f. pl. *Olacáceas*.

áptero, ra (del gr. ἄπτερος, sin alas, de πτερόν, ala, con la part. priv. α-), adj. Dícese de los tallos, frutos, semillas, etc., desprovistos de alas.

apto-. V. *hapto-*.

ápud. V. *ap*.

apulgonarse (de *pulgón*), v. r. Cubrirse de pulgones las plantas.

apulsor, ra (del lat. *appellere*, aportar, arribar), adj. Que aporta: pelos *apulsores*, esto es, pelos más o menos abundantes que suelen tener los estigmas de muchas plantas anemófilas, como los de las gramíneas, que son estigmas plumosos; los de la *Parietaria*, en forma de borlilla, etc. En los pelos *apulsores* se queda prendido el polen que arrastra el aire.

apuntado, da, adj. Término usual de los romancistas, sin. de *subagudo*, casi agudo. ‖ Acabado en punta, *acuminado*.

apuntar (de *punta* y *a*), v. intr. Empezar a entallecer las semillas germinantes: *el trigo ya apunta*.

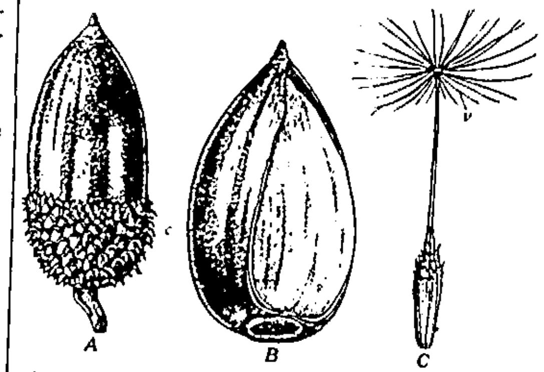
aqueilaria (del gr. χεῖλος, labio, con la part. priv. α-; en ingl. «acheilary»), f. MORREN ha designado con este nombre la supresión del labelo en las flores de las orquidáceas. — J. DEL C.

aqueilo, la (como *aqueilaria*), adj. Dícese del vegetal en que ocurre la aqueilaria.

aquena (del neol. lat. *achaena*, empleado por NECKER en DC., Théor. élém. bot. 2.ª ed. p. 415; 1819), f. Aquenio.

aquénico, ca (de *aquenio*), adj. Perteneciente o relativo al aquenio. ‖ También se da como sin. de indehiscente, pero en este caso se presta a confusión.

aquenio (del neol. lat. *achaenium*, del gr. χαίνω, abrirse, y la part. priv. α-), m. En general, fruto indehiscente, seco y monospermo, con el pericarpo independiente de la semilla, es decir, no soldado con ella. Término establecido por RICHARD en su Analyse d. fruit, 1808, para los frutos confundidos antiguamente con las semillas (v., por ejemplo, PALAU, Sistema de los vegetables, 1788). Según la definición anterior, son *aquenios* las bellotas y las avellanas, y los frutos de las clemátides y de los ranúnculos, umbelíferas, labiadas, compuestas, etc., algunos ni siquiera análogos, porque el pericarpo a veces es leñoso, como en la avellana, y otras coriáceo, como en la bellota, y en muchos otros casos tampoco rigurosamente homólogos. En efecto, los aquenios de las clemátides y de los ranúnculos proceden de sendos carpelos; los de las umbelíferas también, pero en éstas, siendo el ovario ínfero, en la formación del fruto participa no sólo el carpelo, sino el tálamo acopado en que se encierra el ovario, por lo tanto una parte axial; los aquenios de las labiadas, en número de cuatro por flor y correspondientes a dos carpelos, están constituídos únicamente por media hoja carpelar cada uno de ellos; los de las compuestas proceden de un ovario bicarpelar e ínfero; etc. Para salvar el primer inconveniente, derivado de la falta de analogía del pericarpo, se ha tratado de llamar *nueces* o *núculas*, según su tamaño, a los que tienen la cubierta leñosa, reservando la denomina-



A, *aquenio* (bellota, con su cúpula, *c*), y el mismo, en parte sin pericarpo (*B*), de *Quercus coccifera*; *C*, *aquenio* de *Taraxacum*, con el vilano, *v*. *A*, liger. red.; *B*, tam. nat.; *C*, aum. (orig.).

ción de *aquenio* para los de pericarpo simplemente coriáceo; en este caso, la avellana es una nuez, y la bellota un *aquenio*. Gunther v. BECK, en 1891, propuso una clasificación más racional de estos y de otros frutos, y llama *cipsela* al aquenio resultante de un ovario ínfero, como el de las compuestas y dipsacáceas; *cremocarpo*, al de las umbelíferas; *carcérulo*, al de las labiadas y borragináceas; etc. V. todos estos términos, y, además, *glande*, *sámara*, *samaridio*, *pterodio*, *diaquenio*, *tetraquenio*, *poliaquenio*, y el término más general de *esquizocarpo*. ‖ Para BECK, *aquenio* es todo fruto policárpico de pericarpo seco; los aquenios procedentes de un ovario monocarpelar son nueces o núculas, en sentir de BECK. ‖ **a. sincárpico.** Aquenio resultante de un ovario sincárpico (LÁZARO IBIZA, Mem. Real Soc. Esp. H. N., tomo del cincuent., p. 84).

aquenocarpo, pa (del gr. χαίνω, abrirse, con la part. neg. -α, y καρπός, fruto), adj. De fruto indehiscente. ‖ m. Fruto que no se abre en la madurez.

aquenodio (del neol. lat. *achaenodium*), m. Fruto integrado por diversos aquenios.

aquerrantia (voz lat., formada de *aqua*, agua, y *errantia*, de *errare*, errar, andar vagando), m. pl. Se aplica a un tipo de formación vegetal que comprende comunidades que flotan libremente en el agua. Sin. de *fitoplancton*. RÜBEL, etc. — R. M.

aqui-. Pref. lat der. de *aqua*, agua. En cast., *acui-*.

aquifoliáceas (del lat. *aquifoliaceae*, der. de gén. *Aquifolium*, antiguo nombre del acebo), f. pl. Fam. de sapindales del suborden de las celastríneas, de flores unisexuales, tetrámeras o pentámeras; gineceo de 2-4 carpelos, raramente de 7-∞, cada uno con 1 rudimento seminal péndulo unitegumentado. Fruto drupáceo, con diversos huesos. Arbustos o árboles dioicos de hojas esparcidas y flores pequeñas, en inflorescencias cimosas. *Ilex*, con 280 esp. de los países cálidos y templados.

aquiherbosa (pl. de *aquiherbosum*, der. de *herbosum*, con el pref. *aqui*-), m. pl. Aplícase a los *herbosa* cuando las especies dominantes se hallan directamente influídas por una capa de agua subterránea o superficial; en estas fitocenosis las plantas son herbáceas y a menudo radicantes y entrelazadas.

aquilariáceas (del lat. *aquilariaceae*, der. del gén. *Aquilaria*), f. pl. *Timeleáceas*.

aquillado, da (de *quilla*), adj. Aplícase a los órganos que tienen una parte prominente más o menos aguda, a manera de quilla: la raíz de polígala es *aquillada*.

aquintralarse (de *quintral*), v. r. Llenarse de quintral (*Phrygilanthus tetrandrus*, una lorantácea) los chopos, olivos, etc. Es voz usual en Chile y Perú, donde se cría dicha parasita.

aquiprata (pl. de *aquipratum*, der. de *pratum*, prado, con el pref. *aqui*-), m. pl. Prados formados en terrenos aguanosos.

aquirófito (del gr. ἄχυρον, paja, y φυτόν, planta), m. Se ha llamado así la planta que tiene el perianto formado por hojitas escariosas, o, en las compuestas, el receptáculo o el vilano con páleas, etc., como vemos en el gén. *Achyranthes*, por lo que toca al perianto.

arabana (de *arab*ina, que es el ácido arábico de la goma arábiga, con el suf. *-ana*), f. Dícese de cualquiera de las pentosanas (véase esta palabra) que se encuentran en las gomas y membranas celulares. Por hidrólisis da l-arabinosa. — P. V.

arabinosa (de *arabina*, con el suf. *-osa*), f. Pentosa que se encuentra en la Naturaleza en forma de poliholósidos (arabanas) en las gomas naturales: goma del Senegal, goma arábiga, etc. La arabinosa natural más frecuente es *l*(+):

$$\begin{array}{c} \quad\quad\quad\;\; OH \quad OH \quad H \\ \quad\quad\quad\;\; | \quad\quad | \quad\quad | \\ HOCH_2 - C - C - C - CHO\,; \\ \quad\quad\quad\;\; | \quad\quad | \quad\quad | \\ \quad\quad\quad\;\; H \quad\; H \quad OH \end{array}$$

prismas incoloros, de punto de fusión = 160° y $[\alpha]_D = 105°$. La *d*-arabinosa se ha aislado de algunos heterósidos. — P. V.

aráceas (del lat. *araceae*, der. del género *Arum*), f. pl. Fam. del orden de las espatifloras integrada por plantas herbáceas vivaces, rizomatosas o tuberosas, a veces arbustivas o arborescentes, o por bejucos, con hojas las más veces grandes; especies monoicas o más raramente dioicas, de frutos por lo común en baya. Semillas bitegumentadas, con el tegumento externo carnoso. Comprende alrededor de 1800 esp., en su mayoría intertropicales. Gén. principales: *Anthurium*, *Acorus*, *Monstera*, *Calla*, *Dracontium*, *Amorphophallus*, *Philodendron*, *Zantedeschia*, *Colocasia*, *Caladium*, *Xanthosoma*, *Arum*, *Dracunculus*, *Pistia*, etc.

aracnitáceas (del lat. *arachnitaceae*, der. del gén. *Arachnites*), f. pl. *Burmanniáceas*.

aracnoide (del gr. ἀράχνη, araña, telaraña, con el suf. *-oide*), adj. Dícese de la capa medular liquénica cuando está formada de hifas flojamente entrecruzadas. — E. G. ‖ *Araneoso*.

aracnoideo, a (del neol. lat. *arachnoideus*, y éste del gr. ἀράχνη, araña, y también telaraña, y εἶδος, semejante), adj. Sin. de *araneoso*: *Sempervivum arachnoideum*.

ARAGO. Abr. de Herbier du Laboratoire Arago, de la Faculté des Sciences de Paris. - Banyuls-sur-Mer. Pyr. Or. (France).

aragoáceas (del lat. *aragoaceae*, der. del gén. *Aragoa*), f. pl. *Escrofulariáceas*.

aragonito (de *Aragón*), m. Especie mineralógica constituída por carbonato de calcio rómbico, presente en las incrustaciones minerales producidas por diversas algas (cf. *calcificación*). — R. M.

araliáceas (del lat. *araliaceae*, der. del gén. *Aralia*), f. pl. Fam. de umbelifloras casi siempre pentámeras, y a veces de cáliz poco aparente y de corola caediza, con el androceo por lo regular isostémono y el gineceo de ∞-1 carpelos concrescentes en un ovario de otras tantas cavidades. Fruto bacciforme o drupáceo, con ∞-1 huesecillos monospermos. Plantas leñosas, raramente herbáceas, a menudo trepadoras, con las hojas comúnmente esparcidas, indivisas, palmatipartidas o pinnatipartidas, generalmente con estípulas, y flores en inflorescencias umbeliformes, o en espigas o capítulos. Comprende esta fam. unas 660 esp. en su mayoría de los países cálidos. Gén. principales: *Tetrapanax*, *Oreopanax*, *Hedera*, *Panax*, *Aralia*, etc.

aralo-caspiano, na, adj. Dominio de la región irano-turaniana situado al este del dominio sarmático. ‖ Se ha usado también como sin. de irano-turaniano. — O. DE B.

araneoso, sa (del lat. *araneosus*, parecido a la telaraña), adj. Dícese de los pelos (o de las plantas, hojas, etc., que los tienen) largos y delicados, entrecruzados, como los de las telarañas.

arañento, ta, adj. Araneoso.

arañera (de *araña*), f. Nombre que se da en El Ecuador a una enfermedad del cafeto causada por el hongo teleforáceo *Corticium koleroga* (Cooke) von Hohnel. Alude a que las hojas muertas quedan unidas a las ramas como por una tela de araña. Llámase también a este hongo «moho de hilachas». — J. DEL C.

arañídeo, a (de *araña*), adj. Araneoso.

arañoso, sa (de *araña*), adj. Araneoso (CUATRECASAS, Notas Fl. Colomb., VIII, p. 283, 288, etc.).

araucariáceas (del lat. *araucariaceae*, del gén. *Araucaria*), f. pl. Fam. de gimnospermas de la clase de las coníferas, caracterizada por tener los estambres con 5-19 sacos polínicos y los carpelos con un solo rudimento seminal; granos de polen sin vesículas aeríferas. Árboles de hojas aciculares o más o menos ensanchadas. *Araucaria* (12 esp. del hemisferio austral), *Agathis* (20 esp.).

árbol, m. Vegetal leñoso, por lo menos de 5 m. de altura, con el tallo simple (en este caso denominado *tronco*) hasta la llamada *cruz*, en que se ramifica y forma la *copa*, de

considerable crecimiento en espesor. Se diferencia del arbusto en que se cría más alto y no se ramifica hasta cierta altura. Las plantas arbóreas se suelen representar por el signo ♄. || **a. padre.** Cualquier *árbol* productor de semilla, y, más concretamente, el que se deja en pie, al cortar el monte a matarrasa, para que con su semilla lo repueble. || **a. portagrano.** *Árbol padre.*

arbolado, da, adj. Que tiene árboles. Se opone a *inarbolado.*

arboleda (del lat. *arboreta*, pl. de *arboretum*, arboledo), f. Sitio poblado de árboles.

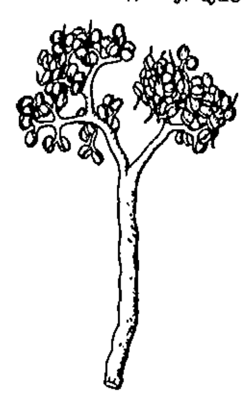
arboledo (del lat. *arboretum*), m. Arboleda.

arborarse, v. r. Hacerse árbol, arborecer: «é asi se van arborando é levantando estos cardos o tunas...», FDZ. DE OVIEDO, Hist., I, p. 313.

arborecer (del lat. *arborescere*), v. intr. Hacerse árbol, robustecerse y lignificarse el tallo para convertirse en tronco al propio tiempo que crece en longitud.

arbóreo, a (del lat. *arboreus*), adj. De condición parecida a la del árbol, por su desarrollo y sus dimensiones: *planta arbórea.*

arborescente (del lat. *arborescens*), adj. Que se hace árbol, que arborece; o también que ha alcanzado el aspecto o la altura de un árbol: *helecho arborescente.*



Estambre *arborescente* de *Ricinus communis*, 4 : 1 (orig.).

arborétum, m. Voz lat. empleada para designar las plantaciones de árboles destinadas a fines científicos, para el estudio de su desarrollo, acomodación al clima y al suelo, etc.

arborícola (del lat. *arbor, arboris*, el árbol, y *colere*, habitar), adj. Se aplica a las plantas que viven sobre los árboles, como el muérdago y el marojo, y como muchos líquenes y musgos.

arboricultura (del lat. *arbor*, árbol, y *cultura*), f. Arte de cultivar las plantas arbóreas.

arboriforme (del lat. *arboriformis*), adj. Que tiene la forma de un árbol: *liquen arboriforme.* V. *frondoso.*

arbúsculo (del lat. *arbusculum*, dim. de *arbor*, árbol), m. Sin. de *arbusto* o de *mata* en QUER (Fl. Esp., IV, p. 174, 194, etc.); de *arbolito* en COLM., Curso de Bot., 1.ª ed., I, p. 476). V. *micorriza.*

arbustiforme (de *arbusto* y *-forme*), adj. De forma de arbusto: líquen arbustiforme.

arbustivo, va (de *arbusto*), adj. Parecido al arbusto o de su misma condición, por su consistencia leñosa y por su porte: *planta arbustiva.* || m. pl. Fragmento del método natural que comprende los gén. *Philadelphus, Eugenia, Psidium, Myrtus* y *Caryophyllus.*

arbusto (en PLINIO, «arbustar» es plantar árboles, y «arbusto», lugar plantado de árboles. «Vitis arbusta» es la vid maridada a un árbol. En tiempo de ISIDORO, *arbusto* significa *arbolito* o *pimpollo*. En ALBERTO EL MAGNO pasa a significar *arbusto* en el sentido que hoy se da generalmente a esta voz. Cf. Sprague, Kew. Bull., 1933, p. 441), m. Vegetal leñoso, de menos de 5 m. de altura, sin un tronco preponderante, porque se ramifica a partir de la base. Los arbustos se suelen representar por el signo ♄. Los arbustos de menor altura, de un metro a lo sumo o poco más, se llaman *matas* o *matillas.*

arbutáceas (del lat. *arbutaceae*, der. del gén. *Arbutus*), f. pl. *Ericáceas.*

arcabuco, m. Bosque, espesura: «...quando esta isla estaba poblada de indios, puesto que en los montes é *arcabucos* o bosques hay muchos de estos cardones...», FDZ. DE OVIEDO, Hist., I, p. 312.

arcangiáceas (del lat. *archangiaceae*, der. del gén. *Archangium*), f. pl. Fam. de mixobacteriales caracterizada por la formación de macrocistes o cuerpos esporíferos de forma indefinida y estructura mesenteriforme, redondeados o tuberiformes, más o menos irregulares y tortuosos, o bien de forma columnar, sin una membrana bien diferenciada. Las esporas tienen forma alargada. Comprenden los gén. *Archangium* y *Stelangium* (BERGEY).

arcéstida (del neol. lat. *arcesthida*, der. del gr. ἀρκευθίς, ἴδος, el gálbulo del enebro), f. Término introducido en carpología por DESVAUX para designar el carpoide de los *Juniperus*. Por tanto, resulta sin. del gálbulo de GAERTNER, a menos que, como hacen algunos autores españoles, se considere como gálbulo (o «gálbula», como suelen decir) el «estróbilo paucifloro de las cupresáceas» (como hace LÁZARO IBIZA), reservando el término *arcéstida* para el gálbulo carnoso del gén. *Juniperus*. Entonces, sin embargo, el vocablo gálbulo es poco menos que innecesario, porque nada fundamental lo distingue del estróbilo. En lat. *arcesthida*, seg. COLMEIRO, l. c.

arcéstide, f. Arcéstida.

arceutobiáceas (del lat. *arceuthobiaceae*, der. del gén. *Arceuthobium*), f. pl. *Lorantáceas.*

arco-. Como *arque-.*

arcoplasma (en al. «Archoplasma»), m. V. *arquiplasma.*

arcto-. V. *arto-.*

arcuado, da (del lat. *arquatus*), adj. Sin. de *arqueado.*

arcus, m. Término latino que no suele traducirse. E. FOURNIER (en el Dict. BAILLON) lo define de esta manera: «En los helechos de nervadura anastomosada, se llama así el *arco* formado a lo largo del mesonervo por la anastomosis de dos nervios que parten de puntos opuestos y que se dirigen uno hacia el otro. Este arco no trae jamás esporas, pero puede dar origen a nervezuelos fértiles». || En palinografía, faja o banda en forma de arco que en la superficie de la exina se extiende de un polo a otro en ciertos granos de polen, por ej., en los del gén. *Alnus.*

archi- (del gr. ἄρχω, ser el primero). Pref. de uso corriente, empleado raramente en bot. en voces compuestas que indican superioridad, como en *archicompuesto*. En ital. *arci-.*

archicleistógamo, ma (de *cleistógamo*, con el pref. *archi-*, que encierra la idea de superioridad), adj. Aplícase a la planta que tiene cleistógamas *todas sus flores.*

archicompuesto, ta (de *compuesto*, con el pref. *archi-*), adj. Dícese principalmente de las hojas sobrecompuestas o recompuestas, es decir, cuyos folíolos no son simples, sino compuestos también, como los de muchas mimosáceas.

ardela (del gr. ἄρδα, mancha, a través de la forma dim. lat. *ardella*, por el aspecto como de pequeñas manchitas de este tipo de apotecios), f. Apotecios de las artoniáceas cuando son redondos. Si son alargados se llaman *lirelas*. — E. G.

ardisiáceas (del lat. *ardisiaceae*, der. del gén. *Ardisia*), f. pl. *Mirsináceas.*

área (del lat. *area*, que también significa el halo lunar, la orla de la Luna), f. A. BRAUN emplea este vocablo para designar la estrecha *orla* que rodea la foseta esporangífera de la base foliar de las *Isoëtes*. || TODE ha llamado *área* al receptáculo esporífero de los hongos. — F. Q. || Parte de la superficie de las valvas en las *diatomeas pinnadas*, que se extiende a lo largo de la rafe *(área mediana)* y alrededor del nódulo central *(área central)*, y que está desprovista de ornamentación. En algunos casos, el *área central* se dilata transversalmente, a expensas de las estrías en esta región de la valva, y entonces recibe la denominación de *área transversa*. — R. M. || Área de una especie es «el conjunto de las estaciones ocupadas por individuos de la misma» (NEGRI, en GOLA, N. y CAPPELLETTI, l. c., p. 933). || **a. discontinua.** *Área disyunta.* || **a. disyunta.** En geobot., área fragmentada, es decir, constituída por dos o más áreas secundarias muy separadas unas de otras. || **a. efectiva.** La que realmente ocupa la especie de que se trata. Raramente coincide con el *área virtual*, porque la mayoría de las veces los diseminulos de la especie han encontrado barreras infranqueables que no les han permitido extenderse indefinidamente. — F. Q. || **a. mínima.** Para que un inventario de vegetación sea representativo del individuo de asociación en que ha sido tomado, es necesario que se haya examinado una superficie de extensión no inferior a la de cierta *área mínima*. Si la superficie estudiada es demasiado pequeña, pueden quedar sin incluir un cierto número de las estirpes que entran en la constitución normal de la comunidad. El área mínima varía notablemente de unas comunidades vegetales a otras y sólo puede ser determinada empíricamente. A este fin se procede a contar el número de especies existentes en el interior de superficies de extensión conocida y variable situadas dentro de poblaciones homogéneas pertenecientes a la comunidad que se investiga. Si se representan gráficamente los resultados, tomando en ordenadas número de especies y en abscisas extensiones, se obtiene una curva que al principio asciende con rapidez, luego más lentamente y a partir de un cierto valor de la extensión *(área mínima)* se hace prácticamente paralela al eje de abscisas. — O. DE B. || **a. virtual.** Es la «totalidad de las estaciones individuales en las que la especie encontraría las condiciones necesarias y suficientes para el desenvolvimiento de su ciclo vital» (NEGRI, en GOLA, N. y CAPPELLETTI, l. c., p. 933). — F. Q.

areal (de *área*), adj. Perteneciente o relativo al área: constancia *areal*, expresión fitosociológica.

arecáceas (del lat. *arecaceae*, der. del gén. *Areca*), f. pl. *Palmáceas.*

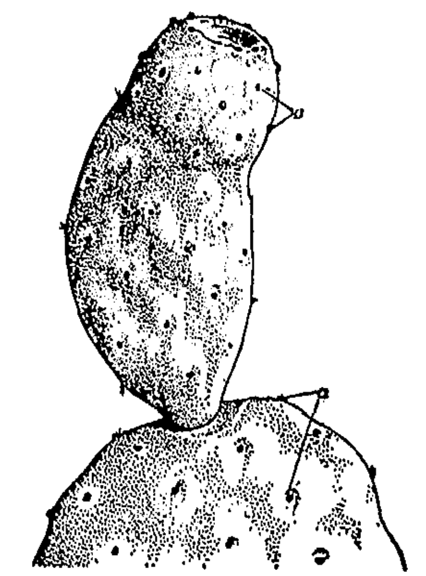
arena cristalina. Llámase *arena cristalina* (en al. «Kristallsand») un conjunto de cristalitos tan sumamente diminutos que sólo con los más poderosos aumentos microscópicos pueden discernirse sus ángulos y aristas, constituídos casi siempre por oxalato cálcico. Son notables en las hojas de la belladona y de otras solanáceas, en los quinos, etc.

arenariáceas (del lat. *arenariaceae*, der. del gén. *Arenaria*), f. pl. *Cariofiláceas.*

arenario, ria (del lat. *arenarius*), adj. Que se cría en la *arena*. Sin. de *psamófilo.*

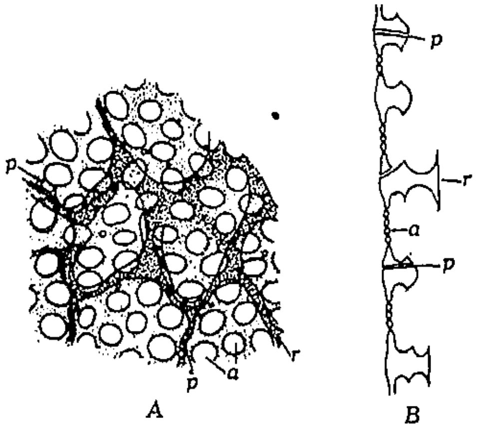
arenícola (de *arena* + *-cola*), adj. Aplícase a la planta que medra en la arena. Cf. *psamófilo.*

aréola (del lat. *areola*, dim. de *area*), f. Dícese del pequeño espacio limitado por nervios anastomosados en el envés de la fronde de los helechos. || Pequeño reborde circular realzado en torno a las punteaduras de las traqueidas (punteaduras *areoladas*). || Parecidamente, en diversos organismos (por ej., dinoflageladas), porción adelgazada de la membrana limitada por engrosamientos de la misma. || Pequeña concavidad o foseta que puede presentarse en diversos órganos. CASSINI, por ej., distingue en los frutos de las compuestas: la *aréola basilar*, correspondiente a la huella de su inserción en el receptáculo, y la *aréola apical*, que es la cicatriz del extremo superior del fruto luego de desprendida la flor. Existen, además, sobre el receptáculo las *aréolas ovaríferas*, que, como indica su nombre, son las pequeñas depresiones en que se afirman los ovarios de las diversas flores del capítulo (CASSINI, Opusc. phyt., I, p. 201). || Grupos de acículas de las cactáceas (WETTSTEIN,



Aréolas (a) de *Opuntia*; muy red. (orig.).

Trat. de Bot., 1.ª ed. esp., p. 623). ‖ En Rob. Brown, núcleo de la célula (*nucleus cellulae*, 1833). ‖ *Tífele*. — F. Q. ‖ En las valvas de muchos bacilariófitos centrales, pequeña porción más o menos poligonal, limitada y separada de las inmediatas por relieves lineales y que lleva un grupo de poros *(Triceratium, Isthmia)*. Las aréolas pueden corresponder a las *cámaras*, vistas según un plano paravalvar. — R. M.



Membrana de la diatomea *Isthmia nervosa*. *A*, aspecto del interior de la membrana, con refuerzos anastomosados (*r*), *aréolas* primarias (*a*) y poros (*p*). *B*, sección perpendicular de la misma membrana, más aumentada, mostrando además la lámina que cierra las *aréolas*. Muy aum. (de O. Müller).

areolado, da (del lat. *areolatus*), adj. Que tiene aréolas *(punteaduras areoladas)* o diminutas fosetas, como se ven en la superficie de diversas semillas. — F. Q. ‖ Aplícase a la membrana de ciertas células, como por ej. de muchas dinoflageladas, que muestran engrosamientos lineales en diferentes direcciones, los cuales confluyen por sus extremos en forma de retículo continuo que limita *aréolas* poligonales. — R. M.

areolar (de *aréola*), adj. Perteneciente o relativo a la aréola. ‖ Dícese, en los líquenes, del talo crustáceo que se presenta agrietado en pequeños fragmentos redondeados o angulosos. — E. G.

arescente (de *arescere*, ponerse seco, no delicuescente), adj. Seco, no humedecido; aplícase en micetología a las laminillas de los hongos agaricáceos.

argentado, da (del lat. *argentatus*), adj. V. *argénteo*.

argénteo, a (del lat. *argenteus*), adj. Dícese de los órganos, de las hojas principalmente, cuya superficie, por estar cubierta de abundantes pelos suaves y aplicados, tiene cierto brillo como de plata: *Plantago argentea*, *Potentilla argentea*, etc.

argentino, na (del lat. *argentinus*), adj. V. *argénteo*.

argilícola (del lat. *argillicola*, de *argilla*, arcilla), adj. Dícese de la planta que prefiere los terrenos francamente arcillosos, como el tusílago.

argilotrofia (de *argilótrofo*), f. Cualidad de un medio *argilótrofo*. — R. M.

argilótrofo, fa (del lat. *argilla*, arcilla, y *-trofo*), adj. Aplícase a los medios acuáticos cuya característica más importante, desde el punto de vista de su biología, es la presencia de considerable cantidad de arcilla en suspensión. — R. M.

arginina (der., al parecer, del lat. *argentum*, plata, con el suf. *-ina*, por alusión a las sales argénticas, que fueron las primeras obtenidas), f. Aminoácido de fórmula $NH_2 \cdot C(=NH) \cdot NH \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot CH(NH_2) \cdot CO_2H$. La arginina natural es $l(+)$ (v. *series d,l*) y se encuentra en los cotilédones de altramuz, coníferas, etc., y en los rizomas de patata. — P. V.

argiro-, argir-. Pref. tomado del gr. ἄργυρος, plata.

argirofilo, la (de *argiro-* + *-filo*), adj. De hojas argénteas, cubiertas de pelos suaves y aplicados que les dan un viso argentino.

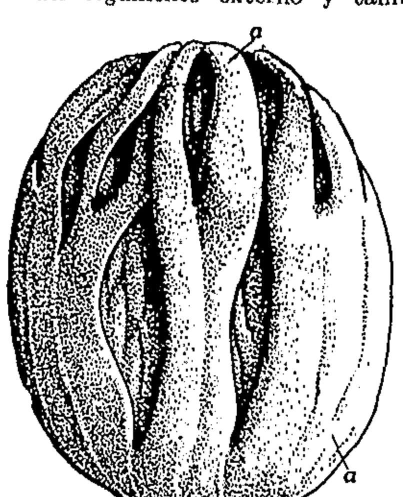
argirofilosis (de *argirofilo*, con el suf. *-osis*), f. Enfermedad caracterizada por el aspecto plateado que presentan los órganos vegetales afectados (hojas, ramas, etc.). — J. del C.

argotaxis (del gr. ἀργός, perezoso, y *taxis*), f. Ordenación de los cromatóforos que no obedece a la actividad de los mismos o a la del protoplasma, estimulada por la luz o por otro agente, sino meramente pasiva, como consecuencia del propio peso de aquéllos, es decir, por causa de la gravedad; es término propuesto por Pfeffer (Pflanzenphys., 2.ª ed., t. II, p. 756).

arila, f. V. *arilo*.

arilado, da (de *arilo*), adj. Provisto de arilo.

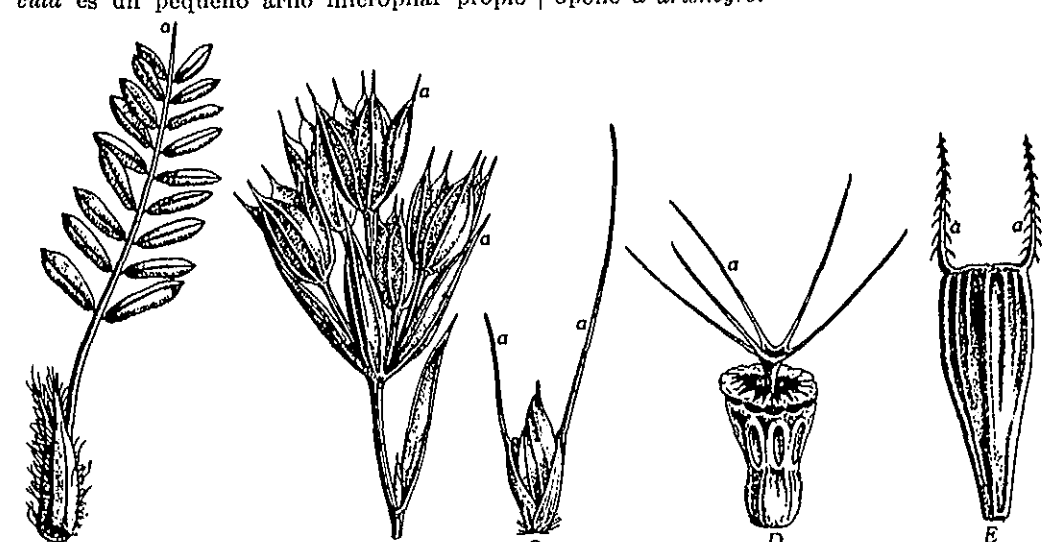
arilo (del bajo lat. *arillus*, pepita de la uva), m. Excrecencia que se forma en la superficie del rudimento seminal (o en el extremo del funículo) localizada en muy diversos puntos del tegumento externo y también



Semilla de *Myristica fragrans*, con su *arilo*, *a*; 2 : 1 (orig.).

muy variable por su desarrollo. Este término fué ya utilizado por Linné, aunque con significación vaga, que precisaron más tarde Gaertner y L. C. Richard, y, sobre todo, Baillon. Gaertner y Richard concretaron que dicha excrecencia se forma en el hilo o en el funículo; y más tarde Planchon,

habiendo comprobado que la localización de esta clase de excrecencias no siempre es la indicada, propuso denominar *ariloide* la que se produce en el tegumento externo alrededor del micrópilo. Los estudios de Baillon y los posteriores a éste han demostrado que el *arilo* y el *ariloide* son realmente análogos, como lo son los llamados *carúncula* y *estrofíolo*, que no se diferencian sino por el lugar del rudimento seminal en que se inician y se forman, por el desarrollo que alcanzan, por su morfología, por su coloración (a menudo muy intensa), etc. Las semillas de *Nymphaea*, por ej., se hallan enteramente cubiertas por un arilo que surge del funículo *(arilo funicular)*; en el boj se levanta en torno al hilo *(arilo umbilical)* y queda muy pequeño; en el evónimo se forma alrededor del micrópilo, lo propio que en la nuez moscada *(arilo micropilar)*; en la *Caltha* es de pequeño tamaño, y se produce en la rafe *(arilo rafeal)*; finalmente, puede localizarse junto a la cálaza, como en el cardamomo *(arilo calazal)*. El *arilo general*, que envuelve toda o casi toda la semilla, lo presentan, por ej., el indicado *Evonymus*, la nuez moscada (la *macis*, dividida en lacinias), el gén. *Oxalis* (*arilo*, en este caso, que se abre elásticamente y despide violentamente las semillas), etc. La *carúncula* es un pequeño arilo micropilar propio



A, hoja *aristada* de *Astragalus aristatus*; *B*, bractéolas *aristadas* de *Bupleurum aristatum*; *C*, glumas *aristadas* de *Oplismenus undulatifolius*; *D*, cáliz *aristado* de *Scabiosa maritima*; *E*, aquenio *aristado* de *Bidens*. Todos aum. (orig.).

de los gén. *Euphorbia*, *Ricinus*, etc.; de *estrofíolo* se ha calificado el que presenta el género *Chelidonium*, funicular y de escasas dimensiones; de *cresta*, el de la indicada *Caltha*, etc.

El *arilo* sirve para la diseminación, ya directamente, por ser de naturaleza pilosa, como el de los sauces y chopos, ya indirectamente, por apetecerlo los animales (cuando contiene substancias grasas o albuminoides).

arilocarpo (de *arilo* y *-carpo*), m. Carpoide de las taxáceas, constituído por una semilla envuelta en mayor o menor grado por una producción carnosa que se compara al *arilo* de ciertas semillas de angiospermas. En el tejo este arilo tiene las más veces un hermoso color escarlata. Biológicamente el *arilocarpo* corresponde a una baya monosperma.

arilodio (del lat. *arillodium*, neol. der. de *arillus*, con el suf. *-odium*, semejante, parecido), m. Forma más correcta que *ariloide* (ya que este término es híbrido), como dice Colmeiro (Curso de Bot., 2.ª ed., p. 248).

ariloide (de *arilo*, con el suf. *-oide*), adj. Semejante a un arilo: excrecencia *ariloide*. ‖ **saco ariloide** (o «ariloideo»). Así propuso llamar Caruel (Morfol. veg., p. 275) a la porción de pulpa de un fruto que, más resistente que la restante, persiste a veces en torno a la semilla, rodeándola a la manera de un arilo, como en el gén. *Momordica* y en el tomate. ‖ m. Nombre dado por Planchon a los arilos que se forman a partir de los bordes del tegumento externo del rudimento seminal en torno al micrópilo, como el de *Evonymus*. ‖ Modernamente también se emplea este término para referirse a los arilos de escaso tamaño, que forman a modo de simples apéndices de las semillas, sin envolverlas, más comúnmente llamados *eleosomas*.

arisblanco, ca (de *arista* y *blanco*), adj. Dícese usualmente de las plantas que tienen las aristas verdosas o ligeramente pajizas, y principalmente del trigo y de sus espigas. Se opone a *arisnegro*.

arisnegro, gra (de *arista* y *negro*), adj. Dícese comúnmente de los vegetales que tienen negras o negruzcas las aristas, especialmente del trigo y de sus espigas. Se opone a *arisblanco*.

arisprieto, ta (de *arista* y *prieto*), adj. Sin. de *arisnegro*. V. esta voz.

arista (del lat. *arista*, la punta larga y delgada con que remata el cascabillo de diversos cereales), f. Extremidad sutil, pero tiesa, de las glumas y glumelas de las gramíneas, y producciones análogas de diversos órganos vegetales.

aristado, da (del lat. *aristatus*), adj. Que trae aristas o que remata en una arista, como las glumas y glumelas de muchas gramíneas.

aristerostilo, la (del gr. στῦλος, columna, aquí estilo, y el pref. *aristero-*, que viene de ἀριστερός, a la izquierda), adj. Dícese de las plantas o flores enantiostilas cuando el estilo o los estilos se inclinan hacia la izquierda, al paso que los estambres lo hacen a la derecha. Se opone a *dexiostilo*. Términos debidos a KNUTH.

aristiforme (del lat. *aristiformis*), adj. Semejante a una *arista*, en forma de *arista*.

aristoloquiáceas (del lat. *aristolochiaceae*, del gén. *Aristolochia*), f. pl. Fam. del orden de las aristoloquiales, con las flores generalmente hermafroditas, de periantio trímero las más veces y gamofilo; androceo de 6-∞ estambres, libres o concrescentes con el estilo (raramente sólo 5 estambres); ovario las más veces de 6 carpelos (excepcionalmente 5), con otras tantas cavidades, con gran número de rudimentos seminales en cada lóculo protegidos por 2 tegumentos. Plantas herbáceas o leñosas, a menudo trepadoras, de hojas sin estípulas. Comprenden alrededor de 200 esp. Gén. importantes: *Aristolochia* (300 especies), *Asarum* (60 esp.).

aristoloquiales (del lat. *aristolochiales*, de la fam. *aristolochiaceae*), f. pl. Orden de dicotiledóneas arquiclamídeas, de flores cíclicas, con periantio sencillo o doble y en este caso homoclamídeas; ovario generalmente ínfero, de 3-6 cavidades y con la placentación axial, o unilocular y con la placentación parietal. Comprende las fam. siguientes: *aristoloquiáceas*, *rafflesiáceas* e *hidnoráceas*.

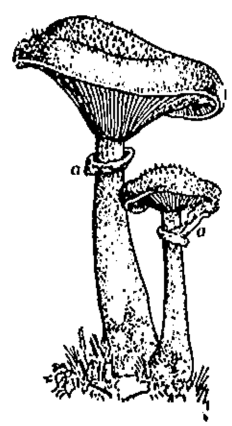
aristoso, sa (de *aristo*), adj. Que tiene aristas o muchas aristas.

aristoteliáceas (del lat. *aristoteliaceae*, der. del gén. *Aristotelia*), f. pl. *Eleocarpáceas*.

ARIZ. Abr. de Herbarium of the University of Arizona. - Tucson (Arizona - U.S.A.).

arjonáceas (del lat. *arjonaceae*, der. del gén. *Arjona*), f. pl. *Santaláceas*.

arma, f. Término usual con que se designaba cada uno de los aguijones, espinas, púas, y pinchos de toda ralea, de las plantas *armadas*. Ant.



Agaricus melleus, con *armila* (*a*), reduc. (fragmento de un dibujo de WETTSTEIN).

armado, da (del lat. *armatus*), adj. Dícese de las plantas provistas de defensas naturales (*arma plantarum* de los clásicos), como espinas y aguijones sobre todo, sean de la naturaleza que sean.

armazón (de la hoja), m. V. *esqueleto de la hoja*.

armeriáceas (del lat. *armeriaceae*, der. del gén. *Armeria*), f. pl. *Plumbagináceas*.

armila (del lat. *armilla*, brazalete), f. En bot., el anillo de ciertos hongos agaricáceos cuando se halla en la parte superior del pie, como en el *Agaricus melleus*.

armilado, da (del lat. *armillatus*), adj. En micetología, provisto de armila o anillo.

armilar (de *armila*), adj. Perteneciente o relativo a la armila.

armilla (del lat. *armilla*, armella), f. Armila. Ant.

armórico-aquitaniano, na, adj. Se emplea para designar un sector del dominio atlántico europeo que se extiende desde los Pirineos hasta Bretaña. — O. DE B.

arpado, da (de *arpar*, del lat. *harpe*, y éste del gr. ἅρπη, hoz, gancho), adj. Que remata en dientecitos como de sierra. (D. A.). Viene a ser sin. de *arratonado*, *eroso* o *roído*. V. *harpado*.

arque-, arqui- (del gr. ἀρχή, punto de partida, origen, principio de algo). Pref. empleado en bot. para dar idea de primitivismo, tanto desde el punto de vista filogenético (*arquiclamídeas*) como del ontogénico (*arquéspora*). En ital. *arche-*, *archi-*. V. *archi-*.

arqueado, da (de *arco*), adj. Curvado a manera de arco.

arquebionte (de *bionte*, con el pref. *arque-*), m. Ser primitivo, en sentido filogenético.

arquebiosis (del gr. βίος, vida, con el pref. *arque-*, principio), f. Iniciación de la vida sin progenitores, que es decir tanto como *generación espontánea* o *abiogénesis*.

arquegonía (del gr. ἀρχέγονος, originario o primitivo, cabeza de linaje), f. *Abiogénesis*.

arquegoniadas (de *arquegonio*), f. pl. División 1.ª del tronco de los cormófitos en el sistema filogenético de WETTSTEIN, caracterizada por tener arquegonios típicos. Corresponde a la división XII del sistema de ENGLER (*embriófitos asifonógamos*) y comprende dos subdivisiones, *briófitos* y *pteridófitos*.

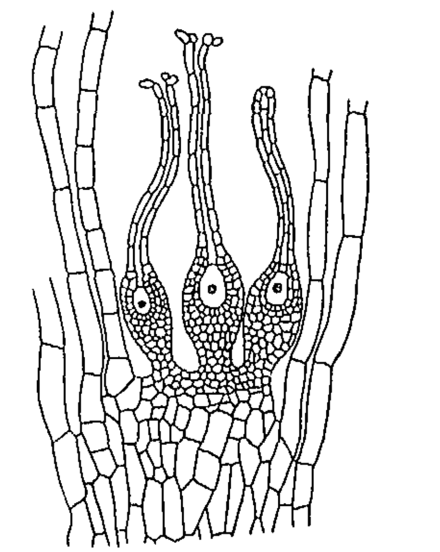
arquegonial (de *arquegonio*), adj. Propio del arquegonio o relativo a él. Sin. de *arquegónico*.

arquegónico, ca (de *arquegonio*), adj. Sin. de *arquegonial*. V. *teoría arquegónica*.

arquegonífero, ra (de *archegonium*, con el suf. *-fero*, traigo; en lat. *archegoniifer*), adj. Que trae arquegonios: endosperma *arquegonífero*.

arquegonio (del lat. *archegonium*, y éste del gr. ἀρχέγονος, que significa primitivo, originario, origen o causa de algo), m. En su sentido prístino, rudimento del esporogonio de las muscíneas, comparándolo al ovario de los antófitos como primordio del fruto; fué introducido por BISCHOF (Acta Ac. Leop.-Carol., XVII, 2; 1837). Más tarde se generalizó su empleo, aplicando este vocablo a toda suerte de órganos sexuales femeninos de la mayor parte de las criptógamas. ‖ Actualmente queda restringido el uso de este término a las arquegoniadas y parte de las gimnospermas, que tienen *arquegonios* más o menos típicos, aunque, fundándonos en homologías perfectamente razonables, podemos considerar este órgano como propio de todos los antófitos. Alcanza su máxima perfección en los briófitos, donde constituye un órgano sexual femenino ampuliforme que nace sobre el gametófito. Consta de una parte llamada *ventral* o *vientre del arquegonio*, prolongada superiormente en un *cuello* más o menos largo (el *estilidio* de algunos). En el vientre existe la *célula central*, que se divide en dos: la *ovocélula* y, por encima de

ella, la *célula del canal ventral*. Y en el interior del cuello una serie de células superpuestas, las *células del canal del cuello*. Las células apicales del cuello suelen llamarse *operculares*; cuando el *arquegonio* alcanza la madurez se separan entre sí y dejan una abertura en el extremo de aquél, que, por desorganizarse las células del canal del cuello y la célula del canal del vientre, deja paso



Tres *arquegonios* de *Funaria* en sección longitudinal, dos de ellos ya abiertos, y el de la derecha, más joven, todavía cerrado; muy aum. (de Fr. von WETTSTEIN).

a los espermatozoides, a través del mucilago resultante, hasta la ovocélula. El *arquegonio* puede tener un pequeño soporte o pedículo o puede ser sésil; en otros casos, aun entre los mismos briófitos, se halla más o menos embutido en los tejidos del gametófito. En los pteridófitos el *arquegonio* experimenta una notable simplificación, al paso que se hunde cada vez más en el protalo, pero, sobre todo en los pteridófitos isospóreos, la homologación respecto al de los briófitos se establece muy claramente. Debemos a PORSCH (Versuch einer phylogenetischen Erklärung des Embryosackes und der doppelten Befruchtung der Angiospermen, 1907) el más acabado intento de homologación de las angiospermas, por lo que atañe al contenido del saco embrional, con las gimnospermas, y como en buena parte de éstas aún es posible reconocer fácilmente la presencia de *arquegonios*, la unidad filogenética de todo el fílum de los cormófitos (briófitos y antófitos) se manifiesta de manera clara. Según PORSCH, en el saco embrional típico de las angiospermas, con 8 núcleos, representan: el *aparato ovular*, un arquegonio, en el que, aparte la ovocélula, no quedan más que las dos sinérgidas como representantes de las células no sexuadas del mismo, que se consideran células del cuello; y el *aparato antipodal*, en el que la célula superior corresponde a la ovocélula, y las antípodas laterales a las células del cuello. Los núcleos polares se consideran representativos de sendos núcleos del canal del vientre. ‖ Hay autores que amplían el significado de esta voz llamando *arquegonio* a todo oogonio pluricelular. ‖ Tratándose de gimnospermas, v. *corpúsculo*.

arquegonióforo, m. V. *arquegonóforo*.

arquégono (del gr. γόνος, órgano de la generación, con el pref. *arque-*, que entraña la idea de primitivismo), m. Como *arquegonio*, pero tomado directamente del griego. Fué empleado por J. MONLAU, Hist. Nat., 1863, p. 75; J. DE LEÓN, l. c., II, p. 165; MONTSERRAT, l. c., p. 676. Se usa generalmente *arquegonio*.

arquegonofítico, ca (de *arquegonófito*), adj. Concerniente a los arquegonófitos o propio de ellos: estoma *arquegonofítico*, es decir, del tipo de ciertas arquegoniadas, como los pteridófitos y gimnospermas, en sentir de TSCHIRCH; en contraposición al estoma *angiospérmico*.

arquegonófitos (del gr. φυτόν, planta, y *arquégono*, arquegonio), m. pl. Aplícase a las plantas provistas de arquegonios, o en sentido estricto, y entonces el término es sin. de arquegoniadas, o en un sentido más amplio, incluyendo en el grupo las gimnospermas.

arquegonóforo (de *arquégono* y *-foro*), m. Soporte del arquegonio o de los arquegonios. En los briófitos, el gametófito suele producir sustentáculos especiales de los arquegonios. Esta forma es mejor que *arquegonióforo*.

arqueo-. Pref. tomado del gr. ἀρχαῖος, antiguo, primitivo, como en ἀρχαιολογία, arqueología; en lat. *archaeo-*.

arqueocauloma (de *cauloma*, con el pref. *arqueo-*), m. *Cauloma primitivo*, en la teoría de la dicotomía, surgido de las porciones predominantes del colosoma, en cuyos flancos se forman los arqueofilomas.

arqueofiloma (del neol. lat. *archaeophylloma*, der. de *phylloma*, filoma, con el prefijo *archaeo-*, arqueo-), m. En la teoría de la dicotomía, filoma de tipo primitivo, primera etapa de la transformación de las ramitas laterales del colosoma.

arqueófito (del gr. φυτόν, planta, con el pref. *arqueo-*, que alude a la antigüedad o al primitivismo), m. Aplícase a las plantas exóticas aclimatadas en los campos de una región desde tiempos prehistóricos, como la *Centaurea cyanus* en las tierras europeas de pan llevar, la *Sinapis dissecta* en los linares. V. *antropócoro* y *naturalizado*. ‖ m. pl. En la clasificación de BARKLEY (1939), uno de los dos grupos hipotéticos que constituyen el reino de las moneras. Entre los *arqueófitos* se cuentan las primeras partículas vivientes, los virus y los bacteriófagos. El otro grupo es el de los *esquizófitos*.

arqueogonio, m. *Arquegonio*.

arqueotocofilo (de *tocofilo*, con el prefijo *arqueo-*), m. Arqueofiloma que desempeña de manera exclusiva o preponderante funciones reproductoras. Se opone a *arqueotrofofilo* (POTONIÉ).

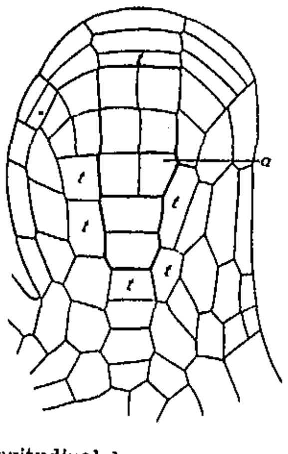
arqueotrofofilo (de *trofofilo*, con el prefijo *arqueo-*), m. Arqueofiloma que únicamente o principalmente desempeña funciones nutricias. Se opone a *arqueotocofilo* (POTONIÉ).

arqueotrofotocofilo (de *trofotocofilo*, con el pref. *arqueo-*), m. Arqueofiloma destinado al desempeño de funciones nutricias y reproductoras (POTONIÉ).

arquesperma (del gr. σπέρμα, simiente, con el pref. *arque-*, primitivo, originario), m. MEYER propone como término de uso internacional la voz *arquesperma* con el significado de «célula del saco nutricio» (v. esta expresión), por su condición de primordio del endosperma y «para hacer juego» con esta última palabra. (V. MEYER, Práct. de Bot., trad. de CASTELLARNAU, p. 323, que consigna «arquespermo»).

arquéspora (como *arquesporio*), f. V. *arquesporio*.

arquesporio (del neol. lat. *archesporium*, y éste del gr. σπορά, simiente, aquí espora, con el pref. *arche-*, que equivale al cast. *arque-*, primitivo), m. GOEBEL (Bot. Zeit., XXXIII, p. 545-546; 1880), al expresar las



Sección longitudinal de un esporangio joven de *Equisetum limosum*, con el *arquesporio* (*a*) y las células del tapete, *t*; muy aum. (de GOEBEL).

analogías (homologías) en el desarrollo del esporangio en las fanerógamas y en las criptógamas vasculares, orientadas sus investigaciones a poner de manifiesto el origen del tejido esporógeno, expresa que «puede referirse siempre a una célula, a una serie de células o a todo un estrato de ellas, las cuales células se diferencian ya precozmente del tejido celular restante por sus caracteres materiales; por el desarrollo de dicha célula, añade, o de la expresada serie o capa celular, acompañado de las correspondientes divisiones celulares, en modo alguno irregulares, surge el tejido esporógeno. En las páginas siguientes, y con objeto de abreviar, llamamos *Archesporium* a esas células madres primordiales («Urmutterzellen») del tejido esporógeno». Por consiguiente, los términos que se venían usando en castellano, «arquespora» y «arquesporo» deben desecharse cuando nos referimos al *arquesporio*. Esta voz ya fué empleada por CABALLERO en la 2.ª ed. esp. del Tratado de Bot. de STRASBURGER, p. 490 (1935), y figura también en la 3.ª ed., p. 463 y 553. Sin embargo, en el caso de que el *arquesporio* se reduzca a una sola célula, pero sólo en este caso, será legítimo emplear la voz *arquéspora* o, si se prefiere, *arquésporo*. — F. Q. ‖ Dícese, en los briófitos, del conjunto de células que cuando joven forma parte del endotecio (cf.) y que por segmentación ha de formar las células madres de las esporas, y los eláteres, en caso de existir. — E. G.

arquésporo, m. V. *arquesporio*.

arquetípico, ca (de *arquétipo*), adj. Perteneciente o relativo al arquétipo. V. *analogía* y *homología arquetípica*.

arquétipo (de *arque-* y *tipo*), m. Cada una de las divisiones primarias del reino vegetal establecidas sobre una base filogenética. Es término debido a SACHS (Flora, 1896, p. 186), sin. de *tronco («Stamm»)*, de WETTSTEIN. ‖ Tipo estructural primitivo, a partir del cual puede haberse originado una rama filogenética; cabeza de un fílum.

arquétrofo (del gr. τρέφω, nutrir, con el pref. *arque-*, que implica la idea de primitivismo), m. En las angiospermas, el núcleo secundario del saco embrional, o la célula del saco nutricio, como primordio del tejido nutricio de la semilla (CASTELLARNAU, en la trad. de MEYER, Práct. de Bot., p. 267).

arqui-. V. *arque-*.

arquicarpo (de *arqui-* + *-carpo*), m. En los ascomicetes, llámase así el órgano sexual, especialmente femenino, que ya desde un principio esboza el carpóforo o ascocarpo. — E. G.

arquiclamídeas (del lat. *archichlamydeae*, der. del gr. χλαμύς, clámide, vestidura, refiriéndose a la envoltura floral, con el prefijo *archi-*, *arqui-*, aludiendo al «primitivismo» del perianto), f. pl. Subclase de las dicotiledóneas caracterizada por su perianto de tipo primitivo, que falta por completo o es haploclamídeo, o diploclamídeo, y en este caso con la corola dialipétala (ENGLER, 1892).

arquidiáceas (del lat. *archidiaceae*, der. del gén. *Archidium*), f. pl. Fam. del orden dicranales, de la serie eubriinales *(musci)* cuya cápsula permanece largo tiempo envuelta por la cofia, que al final queda desgarrada irregularmente, pudiendo permanecer sus restos en la base de la cápsula. Falta la columela; en el saco esporífero se ven mezcladas células fértiles y estériles. Musguitos terrícolas macrósporos. *Archidium*. — E. G.

arquidio (del lat. *archidium*, y éste del gr. ἀρχίδιον, forma dim. de ἀρχή, principio, origen; es, pues, un pequeño primordio, un diminuto rudimento), m. «En las arquegoniadas y en los antófitos, conceptáculo en el que se contienen grupos de tetrasporangios. El *arquidio* comprende a veces toda la planta esporógena, como en las *Riccia*» (GOEBEL, seg. GATIN, Dict.).

arquidiófitos (del gr. φυτόν, planta, y *arquidio*), m. pl. *Arquegoniadas*.

arquigénesis (de *arqui-* y *génesis*), f. *Abiogénesis*.

arquimeristema (de *meristema*, con el pref. *arqui-*, que aquí encierra la idea de primitivismo), m. En el meristema primordial, la porción extrema del mismo, que es la más reciente, desde el punto culminante del cono vegetativo hasta los primeros primordios foliares; el *arquimeristema* se diferencia del resto del meristema primordial porque es capaz de regenerar el punto vegetativo si éste es amputado. V. *protomeristema*. Es término debido a LINSBAUER (Biol. Centralbl., 1916, p. 117).

arquimicetes (del lat. *archimycetes*, der. de *archi-*, que encierra la idea de primitivo, y *-mycetes*), m. pl. *Quitridiales*.

arquiodonto, ta (del gr. ὀδούς, ὀδόντος, diente, con el pref. *arqui-*), adj. Se dice de los musgos cuando tienen los dientes peristomáticos formados por células enteras. Ú. t. c. s. V. *esquizodonto*.

arquiplasma (de *arqui-* y *plasma*), m. Según la teoría de BOVERI (1888), plasma de naturaleza especial situado en torno al centrosoma, del que derivarían los ásteres y el huso. ‖ V. *arquiplasto*.

arquiplastídeas (del lat. *archiplastideae*, de arquiplasto), f. pl. Denominación propuesta para las algas cuya unidad biológica es un *arquiplasto* sin núcleo cerrado, o sea para las esquizofíceas. — R. M.

arquiplasto (del gr. πλάσσω, formar, que ha dado πλαστός, formado, con el pref. *arqui-*, primitivo), m. Protoplasto considerado como *primitivo*, todavía no diferenciado en núcleo y citoplasma, como el de los esquizófitos, aunque contenga cromatina en estado difuso.

arquisfera (del lat. *archisphaera*, der. de σφαῖρα, esfera, aludiendo a la oosfera, con el pref. *arqui-*), f. Arquegonio no fecundado.

arquispermas (del gr. σπέρμα, semilla, con el pref. *arqui-*), f. pl. Término empleado para reemplazar el de gimnospermas, del cual resulta sinónimo, cuando se consideró errónea la teoría en virtud de la cual se afirma que tienen semillas sin protección de un ovario, es decir, desnudas; la voz *arquispermas* alude al primitivismo de estos espermatófitos. En lat. *archispermae*.

arracimado, da, adj. Término usual con que se expresa la forma de una infrutescencia o de cualquier objeto que tiene semejanza mayor o menor con un *racimo de uva:* los cistolitos tienen aspecto *arracimado*. ‖ Como sin. de *racemoso* es mejor no emplear este término, ya que se prestaría a confusiones; en efecto, el *racimo de uvas* no corresponde a la inflorescencia llamada *racimo* en términos botánicos.

arracimarse (de *a-* y de *racimo*), v. r. Ordenarse las flores, los frutos, etc., formando a modo de racimos.

arrafídeo, a (de *rafe*, que da *rafídeo*, con la part. priv. *a-*), adj. Sin rafe: diatomeas *arrafídeas*. ‖ f. pl. Grupo de bacilariófitos pennales, que puede considerarse como un suborden, y que comprende todas las formas desprovistas de rafe en ambas valvas, o sea las fragilarioídeas o fragilariáceas.

arraigante (de *arraigar*), adj. Sin. de *radicante*.

arraigar (del lat. *ad*, y *radicare*, de *radix*, *radicis*, la raíz), v. intr. Echar raíces, y especialmente producirlas adventicias cualquier órgano que carece de ellas; la semilla, *germina;* el esqueje, *arraiga*.

arratonado, da (de *ratón*), adj. Menuda o irregularmente denticulado, como roído de ratones. V. *eroso*.

arrebatado (de *arrebatar*), m. Se dice de los cereales prematuramente secos, por falta de agua en el suelo (v. *agostado*). — J. DEL C.

arrebatar, v. tr. Hablando de las mieses, agostarse por demasiada sequedad antes de llegar a sazón. Ú. t. c. r.

arrecto, ta (del lat. *arrectus*), adj. Erguido, muy tieso.

arredondado, da, adj. En GÓMEZ ORTEGA, y aplicado a las hojas, sin. de *subrotundo*.

arrejonado, da (de *rejo*, punta o aguijón), adj. Se dice del órgano acabado bruscamente en una puntita corta; aplícase en general a la hoja, aunque es término muy poco usado ya. Suele reemplazarse por *apiculado*. COLMEIRO, sin embargo, distingue la hoja *arrejonada* de la apiculada por no tener la punta tan notable. Cf. Curso de bot., 2.ª ed., I, p. 103.

arreno-, arren-. Pref. tomado del gr. ἄῤῥην, ενος, macho, masculino.

arrenocario (de *arreno-* y *cario*), m. Núcleo del espermatozoide.

arrenocariótico, ca (del neol. lat. *arrhenocaryoticus*, der. del gr. ἄῤῥην, masculino, y *cariótico*, éste der. a su vez de κάρυον, núcleo), adj. De núcleo masculino; dícese del individuo logrado por merogonía, porque tiene sus núcleos (haploides) de origen masculino. Se opone a *telicariótico*.

arreo, m. V. *atavío* y *adminículo*.

arrepollado (de *repollar*), m. Síntoma de diversas enfermedades de la vid que se mafiestan por entrenudos cortos y desarrollo anormal de las hojas. Se ha atribuído en algunos casos este raquitismo a bacterios (*Bacillus vitis* Mont., *B. Baccarinii* Macch.) y en otros a causas fisiológicas. La forma llamada parasitaria del entrenudo corto («court noué» de los autores franceses) se debe, según VIALA y MARSAIS (1934), al parasitismo de un hongo valsáceo: *Pumilus medullae* V. et M. En otros casos, según las investigaciones de PETRI (1929), se trata de una enfermedad producida por virus y fácilmente diagnosticable por la presencia de «cordones intercelulares» en los vasos leñosos y en el líber, que serían originados por los llamados «cuerpos X» o «viroplastos». — J. DEL C.

arrimado, da, adj. Término usual empleado antiguamente como sin. de *connivente* (BAHÍ, en PLENCK, l. c., p. 82).

arrino, na (del gr. ῥίς, ῥινός, nariz, hocico, con la part. neg. *a-*), adj. Sin pico (GUINEA).

arriñonado, da (de *riñón*), adj. Término usual empleado por los romancistas como sin. de *reniforme*.

arrizo, za (del gr. ῥίζα, la raíz, con la part. priv. α-), adj. Que carece de raíces: *los talófitos son vegetales arrizos*. Empléase también como forma prefijada, *arrizo-*.

arrizoblasto, ta (de *arrizo-* + *-blasto*), adj. Aplícase a las plantas «cuyos embriones, ocultos bajo tierra al germinar, están desprovistos de raíces». Es término debido a WILLDENOW (Uster. Ann., XI, p. 19, 1796), que se opone a *rizoblasto*. ‖ f. pl. *(arhizoblastae)*. Uno de los grupos de la clase *geoblastas (geoblastae)* de WILLDENOW.

arrizófito (de *arrizo-* + *-fito*), m. Vegetal sin raíces propiamente dichas. ‖ pl. Los *arri-*

zófitos, nombre colectivo de todas las plantas que carecen de raíces, es decir, de los talófitos y briófitos; en sentir de L. C. RICHARD, sin. de *criptógamas.*

arrodillado, da (de *arrodillar*), adj. Así traduce COSTA (Curso bot., p. 16) el término latino *geniculatus*, empleado algunas veces en nomenclatura; ésta parece ser la interpretación debida en *Alopecurus geniculatus*, epíteto tomado de BAUHIN por LINNÉ. En bot. es preferible usar *geniculado*. V. este término.

arrollado, da (de *arrollar* o *arrollarse*), adj. Sin. de *convoluto* (CAVANILLES, Descr., página XXX).

arrollamiento (de las hojas), m. Las hojas, como consecuencia de sus características estructurales, se comban y se tuercen de manera diversa, según las plantas de que proceden, es decir, de manera definida y constante para cada una de ellas; estos fenómenos, que constituyen el *arrollamiento de las hojas* o *postfoliación*, se producen después de su muerte, aunque pueden iniciarse incluso antes, ya sobre el propio vegetal en que se insertan, si son marcescentes, o luego de desprendidas. Estos fenómenos se han comparado a los de la *prefoliación*, pero en el arrollamiento no existe relación alguna con otras hojas; por aquel motivo se ha hablado de una *postfoliación*. U. UGOLINI, que se ha ocupado en estos hechos, divide el *arrollamiento foliar* en *epifílico*, si se efectúa encorvándose la hoja hacia la haz; *hipofílico*, si se tuerce hacia el envés, etc. (v. Sull' accartocciamento d. fg. secche, Boll. Soc. Veneto Trentina Sc. Nat., Padova, 1881). — F. Q. || En fitopatología, deformación de las hojas en que éstas se arrollan más o menos completamente. V. *abarquillado* y *leptonecrosis*.— J. DEL C.

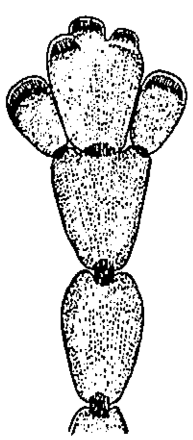
arrope, m. Término usual con que se designa en la República Argentina una enfermedad del nogal análoga al «mal de la tinta» del castaño. V. *tinta*.— J. DEL C.

arrosetado, da (de *a-* y *roseta*), adj. Se aplica a las hojas que se disponen formando roseta; en lat. *folia rosulata*. V. *roseta*.

arrosetonado, da (de *rosetón*), adj. En forma de *rosetón*. V. este término. MONLAU, P. F., ya empleó esta voz en la trad. de los Elem. de Bot. de RICHARD, p. 102, como mera traducción de «rosulatus».

arroyarse, v. r. Contraer roya las plantas.— D. A.

artefacto, m. V. *artificio*.



Extremo de una rama de una rodofícea *(Corallina)*, poco aum. Está formada por *artejos* unidos por geniculaciones o articulaciones (de OLTMANNS).

artejo (del lat. *articulus*, dim. de *artus*, juntura de dos huesos o de dos miembros, y los mismos miembros), m. Cada uno de los segmentos comparables entre sí y claramente limitados que, dispuestos en serie linear, forman parte del cuerpo de un organismo, como los internodios del eje en el género *Chara*, las células consecutivas que constituyen el talo monosifóneo de un alga filiforme, los sucesivos segmentos calcificados de una *Corallina*, etc. REYES, Las Carofitas, p. 21; LÁZARO, Vocab. V. *artículo*. — R. M.

artemisiáceas (del lat. *artemisiaceae*, der. del gén. *Artemisia*), f. pl. Compuestas.

ártico, ca (de *árctico*, y éste del lat. *arcticus*), adj. Recibe este apelativo el sector más septentrional del dominio circumboreal. Comprende todos los territorios situados al norte del límite boreal de los bosques. Su flora es sumamente pobre. Las comunidades vegetales más extendidas presentan carácter de matorral achaparrado, tundra de musgos y líquenes o poblaciones herbáceas de gramíneas, ciperáceas, etc. Los hemicriptófitos y caméfitos predominan ampliamente sobre las demás formas biológicas. — O. DE B.

articulación (del lat. *articulatio*), m. Coyuntura de dos segmentos superpuestos de un órgano: «Algunos (pedúnculos) tienen cerca de la flor una *articulación* como en las *Sidas*, por donde, maduro el fruto, se rompen, permaneciendo la parte inferior». CAV., Descr., p. XXI.

articuladas (del lat. *articulatae*, der. de *articulatus*, articulado, por el tallo dividido en nudos y entrenudos), f. pl. Clase de los pteridófitos caracterizada por el tallo diferenciado en entrenudos bien manifiestos, con las hojas, relativamente al tamaño del mismo, pequeñas, numerosas y verticiladas. Comprende 5 subclases: *protoarticulatales*, *esfenofilales*, *queirostrobales*, *pseudoborniales* y *equisetales*.

articulado, da (del lat. *articulatus*), adj. Provisto de artículos o artejos, en el sentido botánico y zoológico de la palabra, como las casuarinas, de ramitas *articuladas;* como los frutos de los *Ornithopus* y *Coronilla;* etc. Dícese también de los tallos nudosos, como los de los claveles, cañas, etc. Y de cualquier órgano en que se forma a modo de una articulación, como de ciertas anteras respecto al filamento estaminal; de los estambres en el gén. *Euphorbia*, *articulados* sobre el pedículo, etc.: «Tallo *articulado* del nopal (MARTÍNEZ, Bot., p. 19); «cáliz *articulado* al ovario», L. URIBE, Fl. Ant., p. 95. Los segmentos pueden reducirse a simples células: pelo *articulado*, que equivale a pelo pluricelular (COLM., l. c., 2.ª ed., p. 49); algas filamentosas *articuladas* (de células superpuestas). (v. f. pág. sig.).

articular (del lat. *articularis*), adj. Que es propio del nudo de la planta, relativo al nudo. MIRBEL llama hoja *articular* la que brota del nudo, como las del clavel, las de las gramíneas, etc.

artículo (del lat. *articulus*, nudo, de los dedos, de las plantas), m. En bot. es de uso general para expresar no el *nudo*, sino el entrenudo de ciertos órganos *articulados*, es decir, divididos por ceñiduras más o menos manifiestas en diversos segmentos superpuestos, tanto si estos segmentos se separan espontáneamente por fragmentación natural (por ej., en los frutos de *Coronilla* y de

Ornithopus) como si ésta no llega a producirse (como en los estambres de las euforbias: *artículos* traqueales, en CASTELLARNAU, Microgr., p. 99). Constituyen también *artículos* cada uno de los conidios, o de las esporas en general, cuando se disponen en series lineales, como sartas de perlas. En este sentido emplearon el vocablo LINK, NEES y PERSOON. || En algunas algas, *apócito*.

artificio (del lat. *artificium*, der. de *ars*, arte, y *facere*, hacer), m. En citología, dícese de cualquiera de las alteraciones del estado o de la estructura de las células, o de sus componentes o agregados, causadas por manipulaciones de laboratorio, en particular por la fijación. Entre los artificios más comunes se cuentan la coagulación grosera de las proteínas y la incompleta insolubilización de ciertos componentes estructurales. — S.

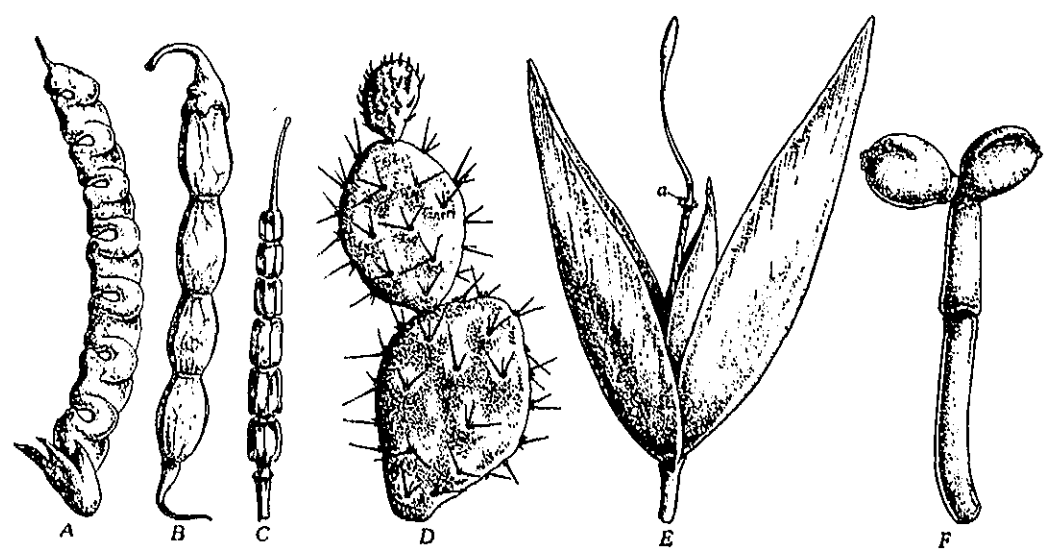
artioploide (formado como *diploide*, con el pref. *artio-*, tomado del gr. ἄρτιος, bien ajustado o encajado, ordenado, par), adj. Aplícase al euploide cuyo número de cromosomas es múltiplo par del número básico (4x, 6x, 8x, etc.). Es un poliploide equilibrado. Ú. t. c. s. — J. H. Y S.

arto-. Pref. tomado del gr. ἄρκτος, oso, y también Osa Mayor; en las voces compuestas puede tener el primer significado, como en *Arctostaphylos*, traducción de *uva ursi*, uva de oso, o el segundo, como en *artoterciario*. En cast. pierde la *k* etimológica, que antiguamente se conservaba transformada en c: *árctico*, por ártico.

artocarpáceas (del lat. *artocarpaceae*, der. del gén. *Artocarpus*), f. pl. Moráceas.

artoniáceas (del lat. *arthoniaceae*, der. del gén. *Arthonia*), f. pl. Fam. de ascolíquenes gimnocarpos grafidíneos, de talo crustáceo y gonidios de *Trentepohlia*, *Palmella* o *Phyllactidium*. Apotecios no marginados, paráfisis ramificadas y coalescentes. *Arthonia*, corticícola y saxícola, en gran parte tropical. — E. G.

artoterciario, ria (de *arto-* y *terciario*), adj. Del terciario nórtico. Elemento *artoterciario*, es decir, conjunto de vegetales que aparecieron en el mioceno en la zona ártica, entre los cuales se cuenta gran número de coníferas y de otros árboles y arbustos, muchos de los cuales viven todavía en los países templados-fríos del hemisferio boreal. — ENGLER.



A, *B* y *C*, frutos *articulados* de *Hippocrepis*, *Coronilla glauca* y *Rhaphanus rhaphanistrum*, un poco aum.; *D*, tallo *articulado* de *Opuntia*, reduc.; *E*, arista *articulada* de *Corynephorus articulatus*, muy aum.; *F*, estambre *articulado* de *Euphorbia* (en realidad, pedicelo y flor masculina aclamídea y monandra), muy aumentado (orig.).

artro-, artr-. Pref. tomado del gr. ἄρθρον, articulación, coyuntura de un miembro con otro; como en *artrología*, parte de la anatomía que estudia las articulaciones.

artrobacterio (de *artro-* y *bacterio*), m. Bacterio que se multiplica por medio de artrósporas.

artrodáctilo, la (del gr. δάκτυλος, dedo, con el pref. *artro-*), adj. Con referencia a las hojas de *Nitella* (carófitos), aplícase a las que tienen el segmento terminal articulado, o sea formado por varias células. Se opone a *anartrodáctilo*. — R. M.

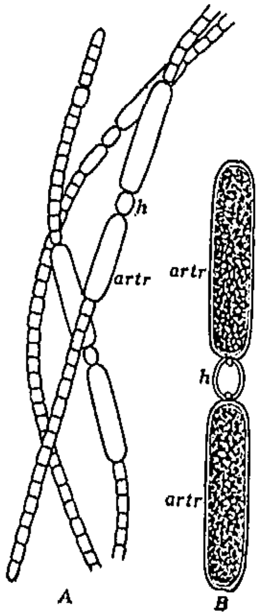
artrodelo, la (del gr. δῆλος, visible, con el pref. *artro-*), adj. Claramente articulado. La denominación de flagelados *artrodelos* (STEIN) se ha aplicado a las dinoflageladas, aludiendo a su caparazón compuesto de placas articuladas. — R. M.

artrodonto, ta (del gr. ὀδούς, ὀδόντος, diente, con el pref. *artro-*), adj. En briología, se aplica al musgo con dos perístomas procedentes de una misma capa de tejido primordial. Ú. t. c. s. V. *anfodonto*.

artrógena (de *artro-* + *-gena*), adj. En los esquizófitos, engendrado por cada uno de los artrómeros de un filamento articulado: esporas *artrógenas*, es decir, producidas por separación de los elementos catenulados, que se convierten en otras tantas hipnósporas.

artrómero (del gr. μέρος, parte, con el pref. *artro-*), m. En un cuerpo articulado, cada una de las porciones del mismo comprendida entre dos coyunturas: en la chumbera, cada pala es un *artrómero*. Cf. *artículo*.

artróspora (del gr. σπορά, simiente, aquí espora, con el pref. *artro-*), f. Dícese de cada una de las esporas que resultan de la descomposición total de una cadenita de células (de un esquizomicete) o de una hifa en sus artrómeros. ‖ En bact., célula vegetativa convertida en espora perdurante. Difiere de la endóspora porque no se forma *dentro* de una célula. ‖ En los hongos perisporiales, conidio oídico (LEVEILLÉ, 1837); no se usa. — F. Q. ‖ En algología, célula perdurante de las esquizofíceas, originada a partir de una célula vegetativa, por engrosamiento de la membrana, acumulación de substancias de reserva y pérdida del pigmento asimilador, procesos que casi siempre van asociados con el aumento del tamaño de la célula. Al tiempo de formarse las *artrósporas*, se interrumpen los plasmodesmos que las unían a las células vegetativas vecinas.



A y *B*, varios tricomas de la cianofícea *Anabaena*, con heterocistes (*h*) y *artrósporas (artr)*. Muy aum. (orig.).

Las *artrósporas* se presentan casi exclusivamente en las hormogonales, aisladas o seriadas, algunas veces especialmente localizadas, por ej. en la base del tricoma o en las inmediaciones de un heterociste. En cast. también se les ha dado las denominaciones de *espora de duración*, *espora durmiente* (al., «Dauerzelle»). ‖ Célula disgregada del talo de cualquier alga, que constituye un elemento de propagación. — R. M.

artrospórco, a, adj. *Artrospórico*. MONTSERRAT, l. c., p. 714.

artrospórico, ca (de *artróspora*), adj. Perteneciente o relativo a las artrósporas.

artrosporogonia (de *artróspora* y del gr. γονή, generación), f. Nombre aplicado por DE BARY a la formación de artrósporas. — R. M.

artrosterigma (del neol. *arthrosterigma*, der. de *sterigma*, con el pref. *arthro-*, artro-), f. En sentir de NYLANDER (Syn. meth. Lich., I, p. 34), esterigma tabicado de algunos líquenes. ‖ Dícese también de los filamentos pluricelulares que dan formaciones conídicas, espermacios o picnoconidios, y se hallan en el interior de picnidios. — E. G.

arundináceo, a (de *arundo*, la caña común, *Arundo donax*), adj. Parecido a la caña por antonomasia. Se aplica a las gramíneas y a las plantas graminoides de gran talla: *Phalaris arundinacea*.

arvense (del lat. *arvensis*, de *arvum*, campo, en el sentido agrícola), adj. Calificativo aplicado a una parte de la *paranthropophytia* y sus estaciones: la de la vegetación subserial, que invade los cultivos y prados artificiales. Ejemplos: las amapolas que crecen entre los trigos y, en general, las llamadas «malas hierbas» que crecen entre los cultivos y la vegetación útil de los prados citados, en competencia con la vegetación sostenida por el hombre. — HV.

AS. Abr. de Herbario del Jardín Botánico de Asunción. Paraguay.

-asa. Suf. tomado probablemente de la des. de *diastasa*, muy a menudo empleado en la formación de compuestos referentes a los enzimos; el pref. es el nombre o parte del nombre de la substancia atacada por el enzimo, como en *proteinasa*.

asaetado, da (de *saeta*), adj. En forma de saeta. V. *sagital*.

asalvillado, da (de *salvilla*), adj. Así tradujo ORTEGA («roseta asalvillada», Curso de de Bot., p. 83) el término linneano *hipocrateriformis*, y todavía actualmente se usa en España esta voz; HERNÁNDEZ DE GREG., Dicc., 2.ª ed., I, p. 211, la definió así: La corola «regular, de una pieza (simpétala) y de borde (limbo) llano con su cañoncito, que la sirve de pie imitando una *salvilla*». CAVANILLES empleó ya *hipocrateriforme*; debe preferirse *hipocraterimorfo*.

asaráceas (del lat. *asaraceae*, der. del gén. *Asarum*), f. pl. Aristoloquiáceas.

asca, f. Forma incorrecta de *asco*.

ascal (de *asco*), adj. Perteneciente o relativo al asco.

ascendente (del lat. *ascendens*, *-tis*, el que sube), adj. Cuando se habla de los rudimentos seminales implantados en el ovario, o de la savia, y se dice que son *ascendentes*, la interpretación de este vocablo es la usual, es decir, se entiende que los rudimentos indicados se elevan sobre la placenta en dirección al ápice ovárico, o que la savia sube hacia el extremo superior de la planta. En otros casos, sin embargo, y sobre todo cuando se trata de tallos, conidióforos, etc., no se llaman *ascendentes* los órganos que se elevan sin más ni más, sino los que tomando primero una dirección horizontal o próxima a ella se empinan después hasta alcanzar aproximadamente la vertical. Una plántula que al nacer sube derecha y toma la vertical *no es ascendente*; sí lo es, en cambio, la que por propia debilidad caulinar se tumba al principio y se yergue más tarde sobre su base tendida.

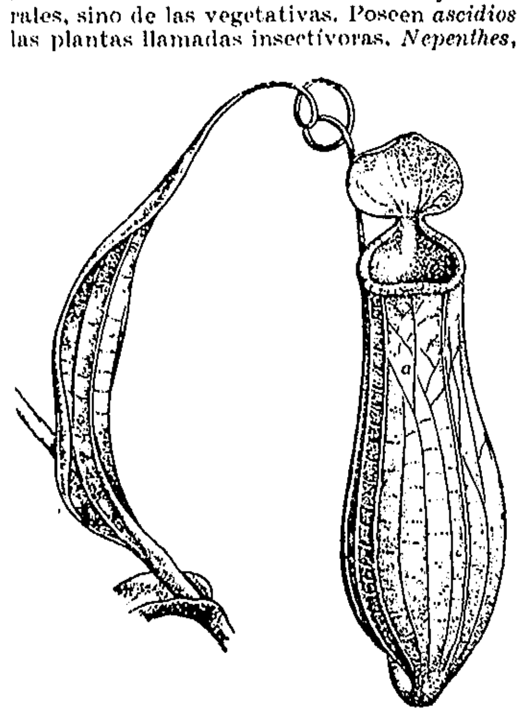
ascicular (del lat. *ascicularis*, der. de *asciculus*, dim. de *ascus*, asco), adj. Relativo al asco o propio del asco.

ascidia, f. Forma incorrecta de *ascidio*.

ascidiado, da (de *ascidio*), adj. Convertido en ascidio: *hoja ascidiada*.

ascidiiforme (del lat. *ascidiiformis*), adj. En forma de ascidio: hojas *ascidiiformes*.

ascidio (del neol. lat. *ascidium*, tomado del gr. ἀσκίδιον, dim. de ἀσκός, odre), m. Metamorfosis foliar que puede afectar a toda la hoja o sólo a una porción de ella, y que la convierte en un órgano utricular o urceolado, de forma y tamaño muy diversos. Recipientes foliares parecidos existen en muchas flores, como nectarios (*Aquilegia*, *Helleborus*, *Tropaeolum*, *Viola*, etc.), pero los *ascidios* no son modificaciones de hojas florales, sino de las vegetativas. Poseen *ascidios* las plantas llamadas insectívoras, *Nepenthes*,



Ascidio (*a*) de *Nepenthes gracilis*, red. (fragmento de una figura de KORTHALS).

Cephalotus, *Sarracenia*, *Darlingtonia*, unos descubiertos, otros operculados. En el interior de estos *ascidios* se halla un jugo digestivo que es segregado por glándulas especiales; este jugo digiere los insectos que, atraídos por el *ascidio* y posándose en sus bordes, resbalan y caen al fondo del mismo. Término empleado ya por COLM., Curso bot., l. c., p. 100. Homólogos a los *ascidios* y del mismo significado biológico son los *utrículos* del gén. *Utricularia*. V. *utrículo*. ‖ SPRENGEL llamó también *ascidio* al asco de los ascomicetes.

ascidióforo, ra (de *ascidio* y del suf. *-foro*, traigo), adj. Aplícase a las plantas, hojas, etcétera, que traen *ascidios*.

ascidiógeno, na (de *ascidio* y del suf. *-geno*, produzco, engendro), adj. Que produce *ascidios*: *vegetales ascidiógenos*, como las *Nepenthes*.

ascifado, da (del neol. lat. *ascyphatus*, der. de *scyphatus*, y éste a su vez de *scyphus*, escifo, en gr. σκύφος, vaso o taza), adj. Sin escifos. Aplícase a los podecios del gén. *Cladonia* que tienen sumidades cilíndricas o subuladas, en vez de dilatadas en forma de copa o escifo, como en la *Cladonia furcata*. — E. G.

ascífero, ra (del lat. *ascifer*, der. de *ascus*, asco), adj. Portador de ascos. V. *ascóforo*.

asciforme (del lat. *asciformis*), adj. De forma utricular, parecida a un pequeño odre.

ascígeno, na, adj. Forma incorrecta de *ascógeno*.

ascígero, ra (del lat. *ascus*, *i*, asco, y *-gero*), adj. Que trae ascos: centro *ascígero*, es decir, en los pirenomicetes, pseudotejido especial en el que se forman los ascos.

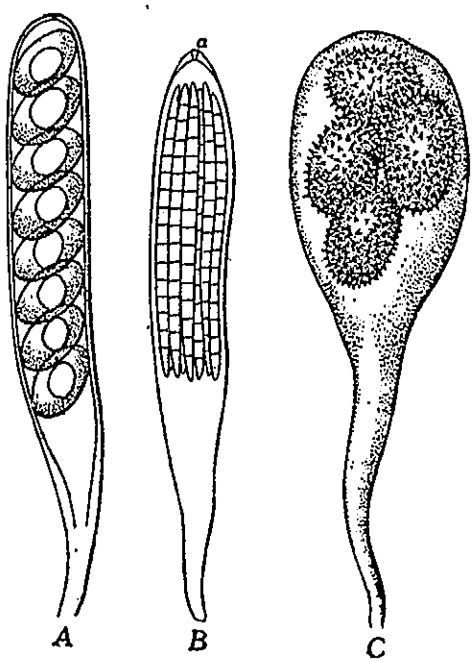
asciroídeas (del gr. ἄσκυρον, el hipericón), f. pl. «Fragmento de orden natural» de los botánicos del siglo XVIII, que comprendía las plantas dialipétalas pentámeras, con estambres poliadelfos y gineceo pluricarpelar, como las de los gén. *Hypericum* y *Tilia*.

ascítico, ca, adj. Esta forma, der. del gr. ἀσκίτης, hoy sólo se admite como término médico. YÁÑEZ la usa en el sentido de *ascidiado* (Hist. Nat., 1.ª ed., p. 159).

asclepiadáceas (del lat. *asclepiadaceae*, del gén. *Asclepias*), f. pl. Fam. de contortas del suborden de las gencianíneas, de flores dialisépalas, con la corola provista a menudo de apéndices cuyo conjunto forma una *corona*, el androceo de estambres libres o soldados conjuntamente en la base y frecuentemente con apéndices que pueden constituir también una *corona*, por lo general unidos los estambres al gineceo para formar el llamado *ginostegio*; gineceo con los 2 carpelos separados, pero unidos en la región estigmática, que suele ser discoidal y trae los estigmas en su parte inferior. Fruto compuesto de 2 folículos; semillas con espermopapo. Hierbas vivaces; sufrútices o plantas leñosas, a menudo volubles, a veces suculentas, de hojas sin estípulas y flores solitarias o, comúnmente, cimosas. Poseen floema intraxilemático, tubos laticíferos y polen agrupado en tétrades o polinios. Esta fam. comprende unas 1700 esp., sobre todo de los países cálidos. Gén. importantes: *Periploca*, *Calotropis*, *Asclepias*, *Cynanchum*, *Marsdenia*, *Dischidia*, *Ceropegia*, *Stapelia*, *Gonolobus*, etc.

asco (del gr. ἀσκός, odre; lat. *ascus*), m. Utrículo en el que se contiene cierto número de esporas de origen sexual, propio de los ascomicetes. En algunos casos, procede de la copulación de dos células vegetativas convertidas en gámetas (*Zygosaccharomyces*) o de células vegetativas que, sin previa unión sexual, se transforman en *ascos* (*Saccharomyces*); generalmente, sin embargo, derivan de las llamadas hifas ascógenas (v. éstas). Por lo común, aunque no siempre, contienen un número determinado de esporas, las más veces 8. Hay *ascos* dehiscentes e indehiscentes: los primeros, llamados también *activos*, arrojan las esporas a cierta distancia, lo cual facilita la dispersión de éstas. Los *ascos* se agrupan ordenadamente y forman un himenio, solos o mezclados con paráfisis, o bien se disponen sin orden alguno. Pueden revestir la superficie de aparatos esporíferos, de forma más o menos compleja (*Helvella*, *Morchella*), o hallarse en el interior de los mismos (*Tuber*); existe gran número de hongos y de líquenes que producen aparatos esporíferos disciformes, los apotecios, con frecuencia teñidos de vivos colores y con el himenio en la superficie; otros muchos, por el contrario,

los producen pequeñitos (de 1 mm, generalmente) y cerrados, pero con un poro apical, los peritecios: cuando carecen de poro apical se llaman *cleistocarpos*. — E. G.



A, *asco* de *Peziza*, con ocho esporas unicelulares; *B*, *asco* de *Geoglossum hirsutum*, con ocho esporas tabicadas, y el ascóstoma *a* en el ápice; *C*, *asco* de *Tuber*, con cuatro esporas equinuladas. Todas muy aum. *A*, orig.; *B*, de SCHROETER; *C*, de TULASNE.

ascoboláceas (del lat. *ascobolaceae*, der. del gén. *Ascobolus*), f. pl. Fam. de hongos ascomicetes, del orden de los pezizales, con características análogas a las de la fam. de las pezizáceas y con la diferencia de que los ascos emergen sobre el plano himenial durante su maduración. Viven sobre estiércol: *Ascobolus stercorarius*. — E. G.

ascocarpo (del gr. *χαρπός*, fruto, con el pref. *asco-*, que alude a los ascos o a las tecas), m. Aparato esporífero («fructífero») de los ascomicetes, cualquiera que sea su forma.

ascociste (del gr. *χύστις*, vejiga, con el pref. *asco-*), m. Célula asciforme, prominente, en la superficie del talo de *Ascocyclus* (ectocarpal). Los ascocistes jóvenes contienen granos de fucosana; los viejos aparecen vacíos. — R. M.

ascoconidio (de *asco-* y *conidio*), m. Conidio de un ascoconidióforo.

ascoconidióforo (de *asco-* y *conidióforo*), m. Conidióforo parecido a un asco, como se observa en la *Pezizula purpurea*.

ascocorticiáceas (del lat. *ascocorticiaceae*, del gén. *Ascocorticium*), f. pl. Fam. de hongos ascomicetes, del orden de los protodiscales, con micelio saprofítico, fructificaciones membranosas, aplanadas y pegadas al substrato; crecimiento periférico centrífugo. Ascos apretados formando un himenio continuo: *Ascocorticium albidum*, sobre la corteza de tocones muertos de pino. — E. G.

ascófito (del gr. *φυτόν*, planta, con el pref. *asco-*, odre o vejiga), m. Planta con aerocistes. Diz. Bil.

ascóforo, ra (de *asco* y *-foro*), adj. Que lleva ascos: en los hongos, la forma *ascófora* tiene a veces mucho menor importancia que la conidiófora; estrato *ascóforo*, el que está integrado por ascos. ‖ m. Soporte de un asco.

ascogénesis (de *asco* y *génesis*), f. En los ascomicetes, proceso relativo a la formación de las hifas *ascógenas*.

ascogénico, ca, adj. V. *ascógeno*.

ascógeno, na (de *asco* y *-geno*), adj. Que produce uno o varios ascos: hifa *ascogena*.

ascogona, f. Forma incorrecta de *ascógono*.

ascogonio (de *asco* y *-gonio*), m. En muchos ascomicetes y en algunos ascolíquenes, célula o conjunto de células derivadas del oogonio fecundado.

ascógono, m. Como *ascogonio*. J. DE LEÓN, l. c., II, p. 168.

ascohimenio (de *asco* e *himenio*), m. Himenio ascóforo.

ascoideáceas (del lat. *ascoideaceae*, der. del gén. *Ascoidea*), f. pl. Fam. de hongos ascomicetes, del orden de los protoascales, cuyo micelio, ricamente articulado y ramoso, emite ramificaciones provistas de conidios, por un lado, y de ascos, por el otro, alargados, que contienen numerosas y muy pequeñas esporas. Los ascos se abren mediante una caperuza y los nuevamente formados crecen en dirección del interior de la cubierta, formada por los ascos vacíos: *Ascoidea rubescens*, aparece sobre el líquido que fluye por las heridas hechas con instrumento cortante (hacha) en el haya. — E. G.

ascolíquenes (de *asco* y *líquenes*), m. pl. Primera subclase, de las dos en que se divide la clase de los líquenes. Sus esp. están formadas por ascomicetes, que viven en simbiosis con algas. Los espermogonios (picnidios) son conceptáculos en forma de cántaro, genitivos de gran número de espermacios, de los cuales uno o varios se ponen en contacto con la tricógina, que corresponde al extremo del órgano femenino o carpogonio. Éste, que es pluricelular, se halla helicado en su porción media, con las células de esta zona engrosadas, las cuales se multiplican activamente y dan origen a las hifas ascógenas, que han de formar en sus extremos los ascos. Comprende las series pirenocárpeas y gimnocárpeas. V. *basidiolíquenes* y *ficolíquenes*. — E. G.

ascoma (del gr. *ασχός*, asco, con el suf. *-oma*, que implica la idea de conjunto), m. En los discales, aparato esporífero cerrado en su primera fase de desarrollo y ampliamente abierto después, en el que se contienen los ascos (Gz. FRAGOSO, en la Bot. del Inst. Gallach, p. 23). ‖ Tipo de fructificación de los hongos ascomicetes inferiores, formado por una masa estromática donde se encuentran los ascos. ‖ En general, aparato esporífero con ascos. — E. G.

ascomático, ca (de *ascoma*), adj. Perteneciente o relativo al ascoma (Gz. FRAGOSO, Bot. del Inst. Gallach, p. 25).

ascomicetas, f. pl. Ascomicetes. «Un nuevo *Cordyceps (Ascomicetas)* sobre araña pollito», MARCHIONATTO, en Physis, XX, p. 16 y sig.; 1945.

ascomicetes (del lat. *ascomycetes*), m. pl. Segunda clase de los hongos, con micelio pluricelular, membrana con quitina, células uni o plurinucleadas. Las esporas nacen en esporangios llamados ascos *(ascus, asci)*. El primordio del asco es binucleado; seguidamente se unen los núcleos, y por libre formación celular aparecen 4, 8 (número típico), 16, 32 y, en general, 2*n* ascósporas, que permanecen unicelulares o raramente se dividen o se hacen pluricelulares dentro del asco. Estos ascos pocas veces se presentan aislados; por el contrario, suelen reunirse en ascocarpos altamente diferenciados. Una vez formadas las ascósporas, permanece una parte del plasma sobrante dentro del asco *(epiplasma)*. En relativamente pocos casos se han observado actos preliminares que deben considerarse sexuales, si bien hace falta un conocimiento más profundo para utilizar este carácter como fundamento de la clasificación en la serie de los euascales. En los numerosos casos observados, el ascogonio se comporta de diversa manera dando directamente el primordio del asco o, por el contrario, originando ramificaciones terminadas en ascos *(hifas ascógenas)*. Este grupo comprende dos series: I. *Euascales* con 10 órdenes: *perisporiales*, *plectascales*, *miriangiales*, *facidiales*, *protocaliciales*, *histeriales*, *pezizales (discales)*, *helvelales*, *tuberales*, *hipocreales*, *pirenomicetales* (que pueden desmembrarse en *dotideales* y *esferiaceales*) y *protodiscales*. Además, hay un grupo de ascomicetes que sugiere la duda de si deben considerarse como formas primitivas o degeneradas, y son los *protoascales* y *sacaromicetales*. II. *Laboulbeniales*. — E. G.

ascomicetos, m. pl. V. *ascomicetes*.

ascoquitosis (del gén. *Ascochyta*, ascóquita, con el suf. *-osis*), f. Enfermedad producida por hongos del gén. *Ascochyta*, como, por ej., la *antracnosis* o *rabia* del guisante, debida a *Ascochyta pisi* Lib. — J. DEL C.

ascoseiráceas (del lat. *ascoseiraceae*, de *Ascoseira*), f. pl. Fam. de feofíceas del orden de las *fucales*, que comprende solamente el gén. *Ascoseira*, de estipe repetidamente bifurcado y terminado en láminas estrechas y coriáceas que sostienen los conceptáculos en su parte media y distal. — R. M.

ascóspora (del gr. *σπορά*, simiente, espora, con el pref. *asco-*), f. Tipo de espora propio de los hongos ascomicetes, que nace en el interior del asco. — E. G.

ascospóreo, a, adj. Como *ascospórico*.

ascospórico, ca, adj. Perteneciente o relativo a las ascósporas.

ascosporífero, ra, adj. *Ascosporóforo*.

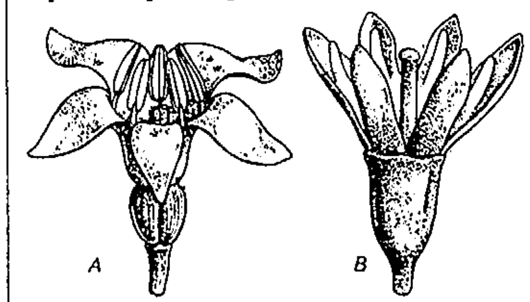
ascosporóforo, ra (de *ascóspora* y *-foro*), adj. Que trae ascósporas: estroma *ascosporóforo*.

ascosporógeno, na (de *ascóspora* y *-geno*), adj. Que produce ascósporas.

ascóstoma (del gr. *στόμα*, boca, abertura, con el pref. *asco-*), m. En algunos ascos, poro apical.

ascostroma (del gr. *στρῶμα*, estroma, con el pref. *asco-*), m. Estroma en el que están los ascos.

asépalo, la (de *sépalo*, con la part. priv. *a-*), adj. Sin sépalos, que carece de cáliz.



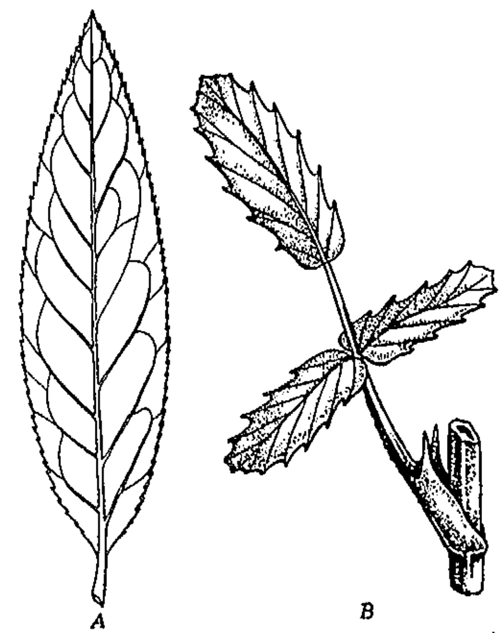
A, flor *asépala* de *Rubia tinctorum*; *B*, flor *asépala* de *Loranthus*. Aum. (de BAILLON).

aseptado, da (de *septado*, con la part. priv. *a-*), adj. Sin tabiques.

aséptico, ca (de *a-* y *séptico*), adj. No séptico, sin contaminar.

aserradizo, za (de *aserrar*), adj. Apto para ser sometido a la acción de la sierra. Dícese de la madera que no es brava, es decir, ni excesivamente dura ni saltadiza.

aserrado, da, adj. Término usual sin. de *serrado*. V. éste.



Hoja y folíolos *aserrados*, éstos (*B*) de *Ononis serrata* (orig.).

asexual (de *sexual*, con la part. priv. *a-*; en lat. *asexualis*), adj. Que no tiene sexo, que se verifica sin el concurso de los sexos. ‖ **generación asexual.** La que corresponde al esporófito, con un número de cromosomas igual a 2x. ‖ **reproducción asexual.** La que se realiza sin el concurso sexual, la multiplicación propiamente dicha. Los conidios de los hongos constituyen una forma de *reproducción asexual*, lo mismo que los esquejes de toda suerte de plantas. — F. Q. ‖ En genética se comprende en dos sentidos: 1. En sentido lato, es toda reproducción en que falta

la fecundación o anfimixis, aunque existan todavía órganos o células sexuales; en este sentido equivale a *apomixis*. 2. En sentido restringido, corresponde a la reproducción de tipo primitivo, sin órganos ni células sexuales, y sin anfimixis; en este sentido corresponde a *amixis*. V. *reproducción*. — S.

asfíctico, ca, adj. Perteneciente o relativo a la asfixia.

asfixia (del gr. ἀσφυξία, sin pulso, der. a su vez de σφύξις, pulsación, con la part. priv. α-), f. Metafóricamente se emplea este término en bot. para referirse a los fenómenos de descaecimiento vegetal debidos a la falta de aire para la respiración, por lo regular aludiendo a las raíces. ‖ Se ha llamado también *asfixia* (DUTROCHET, Mém. pour serv., I, p. 562) al estado de rigidez de la mimosa y de otras esp. análogas cuando se hace el vacío en torno a ellas. — F. Q. ‖ En fitopatología, enfermedad producida, generalmente, por exceso de humedad en el terreno, prolongado durante tiempo suficiente, que impide la respiración de la raíz, casi siempre con formación de alcohol en sus tejidos; en los árboles de las poblaciones la *asfixia* puede originarse por escapes de gas del alumbrado. El *amarilleo* de los cereales, en los inviernos húmedos, es con frecuencia debido a la *asfixia* de sus raíces. — J. DEL C.

asfodeláceas (del lat. *asphodelaceae*, der. del gén. *Asphodelus*), f. pl. Liliáceas.

asiático-pacífico, ca, adj. En la división fitogeográfica de la Tierra, de EMBERGER (1944), recibe esta denominación el territorio, con categoría de reino floral, que comprende el Asia tropical, al sur del Himalaya, Indonesia, Nueva Guinea, el norte de Australia, etc. — O. DE B.

asidero (de *asir*), m. Garfio, raíz adventicia que sirve para trepar, de la hiedra, etc. En ARANZADI, l. c.; *asidor*.

asido, da, adj. Adnato.

asidor, ra (de *asir*, agarrarse de algo), adj. Que prende o arraiga; se ha dicho especialmente de las raíces de los vegetales parasitos sobre otras plantas, como el muérdago (COSTA, Bot. gen., p. 15). ‖ m. Dícese de cualquiera de las «raíces adventicias modificadas en *asidores*, cual en la *Hedera*» (BARNOLA, Actas y Mem. del I Congr. de Nat. Esp., p. 227; 1909).

asiento, m. Término usual empleado por los romancistas como sin. de *tálamo*. Emplearon también otras voces o expresiones de uso corriente, por ej., «fondo de la flor», «centro del capullo» (que por la parte de arriba corresponde al pezón), «sede», etc. ‖ **a. nutricio** (del fr. «assise nurricière»). Tapete (ROBLEDO, Lecciones, p. 79).

asifonado, da, adj. *Asifonógamo*.

asifonogamia (como *asifonógamo*), f. Fenómeno tocante a las plantas asifonógamas.

asifonógamo, ma (de *sifonógamo*, con la part. priv. *a*-), adj. Aplícase a los embriófitos en que el espermatozoide llega hasta la ovocélula sin protección tubular alguna, directamente, nadando en el agua. *Embriófitos asifonógamos;* en el sistema de ENGLER, sin. de arquegoniadas. V. *embriófitos*. A este término se opone el de *sifonógamo*.

asilvestrado, da, adj. Dícese de la planta silvestre que procede de semilla de planta cultivada. D. A. En silvicultura, especie que fué introducida de otro país, pero que se reproduce naturalmente, sin cultivo; en esta acepción, equivale a *naturalizado*. V. *cimarrón*. — J. DEL C.

asimblastia (del gr. σύν, que trae idea de simultaneidad, y βλαστός, germen, germinación; por tanto, «germinación simultánea», precedido de la part. neg. α-), f. Fenómeno a favor del cual las semillas de una misma planta germinan en épocas distintas, lo cual resulta en beneficio de la conservación de la esp. Es término debido a HABERLANDT (Die Schutzeinrichtungen in d. Entw. d. Keimpfl., 1877).

asimetría (del gr. ἀσυμμετρία, falto de simetría), f. Dícese de un órgano o parte orgánica, y aun de la planta entera, que es *asimétrico* cuando no tiene ni un solo plano de *simetría* que permita dividirlo en dos partes tales que cada una de ellas pueda reproducir en un espejo la imagen exacta de la otra. Existen hojas *asimétricas*, como las de begonia; flores asimétricas, como las de *Canna*, *Valeriana*, etc.; y aun organismos enteros, como no pocas euglenales, peridíneas, etc. El fenómeno de la *asimetría*, aunque no es general, tampoco puede conside-

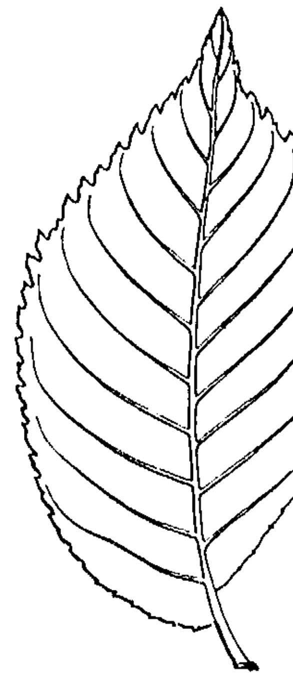


Flor *asimétrica* de *Canna*, tam. nat. (orig.).

rarse raro. ‖ **a. foliar.** Casi todas las hojas son zigomorfas, es decir, tienen un plano de simetría que las corta longitudinalmente pasando por el nervio medio. Las hay, sin embargo, *asimétricas*, porque no se desarrollan de la misma manera los dos lados de la hoja. Este tipo de hojas asimétricas lo hallamos en el olmo, en el almez, en el tilo y, sobre todo, en las begonias.

asimétrico, ca (de *asimetría*), adj. Perteneciente o relativo a la asimetría. (v. figura página 101).

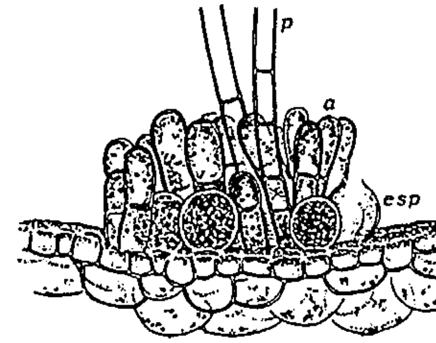
asimilación (del lat. *assimilatio*, semejanza de una cosa con respecto a otra), m. Conjunto de fenómenos en virtud de los cuales las substancias absorbidas se convierten en materia viva del organismo absorbente, se encarnan en él. Entonces se han llegado a *asimilar*, porque se han vuelto semejantes, *similares*, a la propia materia viva de aquél. Según la definición clásica de HERING (Zur Theorie d. Vorg. in d. lebenden Subst., «Lotos», 1888), la asimilación, en sentido amplio, comprende «todos los procesos relacionados con la síntesis de la materia viviente». En sentido restringido, en cambio, la formación de diversos productos plásticos, como la fécula, no pueden considerarse como consecuencia de un proceso de *asimilación* propiamente dicho. Así, JAKOBY ha concretado lo que puede entenderse por *asimilación stricto sensu:* «El proceso a favor del cual la substancia conducida hasta la célula queda apropiada de manera orgánica en la constitución



Hoja *asimétrica* de olmo, tam. nat. (orig.).

celular» (Handb. d. Bioch., II, 1, p. 144). Existen, pues, dos fases en la *asimilación sensu lato*. En primer lugar, la *organificación* de los diversos materiales plásticos necesarios a los organismos para constituir la materia viva; y en segundo término, la constitución de ésta (*asimilación* propiamente dicha). Los principales procesos de la asimilación se refieren a los cuatro elementos: carbono, oxígeno, hidrógeno y nitrógeno. Cf. *aminófito*, *amoniacófito*, *nitratófito*, *nitritófito*, *nitrogenófito*, *peptonófito*, *protidófito*.

asimilador, ra (de *asimilar*), adj. Que asimila o es capaz de asimilar. ‖ **parénquima asimilador.** El que, provisto de cromatóforos, es apto para sintetizar hidratos de carbono partiendo del anhídrido carbónico. Aquí se emplea el término *asimilador* en sentido amplio, como sin. de *sintetizador* o de *organificador*. — F. Q. **filamentos asimiladores.** En algología, filamentos celulares ricos en pigmento, en los que se realiza una intensa fotosíntesis, dispuestos en la superficie del talo



Sección de la pared del talo de la feofícea *Asperococcus*, con un soro; *p*, pelos; *a*, *asimiladores*; *esp*, esporangios. Muy aum. (de THURET).

de diversas feofíceas (*Myriotricha*, elaquistáceas) y rodofíceas (*Thorea*), erguidos y más o menos reunidos en haces. — R. M. ‖ m. Los mismos filamentos anteriores, y en las marchantiales, cortos filamentos celulares, con gran número de cloroplastos, contenidos en las cámaras aeríferas de la haz de la fronde. — F. Q.

asimino (del gén. *Asiminum*, de ADANSON, de las anonáceas, nombre de origen canadiense), m. Así llamó DESVAUX al fruto de los chirimoyos (*Anona*), «antocárpico, cuyos ovarios, numerosos, bacciformes, monoloculares, procedentes de una sola flor, se reúnen en un fruto esférico». DESVAUX escribió, en lat., *assiminum*. Es una *baya colectiva*, en sentir de BECK, PASCHER y POHL.

asinapsis (de *sinapsis*, con la part. neg. *a*-), f. Falta de apareamiento de los cromosomas en la meyosis. Se opone a *sinapsis* (BEADLE, 1931). — S.

asincronógono, na (del gr. σύν, conjuntamente, y χρόνος, tiempo, con la part. priv. α-, por tanto «no simultáneamente», y γόνος, acción de engendrar, y también órganos de la generación), adj. Aplícase a las plantas, flores, etc., cuyos órganos de la generación, androceo y gineceo, no llegan a sazón simultáneamente. Es término debido a DELPINO, que equivale al de *dicógamo*. V. *asingamia*.

asíndesis (de *síndesis*, con la part. priv. *a*-), f. Falta de apareamiento de los cromosomas, especialmente cuando proceden de dos esp. en las que aquéllos presentan particularidades que permiten distinguirlos incluso en el híbrido. Se opone a *síndesis*. V. *asinapsis*. — J. H. y S.

asingamia (de *singamia*, con la part. priv. *a*-), f. Desigualdad de la época de la antesis en diversos individuos de la misma esp. Es término debido a KERNER (Vorl. Mitt. ü. d. Bedeut. d. Asyngamie, 1874). La *asingamia* favorece la *alogamia*. V. este término.

asir, v. tr. Término usual que, refiriéndose a los vegetales, expresa la acción de arraigar.

asociación (del lat. *associatio*, de *ad*, a, y el verbal de *socio*, reunir; ing. y fr., «associa-

tion»; it., «associazione»; al., «Assoziation»), f. En sentido geobotánico, esta voz fué empleada primeramente por HUMBOLDT, en 1805 (en fr.), con referencia a la composición florística (e. d. sistemática) de la colectividad vegetal. Con esta significación fué consagrada por FLAHAULT en el Congreso de Botánica de París, de 1900, y hoy se acepta universalmente. La Comisión de Nomenclatura del Congreso de Bruselas (1910) la definió así: «Una colectividad vegetal de composición florística determinada, unidad de condiciones estacionales y unidad fisiognómica: es la unidad fundamental de la sinecología». Esta definición es aún mixta: florística, ecológica y biotípica. H. DEL VILLAR ha dado de la *asociación* una definición pura: «Una cohabitación botánica individualizada por su composición florística» (Geobotánica, p. 26). Así, *asociación* resulta «la sinecia desde el punto de vista sistemático» (mientras *formación* lo es desde el biotípico). En el mismo sentido, NEGRI y PAVILLARD han dicho que la *formación* es a la *asociación*, como el biótipo a la especie. En la asociación se distinguen una o varias especies dominantes y otras subordinadas. Las *dominantes* suelen ser tanto más numerosas cuanto más favorable para la vegetación es el medio, sobre todo el clima. Así, en los bosques intertropicales lluviosos, las dominantes pueden ser muy numerosas, hasta hacerse dificilísimo y aun imposible establecer el grado de dominancia para cada una. En las condiciones más desfavorables, como los climas muy fríos o muy secos, la dominancia se reduce hasta a una sola especie, como la de *Pinus silvestris* en las altas latitudes o en los pisos subalpinos de latitudes menores. En los casos intermedios, la reducción de dominantes, incluso a una sola, es debida con gran frecuencia a la intervención humana, que ha protegido la más útil o ha substituído con ella la vegetación natural. Las especies *dominadas* o *subordinadas* se clasifican diversamente según el criterio de cada autor. (V. E. H. DEL VILLAR, Geobotánica, Colección Labor, caps. IV, V, VI, VII y VIII. — HV. || Para la escuela de Zurich-Montpeller, la *asociación*, unidad fundamental de la sistemática fitosociológica, es un tipo de comunidad vegetal, de carácter abstracto, a cuyo conocimiento se llega mediante el estudio comparativo de la composición florística de las poblaciones vegetales concretas (individuos o representantes de *asociación*). Los inventarios florísticos (v. *inventario*) efectuados en poblaciones vegetales homogéneas muestran que en la realidad no se dan del mismo modo todas las combinaciones de esp. teóricamente posibles, sino que las combinaciones que habitualmente se pueden observar se agrupan alrededor de ciertos tipos más o menos netamente definidos entre sí por la falta o escasez de combinaciones intermedias. Cada uno de estos tipos de vegetación bien definidos posee, por regla general, un cierto número de esp. que faltan o son raras en los demás tipos de vegetación del país (esp. características), las cuales resultan, en consecuencia, de valor diagnóstico primordial. Los inventarios de composición florística muy semejante, correspondientes a una de estas combinaciones de esp. que se repiten con frecuencia, formarán parte de una misma *asociación*, cuya composición florística vendrá expresada por el cuadro de asociación (v.) en que se reúnen los datos contenidos en los inventarios particulares. Para determinar si una población vegetal concreta merece ser incluída dentro de una *asociación* vegetal determinada, deben compararse los inventarios tomados en ella con los inventarios típicos contenidos en el cuadro de asociación. Se atiende a la totalidad de las esp. vegetales contenidas en los inventarios y especialmente a la presencia o ausencia de las esp. características. Un simple cambio de dominancia merece poca consideración, mientras no vaya acompañado de una variación notable en la composición florística, es decir, de la entrada o desaparición de algunas esp. significativas; así, por ej., en el *Rosmarinelo-Lithospermetum* del Languedoc puede existir un estrato arbóreo constituído por *Pinus halepensis* o puede faltar dicho estrato, y en este caso la esp. dominante puede ser *Erica multiflora, Rosmarinus officinalis, Stachelina dubia*, etc., sin que, a pesar de ello, la combinación de esp. características se altere lo suficiente para justificar la separación de estas variantes como *asociaciones* distintas. Así comprendida, la *asociación* vegetal posee unas exigencias ecológicas definidas, ocupa un lugar determinado en la sucesión (v.) y suele presentar cierta repartición geográfica, todo lo cual coadyuva poderosamente a su mejor definición. Para la denominación de las *asociaciones* se añade la terminación *-etum* a la radical del nombre genérico de una de las esp. importantes de la asociación, con frecuencia una dominante o característica, y a continuación se pone el nombre específico de la misma en genitivo, por ej., *Arrhenatheretum elatioris, Quercetum cocciferae*. Alguna vez, para abreviar, se ha empleado simplemente la radical del nombre específico con la terminación *-etum*, por ej., *Cocciferetum (Quercetum cocciferae), Curvuletum (Caricetum curvulae)*. En los últimos tiempos se tiende a denominar las asociaciones mediante dos de las esp. constituyentes, como muestran los ejemplos siguientes: *Querceto-Carpinetum, Panico-Chenopodietum polyspermi, asociación de Brachypodium ramosum y Phlomis lychnitis, asociación de Erica scoparia y Lavandula stoechas*. Dentro de la *asociación* se pueden establecer subdivisiones (v. *subasociación, facies*). A su vez, las *asociaciones* de composición florística semejante, y, por consiguiente, también de ecología análoga, se pueden reunir en unidades superiores (v. *alianza, orden, clase*). El estudio de las *asociaciones*, expresión sintética de las condiciones del medio en que se desarrollan, permite la obtención de indicaciones de importancia fundamental para las ciencias aplicadas, principalmente silvicultura y agronomía. En el Congreso internacional de Botánica de Amsterdam (1935) se acordó que, en lo sucesivo, el término *asociación* sólo se emplearía para unidades definidas por la

posesión de esp. características y diferenciales (v.), en el sentido de la escuela de Zurich-Montpeller, o, por lo menos, para unidades del mismo orden de importancia. Sin embargo, algunos geobotánicos de la escuela sucesionista norteamericana continúan empleándolo en sentido distinto, a saber, para designar las subdivisiones de primer orden de la formación clímax (v.) que poseen una o más dominantes peculiares. — O. DE B. || **a. cromosómica.** Asociación de los cromosomas homólogos en bivalentes, desde el diplóteno hasta la metáfase de la primera división meyótica. La asociación de los cromosomas homólogos hasta el diplóteno es el apareamiento. Después del apareamiento, los cromosomas se mantienen asociados gracias a los quiasmas. — S. || **a. factorial.** V. *ligamiento*.

asolanado, da (de *asolanar* o *asolanarse*), adj. Perjudicado o dañado por el viento llamado solano. Ú. t. c. s. m.: el *asolanado* de los frutos del tomate (v. *golpe de sol*). — J. DEL C.

asolanar (de *solano*, viento cálido y sofocante), v. tr. Echarse a perder o sufrir daño las plantas, generalmente los cultivos (mieses, viñedos, frutales, etc.), por causa del viento solano o de cualquier otro, seco y cálido, por lo común terral. Ú. m. c. r.: *asolanarse las viñas*.

asolar (de *a-* y *sol*), v. tr. Secar los campos, o echar a perder sus frutos, el calor, una sequía, etc. Ú. m. c. r. — D. A.

asomatófito (de *somatófito*, con la part. priv. *a-*), m. Se dice de cualquier planta en la que no existe diferenciación en células somáticas y germinales, porque se compone únicamente de elementos embrionales, como ocurre en los esquizófitos. Se opone a *somatófito*.

asombrar (de *sombra*), v. tr. Hacer sombra; comúnmente, se plantan árboles o arbustos para *asombrar* el terreno donde medran esp. delicadas en sus primeras fases de desarrollo.

aspado, da (de *aspa*), adj. ant. Dícese de la planta que echa ramas opuestas y patentes, por pares entrecruzados, como en diversas *Odontites*. Equivalencia vulgar del lat. *brachiatus* (cf. BAHÍ, en la trad. de PLENCK, p. 107).

asparagáceas (del lat. *asparagaceae*, der. del gén. *Asparagus*), f. pl. Liliáceas.

asparagina (del neol. lat. *asparagina*, der. de *asparagus*, *i*, espárrago), f. Es la semiamida del ácido asparagínico (v.):

$$NH_2 \cdot CO \cdot CH_2 \cdot CH(NH_2) \cdot CO_2H.$$

El término *asparagina* procede de encontrarse en los vástagos tiernos de los espárragos, aunque está muy extendida en el reino vegetal; es uno de los productos más importantes del metabolismo nitrogenado de las plantas. Se presenta en forma de prismas, de punto de fusión 190°, y la natural es levógira y de configuración *l* (v. series *d, l*). — P. V.

asparraguina, f. V. *asparagina*.

aspecífico, ca (del neol. lat. *aspecificus*, der. de *specificus*, con la part. neg. *a-*), adj. No específico: carácter *aspecífico*, inmunidad *aspecífica*.

aspecto (del lat. *adspectum*, del supino de *adspicio*, aparecer a la vista, como en griego φαίνω, de donde la relación entre «aspecto» y «fenología»), m. Conjunto de caracteres de cada una de las etapas que recorren las esp. vegetales en su ciclo evolutivo a través del año; y también conjunto de caracteres con que aparece sucesivamente la sinecia como consecuencia de esta evolución de cada uno de sus componentes. Aunque esta evolución está relacionada con las estaciones del año (además de depender, ante todo, de la idiosincrasia biológica de la planta), resultaría confuso en castellano aplicar a estos aspectos el calificativo de «estacionales», como se hace en otros idiomas con el adjetivo equivalente, porque en castellano la palabra «estación» tiene también un sentido ecológico. Podrían llamarse, en todo caso, aspectos temporarios, del lat. *tempora*, que expresa las estaciones del año. Como estos aspectos guardan relación con el clima, su clasificación tiene que variar para cada tipo de clima diferente. En los climas templado-fríos lo más general es que haya lugar a distinguir cuatro aspectos: vernal, estival, autumnal e invernal. En los países cálidos lluviosos, la fenología se relaciona principalmente con la distribución de las lluvias, que pueden caer todo el año, reunirse en una estación o dividirse en dos. En los subtropicales de sequía estival y lluvia en el semestre invernal, además del aspecto vernal, suele haber lugar a distinguir uno prevernal o protovernal. — HV.

aspergiláceas (del lat. *aspergillaceae*, del gén. *Aspergillus*), f. pl. Fam. de hongos ascomicetes del orden de las plectascales, con el peridio grueso, sin dehiscencia espontánea la mayoría de las veces. Fructificaciones pequeñas, superficiales, sésiles. *Aspergillus herbariorum*, moho muy difundido. *A. niger* se ha encontrado en el oído humano. *A. oryzae* toma parte en la preparación del saké japonés. *Penicillium*. — E. G. (v. f. pág. sig.).

aspergilar, adj. Sin. de *aspergiliforme*, y del mismo origen.

aspergiliforme (del lat. *aspergilliformis*), adj. De forma parecida al aparato esporífero de un *Aspergillus*, como el estigma de las gramíneas.

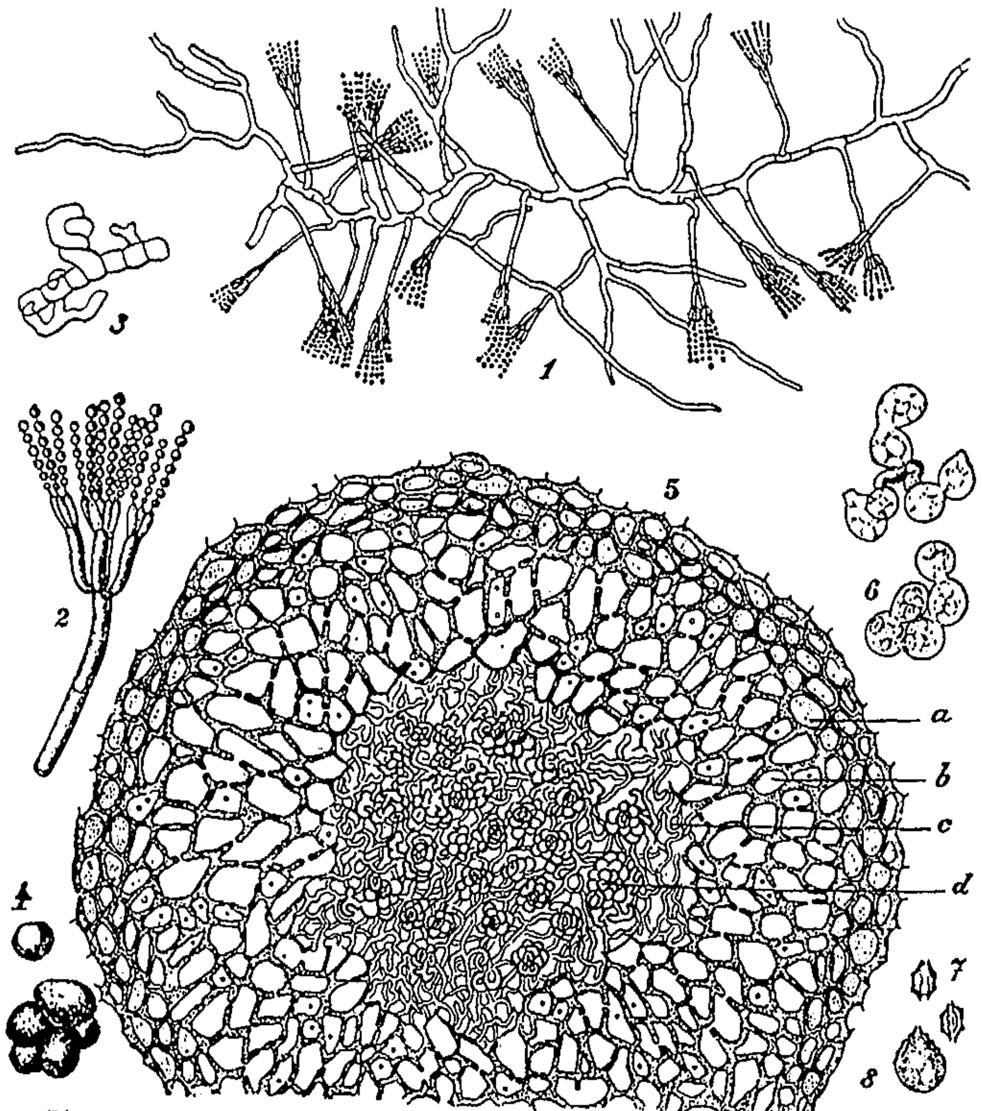
aspergilosis (del gén. *Aspergillus*, con el suf. *-osis*), f. Alteración morbosa debida al ataque de hongos del gén. *Aspergillus*. || Por extensión, se aplica el mismo nombre a las micosis ocasionadas por esp. de los géneros *Sterigmatocystis*, *Penicillium* y *Scopulariopsis*. — J. DEL C.

asperiego, ga (de *áspero*), adj. Término empleado usualmente para expresar una ligera aspereza al gusto: *manzana asperiega*.

asperifoliáceas (del lat. *asperifoliaceae*, der. de *asper*, áspero, y *folium*, hoja), f. pl. Boragináceas.

asperifolias (del lat. *asperifoliae*), f. pl. Sin. de *boragináceas*.

asperillo (dim. de *áspero*), m. Sabor agrio o un tanto áspero de la fruta que no está del todo hecha.



Aspergiláceas. Penicillium crustaceum. 1. Micelio con conidióforos, aum. 120 veces. — 2. Ápice de un conidióforo, aum. 630 veces. — 3. Primordio de un cuerpo fructífero, aum. 630 veces. — 4. Cuerpos fructíferos, aum. 15 veces. — 5. Cuerpo fructífero en sección transversal, con cuatro capas sucesivas *a-d*, de las cuales la *d* forma ascos; aum. 300 veces — 6. Ascos, aum. 630 veces.— 7. Ascósporas. — 8. Ascóspora germinante, aum. 800 veces. — Según BREFELD.

aspermia (como *aspermo*), f. Fenómeno relativo a la falta de semillas en los espermatófitos. Constituyen casos de aspermia el fruto del plátano *(Musa)*, el de alguna raza de naranjo sin pepitas, etc.

aspermo, ma (del gr. σπέρμα, semilla, con la part. priv. α-), adj. Que carece de semillas. LÁZARO, Vocab.

áspero, ra, adj. V. *escabroso.*

asperococáceas (del lat. *asperococcaceae*, del gén. *Asperococcus*), f. pl. Fam. de feofíceas del orden de las ectocarpales, de talo filiforme y polístico, con verticilos constituídos por esporangios, asimiladores y pelos, reunidos. Esporangios uni y pluriloculares se encuentran mezclados sobre el mismo talo. En algunos géneros se desarrolla una cavidad axial que convierte el alga en una especie de saco, con soros distribuídos sobre su superficie. *Myriotricha, Asperococcus.* — R. M.

aspérulo, la (del lat. *asperulus*, dim. de *asper*, áspero), adj. Ligeramente áspero o escabroso.

aspidado, da (de *áspide*), adj. Provisto de áspides.

áspide (del gr. ἀσπίς, ἴδος, escudo), f. Intumescencia escutiforme subexínica en torno al poro germinal de un grano de polen (WODEHOUSE).

aspidistráceas (del lat. *aspidistraceae*, der. del gén. *Aspidistra*), f. pl. *Liliáceas.*

aspidoporado, da (de *áspide* y *poro*), adj. En palinografía, aplícase al grano de polen aspidado y provisto de poros.

asporógeno, na (del lat. *asporogenus*, der. de *sporogenus*, esporógeno, con la part. priv.

a-), adj. Que no produce esporas: hifas *asporógenas*, es decir, estériles.

asquífero, ra (der. del gr. ασκός; a través del lat. *ascus*, *i*, debería ser *ascífero*), adj. Forma incorrecta de *ascóforo* (GZ. FRAGOSO, en la Bot. del Inst. Gallach, 1.ª ed., página 90).

asquistoblasto, ta (del gr. σχιστός, físil, divisible, con la part. neg. α- y el sufijo *-blasto*), adj. De embrión indiviso. FUSET, Dicc.

ASSAM. Abr. de Botanical Forest Officer. Shillong (Assam - India).

associatio, associes, associetas (del lat. *ad*, indicando adición de una cosa a otra, y *societas*, de *socio*, asociar), f. Expresiones latinas que, en la nomenclatura de H. DEL VILLAR, se aplican a las asociaciones en que hay dos o más dominantes, y al papel sinecológico de cada dominante. *Associetas* se emplea cuando la asociación es «clímax»; *associes*, cuando es «serial», y *associatio* para ambos casos sin distinción. Así, un bosque natural de *Fagus silvatica* y *Abies alba*, sin predominio franco de una u otra esp., con sotobosque de ericáceas y plantas herbáceas, etc., será una *associatio*, y, con más precisión, una *associetas* de *Fagus* y *Abies*. Pero un matorral de *Ulex europaeus* y ericáceas, en que el bosque natural de la región, por ej. el *fagetum*, no ha llegado aún a implantarse o existió y ha sido destruído, será una *associes* de *Ulex* y ericáceas. — HV. ‖ **«asocies»,** f. Voz de la terminología de la escuela sucesionista norteamericana, que se emplea para designar en la vegetación serial la unidad equivalente a la que, en la vegetación climácica, denomina asociación (véase *asociación;* no se confunda el sentido que da a este término la escuela norteamericana con el admitido internacionalmente). — O. DE B.

astado, da, adj. Forma incorrecta de *hastado.*

astasiáceas (del lat. *astasiaceae*, del gén. *Astasia*), f. pl. Fam. de flageladas del orden de las euglenales, de simetría radiada como las euglenáceas, pero constantemente desprovistas de cromatóforos y exclusivamente saprofíticas. *Menoidium, Astasia*, esp. propias de agua sucia; algunas *Astasia* son endocomensales en diversos animales. — R. M.

ástata (del gr. ἀσταθής, instable), f. Según la teoría de HARTIG, substancia que forma la capa intermedia de la membrana celular, que se hincha por la acción del ácido sulfúrico. Teoría rechazada y término en desuso; figura en COLM., Curso de Bot., 1.ª ed., I, p. 31 *(astate)*. V. *éustata* y *pticoda.*

astelia (del neol. lat. *astelia*, formado a su vez de *stelia*, con la part. priv. *a*-), f. Cuando no existe, propiamente hablando, cilindro central, porque los diversos hacecillos conductores del tallo tienen cada uno su particular endodermis envolvente, se trata de un fenómeno de *astelia*. Este concepto, introducido por VAN TIEGHEM, tiene poca trascendencia sistemática, ya que en un mismo género, por ejemplo en los ranúnculos, se dan los dos tipos, la eustelia y la *astelia*. V. *polistelia.*

asteliáceas (del lat. *asteliaceae*, der. del gén. *Astelia*), f. pl. *Liliáceas.*

astélico, ca (de *astelia*), adj. Referente a la astelia o propio de ella: tallo *astélico.*

áster (del gr. ἀστήρ, estrella), m. Citoplasma con estructura orientada formando a modo de filamentos radiados o en estrella, que parten de la centrosfera y constituyen la cuarta y última estructura del aparato centrosomático. Al desaparecer la menbrana nuclear, los rayos de cada áster que están orientados hacia el otro se prolongan hasta reunirse formando una figura semejante a las líneas de fuerza magnética entre dos imanes, que se denomina huso acromatico (v.). El conjunto de los dos ásteres y del huso se denomina *anfiáster*. Es sin. de astrosfera (v.). — J. H.

asteráceas (del lat. *asteraceae*, der. del gén. *Aster*), f. pl. Para algunos, fam. constituída por las tubifloras (de las compuestas), excluídas las ambrosiíneas.

asteral (de *áster*), adj. Perteneciente o relativo al áster. ‖ Aplícase a la mitosis cuya figura acromática está formada por centros celulares (centríolos y ásteres), como ocurre en los animales y en algunos vegetales inferiores. — S.

asterales (del lat. *asterales*, der. de *Aster*, con el suf. *-ales*), f. pl. Para algunos autores, orden formado por las asteráceas, ambrosiáceas y cicoráceas; equivale, pues, a la fam. de las compuestas. Otros incluyen las dipsacáceas en este orden.

asteriáceas (del lat. *asteriaceae*, der. del gén. *Aster*), f. pl. *Compuestas.*

asterinoide (del gén. *Asterina*, con el suf. *-oide*), adj. Tipo de ectoparasitismo en los hongos perisporiales, propio de los climas húmedos, en que las formas parasitas desarrollan un micelio aéreo en la superficie del hospedante, de disposición radial, y toman, mediante haustorios, su nutrimento del interior de aquél. — E. G.

asterocalamitáceas (del lat. *asterocalamitaceae*, del gén. *Asterocalamites*), f. pl. Sin. de *protocalamitáceas.*

asterocarpáceas (del lat. *asterocarpaceae*, der. del gén. *Asterocarpus*), f. pl. *Resedáceas.*

asteroxiláceas (del lat. *asteroxylaceae*, del gén. *Asteroxylon*), f. pl. Fam. de las psilofitinas totalmente extinguida a partir del devónico, caracterizada por el vástago provisto de numerosas prominencias foliáceas o espiniformes a guisa de órganos asimiladores, con la estela de tipo protostélico y de sección estrellada; poseían ya verdaderas raíces. *Psilophyton*, etc.

astigmático, ca (del gr. στίγμα, marca hecha con un hierro enrojecido, pinta, manchita a modo de salpicadura, aquí *estigma*, con la part. priv. α-), adj. Aplícase a las plantas cuyo gineceo carece de estigmas, como las gimnospermas. Constituyen uno de los grupos principales en que se dividen las plantas anemógamas. Ú. t. c. s.: las *astigmáticas (astigmaticae)*. A este concepto se opone el de *estigmático.*

astil, m. Sin. de *estipite*. V. t. *hastil.*

astilo, la (del gr. ἄστυλος, sin columnas, aquí tomando στῦλος por el estilo del pistilo), adj. Dícese del pistilo que por tener

el estigma sésil carece de estilo, y de la planta, flor, etc., que no tiene estilo.

ástomo, ma (del gr. ἄστομος, sin boca o sin abertura), adj. Aplícase especialmente a los musgos de esporogonio sin opérculo, dehiscente irregularmente (*Phascum*, *Archidium*, etc.). ‖ PERSOON ha dado el nombre de *ástomos* a un grupo de hongos esferiáceos sin ostíolo aparente.

astro-, astr-. Pref. der. del gr. ἄστρον, astro, estrella, empleado generalmente aludiendo a la forma estrellada de un órgano o de una parte orgánica.

-astro, -astra. Suf. despectivo (como en *padrastro*, *madrastra*), empleado en bot. para dar idea de ilegitimidad: *verticilastro*, falso verticilo; *mentastro*, menta bastarda.

astrólogo, ga (del lat. *astrologus*, el que juzga de la influencia de los astros), m. y f. En la definición linneana de Fund. bot. (trad. de A. GÓMEZ ORTEGA, p. 13), cualquiera de los que «conjeturaron por el influjo de los astros las virtudes de las plantas».

astróporas (del lat. *astroporae*), f. pl. Fam. de hepáticas del orden marchantiales, con cámaras aéreas desprovistas de filamentos asimiladores. Poros sencillos, rodeados de células con espesamientos asteriformes. Sin pseudoperiantos. Esporogonio dehiscente por medio de rajas longitudinales en valvas irregulares (4, generalmente). Células de la pared capsular con espesamientos anulares. Anteridios dorsales, superficiales o hundidos en el talo. *Athalamia*, *Clevea*, *Peltolepis*, *Sauteria*; *Sauchia*. — E. G.

astrosclereida (de *esclereida*, con el pref. *astro-*, del gr. ἄστρον, estrella), f. Esclereida ramificada a modo de estrella de varias puntas, como cualquiera de las que se encuentran en la corteza del abeto, en el mesofilo de la camelia, del olivo, etc.

astrosfera (del gr. σφαῖρα, esfera, con el pref. *astro-*; esfera constituída por un conjunto de filamentos que arrancan de un punto, como los rayos de una estrella), f. Como el término «esfera atractiva», empleado para designar una de las figuras cariocinéticas, presupone una idea fisiológica, cual es la de atraer los cromosomas, STRASBURGER (Anat. Anzeig., VIII, p. 179, 1893) propuso substituir aquel nombre por otro simplemente morfológico, como el de *astrosfera*. Es término que apenas se usa. V. *esfera atractiva*, *centrosfera*, *centrosoma*.

astroteliáceas (del lat. *astrotheliaceae*, del gén. *Astrothelium*), f. pl. Fam. de líquenes ascomicetes pirenocárpeos, de talo crustáceo, peritecios numerosos reunidos en un pseudostroma, con un solo orificio común de salida para todos los peritecios reunidos. *Astrothelium*, *Parmelaria*, dendrícolas tropicales. — E. G.

asurado, da (de *asurar*), adj. Aplícase al trigo dañado por transpiración excesiva, provocada por vientos calurosos y secos. Ú. t. c. s. m.: el *asurado* de los trigos. — J. DEL C.

asurar (del lat. *arsura*, der. de *ardere*, arder), v. tr. y r. Abrasar o abrasarse los sembrados por el calor y la sequedad excesivos.

asurcado, da (de *surco*), adj. Dícese de cualquier órgano que tiene la superficie señalada con canalículos a modo de surcos diminutos. BARNADES y CLEMENTE emplearon *surcado* y *sulcado* (en lat. *sulcatus*).

at. En las fórmulas de la tabulación de las peridiniales indica *placa* o *placas antiapicales*. — R. M.

atabacado (de *tabaco*), m. Nombre vulgar de algunas enfermedades criptogámicas en que las hojas de la planta toman el color del tabaco curado. ‖ **a. de la patata.** Enfermedad producida por el peronosporáceo *Phytophthora infestans* De Bary; en La Mancha se da el mismo nombre a las patatas parasitadas por el demaciáceo *Alternaria solani* Sorauer (= *Macrosporium solani* Ell. et Mart.). — J. DEL C.

atacto-. Pref. der. del gr. ἄτακτος, desordenado.

atactodésmico, ca (del gr. δεσμός, haz, fascículo, con el pref. *atacto-*), adj. Dícese de la disposición *desordenada de los hacecillos* liberoleñosos en el tallo de las monocotiledóneas. Es término debido a BREBNER (Ann. of bot., XVI, p. 517, 1902). V. *ciclodésmico* y *dictiodésmico*.

atactofitia (de *atacto-* + *-fitia*), f. Agrupación desordenada de la vegetación por falta de contrastes estacionales en determinadas circunstancias de suelo uniforme, desnivel poco pronunciado, horizontalidad del suelo o exposición al Este o al Oeste, lluvias muy abundantes, etc.

atactostela (del neol. lat. *atactostela*, der. de *stela*, con el pref. *atacto-*, que entraña la idea de algo que está dispuesto sin orden), f. En la teoría estelar, monostela en la que los hacecillos conductores se hallan distribuídos sin guardar orden alguno.

atactostelia (de *atactostela*), f. Fenómeno relativo a la atactostela. Términos debidos a BREBNER.

atactostélico, ca (de *atactostela*), adj. Propio de la atactostela o referente a la misma: monostela *atactostélica*.

atalámico, ca (de *talámico*, der. de *tálamo*, con la part. priv. *a-*), adj. Sin tálamo. — F. Q. ‖ En liquenología, sin apotecios. — E. G.

atanasiáceas (del lat. *athanasiaceae*, der. del gén. *Athanasia*), f. pl. *Compuestas*.

atávico, ca (como *atavismo*), adj. Perteneciente o relativo al atavismo: carácter *atávico*.

atavío (de *ataviar*), m. Cualquiera de «aquellas partes que se hallan en algunas plantas y les sirven de apoyo, de defensa o para la evacuación de algún humor; es a saber, la estípula, chapeta (bráctea), espina, púa, glándula, zarcillo y pelo». GÓMEZ ORTEGA, Curso bot., 2.ª ed., p. 65 (1795). V. *adminículo*. Ant. ‖ En BARNADES, más concretamente, *fulcro*.

atavismo (del neol. lat. *atavismus*, de *atavus*, antepasado), m. Fenómeno a favor del cual reaparecen en un descendiente alguno o algunos de los caracteres de sus antepasados, que no se manifestaron en sus progenitores ni en sus parientes colaterales inmediatos. H. DE VRIES distingue dos clases de *atavismo*, a saber: un *atavismo* que podríamos lla-

mar *histórico* (*atavismo fisiológico* de VRIES), que consiste en la regresión a un tipo conocido, como ocurre en las formas seleccionadas por el hombre que se vuelven cimarronas, que *bastardean;* y otro, el *atavismo filogenético*, del propio autor, en que la regresión va mucho más allá, hacia antepasados de otros grupos sistemáticos. DE VRIES distingue también entre un *atavismo de variabilidad*, que depende de lo accidental de las condiciones de vida (por ej., el retorno a la forma foliar trifoliolada del *Trifolium pratense quinquefolium*), y el *atavismo de mutación*, que puede engendrar una raza parecida por su aspecto a cierto antepasado (como la producción de flores monocromas a partir de otras listadas). Muchos sorprendentes fenómenos de atavismo se explican hoy satisfactoriamente en el terreno de la genética. — F. Q. ‖ En genét., la presencia de caracteres de antepasados remotos después de su desaparición durante varias generaciones. Según CLAUSEN y BABCOCK, si el carácter ancestral es de un antepasado muy remoto es más apropiado emplear el término *reversión*. El resurgimiento de formas ancestrales, el «salto atrás» o *atavismo*, se explica actualmente por las leyes de la hibridación; y es, simplemente, una nueva combinación de rara probabilidad. V. *recombinación*, *interacción factorial*. — J. H. y S.

atavista (de *atavismo*), m. y f. Dícese del vegetal o de la planta en que se manifiestan fenómenos de *atavismo*.

atecatales (del lat. *athecatales*, der. del gr. θήκη, caja o cápsula, con la part. priv. α- y el suf. *-ales*), f. pl. Orden de dinoflageladas de la clase de las adiniferídeas, con esp. desprovistas de caparazón. Única familia: *haplodiniáceas*. — R. M.

atejado, da (de *teja*), adj. Solapado, empizarrado, imbricado. LOOSER, Los Blechnum, p. 27.

atelosacaromicosis (del gén. *Atelosaccharomyces*, con el suf. *-osis*), f. Nombre aplicado a las micosis debidas a *Atelosaccharomyces* (v. *blastomicosis*). — J. DEL C.

atempa (del lat. *tempea*, lugares amenos y frondosos, y éste del gr. Τέμπεα, delicioso valle de Tesalia, y por extensión cualquier territorio igualmente agradable), f. Praderas o pastizales situados en tierra llana o de fácil acceso, no encumbrados ni entre breñas. Se usa en Asturias.

atenuado, da (del lat. *attenuatus*), adj. Adelgazado, estrechado: hoja *atenuada* en el ápice. ‖ Dícese de los bacterios patógenos y de los virus, cuando, por una causa cualquiera, han perdido su virulencia.

atenuar (del lat. *attenuare*, der. a su vez de *ad* y *tenuis*, tenue, sutil; adelgazar, poner tenue o delgada una cosa), v. tr. y r. En biol., disminuir la virulencia de un parasito: cultivos *atenuados* de un microbio.

aterciopelado, da (de *terciopelo*), adj. Se aplica a las plantas, órganos, etc., cuya superficie está cubierta de pelo tupido y corto, fino y brillante, como de terciopelo. En lat. *velutinus*.

aterospermáceas (del lat. *atherospermaceae*, der. del gén. *Atherosperma*), f. pl. *Monimiáceas*.

atetado, da (de *teta*), adj. Dícese de cualquier órgano o parte orgánica de figura de *teta:* llámase galamperna cierto «*hongo con el sombrerillo atetado*», D. A.



Píleo *atetado* (orig.).

atiorrodáceas (de *tiorrodáceas*, con la part. priv. *a-*; en lat. *athiorhodaceae*), f. pl. Fam. de rodobacteriíneas con células redondeadas o bacilares, cortas o largas, rectas, o más o menos encorvadas o helicoidales. Vistas en masa aparecen de color pardusco, verdoso o rojizo, por contener bacterioclorofila y uno o varios carotinoides. Pueden desarrollarse anaerobióticamente, pero requieren la presencia de la luz y de substancias vectoras de hidrógeno, a las cuales oxidan como consecuencia de su metabolismo fotosintético. Comprenden los gén. *Rhodopseudomonas* y *Rhodospirillum* (BERGEY).

atípico, ca (de *típico*, con la part. neg. *a-*; en lat. *atypicus*), adj. No típico, es decir, que discrepa en algo de aquella entidad que por su morfología o por su funcionalismo se considera típica o, si se quiere, modélica. Algunas cardámines son crucíferas atípicas, porque sólo tienen cuatro estambres, en vez de los seis de las crucíferas típicas. ‖ **cariocinesis atípica.** La que se presenta alterada con respecto a la normal. Antes se llamó así a la meyosis, incluyendo las dos etapas de la misma (cariocinesis heterotípica y cariocinesis homeotípica) en un solo concepto y en una sola voz.

atizonarse (de *tizón* o *tizoncillo*, hongos de los gén. *Ustilago* y *Tilletia*), v. r. Inficcionarse con tizón o tizoncillo los cereales u otras gramíneas.

atlántico, ca (del lat. *atlanticus*), adj. En la nomenclatura de los períodos climáticos postwurmienses de BLYTT y SERNANDER, período comprendido entre el boreal y el subboreal. Clima caluroso y húmedo (óptimo térmico postglacial). En la Europa media, y también en la Escandinavia meridional, según el análisis polínico, favoreció el establecimiento del robledal mixto. Corresponde al neolítico. ‖ **a. europeo, a.** Dominio de la región eurosibírico-norteamericana que comprende los países ribereños del Atlántico, en Europa, desde la Noruega meridional hasta el centro de Portugal (incluyendo las Islas Británicas). Limita por el Norte con el dominio circumboreal, por el Este con el medioeuropeo y por el Sur con la región mediterránea. Bajo un clima oceánico, húmedo y relativamente templado, se desarrolla como clímax el bosque planicaducifolio. La clase acidófila de los *Querceto-Ulicetea* alcanza su máxima expansión en el interior de este dominio: comprende bosques caducifolios (orden *Quercetalia robori-sessiliflorae*), a menudo clímax sobre los suelos más o menos podsólicos, y brezales o tojales (orden *Calluno-Ulicetalia*) que han alcanzado gran ex-

tensión al ser destruído por el hombre el bosque primitivo, y constituyen uno de los rasgos fisionómicos más típicos del paisaje vegetal atlántico. Desde el punto de vista florístico, el dominio se distingue por la posesión de un importante núcleo de estirpes propias del mismo (atlánticas), que se suman a un fondo floral común a él y al dominio medioeuropeo. ‖ Subelemento fitogeográfico propio del dominio atlántico europeo. — O. de B.

atmofítico, ca (del gr. ἀτμός, vapor, aire, y φυτόν, planta), adj. Aplícase a las algas que pueden desarrollarse fuera del agua, en el seno del aire húmedo, como son, por ej., las que pueblan el suelo (el vulgar bacilariófito *Hantzschia* entre ellas). Cf. *aerofítico*.

atmometría (del gr. ἀτμός, vapor, y *-metría*), f. Medida de la intensidad de la evaporación en distintas condiciones mesológicas. Chodat ha tratado de hallar un *índice atmométrico* para caracterizar diversas asociaciones vegetales. L'atmométrie et les formations végétales, Bull. de la Soc. Bot. de Genève, 1927.

atmométrico, ca (como *atmometría*), adj. Perteneciente o relativo a la atmometría.

-ato. Suf. correspondiente al lat. *-atus*, empleado en la formación de voces químicas, principalmente sales y ésteres.

atochar (de *atocha*, nombre vulgar castellano de la gramínea *Macrochloa tenacissima*), m. Denominación vulgar en España de las consocies de la esp. citada. Como, en el estado natural y originario de la vegetación, esta gramínea figura en los sotobosques del monte xerofítico mediterráneo, y se mezcla con otras especies en las asociaciones subseriales de tipo estepario (por ej. con *Artemisia herba-alba* y otras en la meseta norteafricana de los «xotts»), los *atochares* más o menos puros se consideran por determinados autores como resultado de la intervención humana para la explotación de su producto. — HV.

atracción parasitaria. Se ha expresado así la aparente predilección de algunos parasitos sobre determinadas plantas, entre varias desarrolladas en igualdad de condiciones ecológicas. V. *electividad*. — J. del C.

atramentario, ria (del lat. *atramentarius*, neol. bot. der. de *atramentum*, la tinta), adj. Dícese de lo que tiene el aspecto de la tinta, como el himenóforo delicuescente del *Coprinus atramentarius* y de otros hongos congéneres.

atrapamoscas (de *atrapar* y *mosca*), adj. Dícese de la planta sapromiyófila que es capaz de dificultar la retirada de las moscas que pretenden libar sus flores, como algunas esp. de *Pinguicula*, o que sujetan a sus extremidades y aun a su probóscide los trasladores de los polinios, como ciertas asclepiadáceas. ‖ Aplícase también a las esp. que por tener los tallos y ramas cubiertos de viscosidades segregadas por la planta retienen los pequeños insectos que se posan sobre ellos, especialmente dípteros, como la *Silene muscipula* y otras. V. *micromiyófilo*.

atrebolado, da (de *trébol*), adj. Semejante al trébol: hoja *atrebolada*, es decir, trifoliolada. Arz., l. c., p. 17.

atri-. Forma prefijada del lat. *atrum*, neutro de *ater*, negro, que se emplea con este significado, como en *atricaules*, grupo antiguo de hongos que comprendía los de estípite de tonos obscuros. V. t. la forma *atro-*, como en *atropurpúreo*.

atrigia (del gr. τρυγάω, cosechar, recolectar, con la part. priv. α-), f. Sin. de *adinamandria*.

atrio (del lat. *atrium*, zaguán). m. Sin. de *vestíbulo* del estoma (Guinea, en la trad. de Hager, Farm. práct., Supl., p. 624). En la punteadura areolada, cavidad de la aréola dividida en dos por la membrana opercular. ‖ **a. externo** (del *estoma*). Abertura eisodial, de Tschirch. Pujiula, Histol., p. 148. ‖ **a. interno.** Abertura opistial, de Tschirch.

atriplicáceas (del lat. *atriplicaceae*, der. del gén. *Atriplex*), f. pl. *Quenopodiáceas*.

atriquia (del gr. ἄτριχος, calvicie, der. de θρίξ, τριχός, pelo, con la part. priv. α-), f. Fenómeno relativo a la falta de pelo, glabricie.

atrofia (del gr. ἀτροφία, falta de nutrimento), f. Fenómeno en virtud del cual los procesos formativos de las substancias vitales van menguando paulatinamente hasta anularse por completo, caso en el cual la célula, el tejido o el órgano respectivos quedan *atrofiados*. Pueden ser causa de *atrofia* la falta de actividad de un órgano o la vejez del individuo, etc. V. *hipoplasia*.

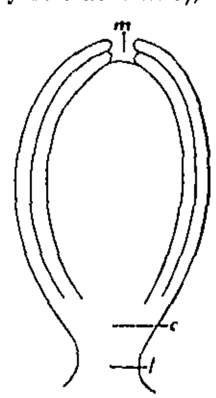
atrofiado, da (de *atrofiarse*), adj. Dícese de la célula, del tejido u órgano, etc., que sufre *atrofia*, es decir, que no medra por falta de jugos vitales. ‖ A menudo se confunde este concepto con el de *abortado* (v.).

atrofiarse (de *atrofia*), v. r. Padecer atrofia.

atrófico, ca (como *atrofia*), adj. Concerniente a la atrofia; dícese de lo que está falto de desarrollo. ‖ En el metabolismo, substancia *atrófica* equivale a substancia *aplástica* (v.).

atrófito (del gr. ἀτροφία, atrofia, y φυτόν, planta), m. Aplícase a los hongos parasitos capaces de provocar una *atrofia* evidente en los órganos del hospedante. V. *cleinófito*, *hipertrófito* e *isotrófito*.

atronadura (de *atronar*, y éste de *trueno*), f. Defecto que presenta la madera de los troncos, agrietada en dirección radial, producido principalmente como consecuencia de fuertes heladas.



Sección longitudinal de un rudimento seminal *átropo*; *c*, cálaza; *f*, funículo; *m*, micrópilo (orig.).

atropáceas (del lat. *atropaceae*, der. del gén. *Atropa*), f. pl. *Solanáceas*.

atropado, da (de *atropar*, y éste de *tropa*), adj. Dícese de las plantas y, sobre todo, de los árboles que no están dispersos, sino formando *tropa*, es decir, acumulados en unos sitios y muy diseminados en otros, o dispuestos únicamente en grupos.

átropo, pa (del neol. lat. *atropus*, y éste del gr. ἄτροπος, que no se puede mover, girar o invertir), adj. Sin. de *ortótropo*.

atropurpúreo, a (del lat. *atropurpureus*, de *ater*, negro, y *purpureus*, purpúreo), adj. De un color purpúreo obscuro intenso, casi negro, como en la *Vicia atropurpurea*.

AUC. Abr. de Herbarium of the Auckland Museum. - Auckland (New Zealand).

auct. Abr. lat. de *auctorum*, gen. pl. de *auctor*, autor. Se emplea a menudo en bot. descriptiva, generalmente después del nombre específico, en frases como ésta: «*Cistus libanotis* L., *non auct.*», con lo cual se da a entender que la planta de que se trata corresponde a la esp. que Linné designó con aquel nombre, pero *no* a la que los demás *autores* consideran como tal. A veces se añade algún calificativo, generalmente abreviado también: «auct. hisp.», «auct. gall.», «auct. amer.», etcétera, de los autores españoles, galos o franceses, americanos, etc.

aucubáceas (del lat. *aucubaceae*, der. del gén. *Aucuba*), f. pl. *Cornáceas*.

aulacanto, ta (del gr. αὐλός, valle, y ἄκανθα, espina), adj. Dícese del *carófito* que presenta las espinas o aguijones en los surcos o depresiones longitudinales de la corteza. Antónimo de *tilacanto*. — R. M.

aulacomniáceas (del lat. *aulacomniaceae*, der. del gén. *Aulacomnium*), f. pl. Fam. del orden eubriales de la serie eubriinales *(musci)*, con formas cespitosas. Hojas fundamentalmente papilosas, de células pequeñitas y redondeadas. Cápsula alargada o cilíndrica, estriada y, cuando seca, asurcada. Es muy característica la presencia de masas propagulíferas esféricas, capitiformes, en el extremo de vástagos desnudos, prolongación de los ejes foliares. *Aulacomnium*. — E. G.

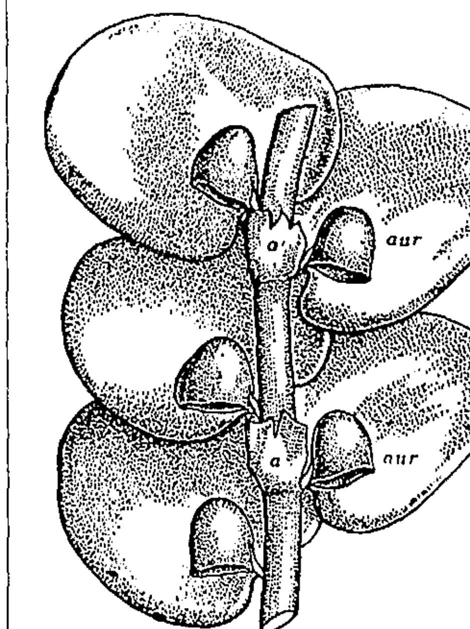
aumentado (cáliz), adj. El que tiene calículo. Blanco, l. c., p. xvii. Ant.

aura (del lat. *aura*, viento suave, soplo, y éste a su vez del gr. αὖρα, que significa lo mismo), f. Antiguamente, exhalación o flúido sutil que se creía emanaba del polen *(aura pollinaris)* y que, a lo largo del estilo, llegaba hasta el «óvulo» (rudimento seminal). «El estilo es sólido... sin permitir pase por él materia alguna flúida, a excepción del sutilísimo *vapor espermático* que desde el estigma llega a los huevecitos por vasos longitudinales». Cavanilles, Descr., p. lxxix. ‖ **a. seminal,** sin. de *aura polínica*. Ant.

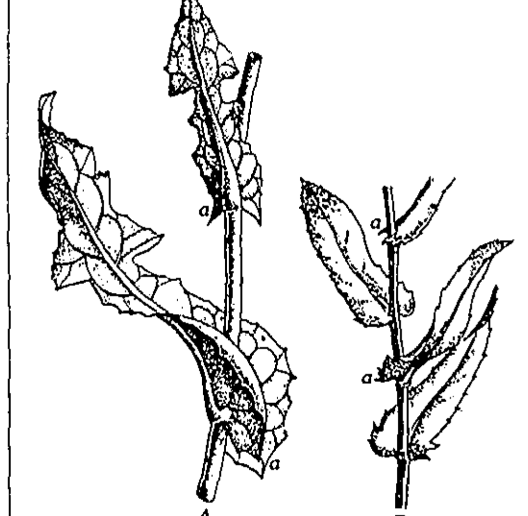
auranciáceas (del lat. *aurantiaceae*, der. de *Aurantium*), f. pl. Fam. de plantas constituída por algunos a base de la tribu de las auranciofdeas, de las rutáceas.

aurancio (del neol. lat. *aurantium*, naranja), m. Hesperidio (De Candolle); ant.

aurícula (del lat. *auricula*), f. Apéndice foliáceo, generalmente pequeño, situado en el pecíolo o en la base de la lámina foliar, que por su forma recuerda a veces una orejita. En los casos dudosos, la comparación con otras esp. congéneres podrá decidir acerca de su naturaleza, cuando pueda tomarse la *aurícula* por una estípula; en efecto, las estípulas suelen ser características de grandes grupos de plantas, géneros o familias enteras, y las *aurículas* son propias a menudo de esp. aisladas o de sólo algunas esp. congéneres. Las aurículas suelen ser dos en cada hoja, una a cada lado de la misma. ‖ También se ha llamado *aurículas* a las dilataciones laminares del pecíolo de los agrios. ‖ En las hepáticas, lóbulo foliar inferior sacciforme o acampanado. ‖ Willdenow llamó *aurículas* a los anfigastros de las hepáticas jungermaniáceas. ‖ Llámanse asimismo *aurículas* los extremos laterales de algunas lígulas de las gramíneas, dilatados a manera de pequeños apéndices redondeados. V. *auriculado* y *orejudo*.



Fragmento de un tallito de *Frullania dilatata*, con anfigastros (*a*) y *aurículas* (*aur*), muy aum.



A y *B*, hojas *auriculadas* de *Sonchus oleraceus* y de *Grindelia robusta*, red.; *a*, aurícula (orig.).

auriculado, da (del lat. *auriculatus*), adj. Provisto de aurículas, como la *Arabis auriculata*, o de estípulas auriculiformes, como en la *Salix aurita*.

auriculariáceas (del lat. *auriculariaceae*, del gén. *Auricularia*), f. pl. Fam. de hongos basidiomicetes, del orden de los auriculariales, con hifas abundantes, bien desarrolladas y entretejidas, que constituyen un talo recubierto por himenio liso o rugoso, formado por basidios normales a su superficie y casi siempre pluricelulares. *Auricularia mesenterica*, sobre viejos tocones; *A. auricula-Judae* (oreja de Judas), sobre troncos vivos de *Sambucus nigra*, usada en medicina popular. — E. G.

auriculiforme (del neol. lat. *auriculiformis*, der. a su vez de *auricula*, dim. de *auris*, la oreja, con el suf. *-formis*, forma), adj. En forma de aurícula: estípula *auriculiforme*.

austorio, m. Grafía incorrecta de *haustorio*.

australiano, na, adj. En la división fitogeográfica de DIELS y FIRBAS, reino floral que comprende la totalidad del continente australiano y Tasmania. — O. DE B.

AUT. Abr. de Herbier du Musée d'Histoire Naturelle. - Autun. Saône-et-Loire (France).

autatrigia (del gr. αὐτός, uno mismo, y ατρύγετος, estéril), f. Sin. de *adinamandria*.

autecia (como *autoico*), f. Fenómeno relativo a los hongos parasitos llamados *autoicos*. A la autecia se opone la *heterecia*.

autecio, cia (del neol. lat. *autoecius*), adj. *Autoico*.

autecología (de *ecología*, con el pref. *aut-*). Relación de cada unidad vegetal morfológica con el medio; y parte de la geobotánica consagrada a este estudio. — HV.

auténtico, ca (del lat. *authenticus*, auténtico, en el sentido de fehaciente), adj. Aplícase generalmente a los ejemplares botánicos que ha visto y dado por legítimos el autor de la especie, variedad, etc., a que pertenecen: «*Fumaria vagans* Jord. ex specim. authent.!» Esto es, se trata de la *Fumaria vagans* de JORDAN, según ejemplares *auténticos* de la misma, tenidos en cuenta por LANGE (en el Prodr. Fl. Hisp., III, p. 882).

autestesia (de *estesia*, con el pref. *aut-*), f. Estesia apta a percibir estímulos propios, de origen interno. Término debido a MASSART (Biol. Centr., XXII, p. 73; 1902). Se opone a *cosmestesia*.

auteuforma (de *euforma*, con el pref. *aut-*), f. En micet., aplícase a la euforma de uredinal cuando es autoica.

auto-, aut-. Pref. tomado del gr. αὐτός, mismo, el mismo, por sí mismo, propio, que se emplea con estos significados en diversos vocablos botánicos.

autoalogamia (formado de *autogamia* y *alogamia*), f. Fenómeno heteromesogámico relativo a las esp. representadas por dos clases de individuos, unos con dispositivos propios de la autogamia, y otros adaptados a la alogamia, como acontece en la *Viola tricolor*. Es término debido a ERRERA et GEVAERT. V. *heteromesogamia*.

autoaloploide (de *aloploide*, con el prefijo *auto-*), adj. Dícese de la planta, del núcleo, etc., autopoliploide cuando deriva de otro alopoliploide. Ú. t. c. s. — S.

autoamputación (de *amputación*, con el prefijo *auto-*), f. Modalidad defensiva de una planta que consiste en la separación o *amputación* de los órganos parasitados, seguida o no de regeneración. — J. DEL C.

autoantibiosis (de *antibiosis*, con el pref. *auto-*), f. Nombre con que se designa el hecho de que una esp. de hongo o bacterio cultivada en el laboratorio deje de desarrollarse por resiembra en un substrato donde ha vivido anteriormente. — J. DEL C.

autobasidio (de *basidio*, con el pref. *auto-*), m. V. *holobasidio*.

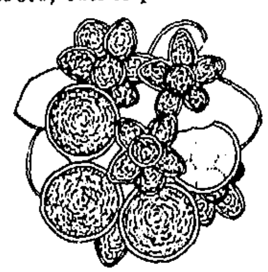
autoblasto (del gr. βλαστός, germen, brote, con el pref. *auto-*), m. Organismo de naturaleza germinal, que comprende los vegetales más simples (esquizófitos). ‖ Bioblasto de vida independiente, por oposición al que se asocia con otros para formar colonias *(citoblasto)*. ALTMANN, Elementarorganismen, p. 132.

autocampilótropo, pa (de *campilótropo*, con el pref. *auto-*), adj. Dícese del órgano que se encorva por su propia naturaleza, sin obedecer a ningún estímulo externo.

autocarpia (del gr. χαρπός, fruto, con el pref. *auto-*), f. Tenemos *autocarpia* cuando, habiendo autogamia, los rudimentos seminales se transforman en semillas por la acción del polen de la propia flor. Las plantas o flores *autocárpicas* se llaman también *autofértiles* y *autofecundas*.

autocárpico, ca (como *autocarpia*), adj. Relativo a la *autocarpia*. ‖ Dícese también del ovario que no contrae ninguna adherencia con otros órganos florales durante el curso de su desarrollo. El gineceo, en este caso, produce un fruto auténtico, sin participación de otros elementos que no sean los propios carpelos. Dentro de la fam. de las rosáceas tenemos los frutos del cerezo y del ciruelo, que son *autocárpicos*, y no lo son, en cambio, los del manzano y del peral.

autocenobio (de *cenobio*, con el pref. *auto-*), m. Cenobio formado por autósporas que ya en el interior de la célula madre se ordenan de manera definitiva, y contraen entre sí las adherencias que serán características del cenobio adulto, como en *Coelastrum*. — R. M.



La clorofícea *Coelastrum microporum* en autosporulación; cada célula del cenobio da origen a un nuevo *autocenobio*. Muy aum. (orig.).

autociclo (de *auto-* y *ciclo*), m. Conjunto de tejidos caulinares rodeados por el periciclo. Es término debido a VUILLEMIN.

autocolonia (de *auto-* y *colonia*), f. V. *autocenobio*. — R. M.

autoconversión geotrópica. V. *conversión geotrópica*.

autocorismo (de *corismo*, con el prefijo *auto-*, que implica la idea de algo que se realiza autónomamente), m. Corismo provocado por impulso interno, que no necesita de ningún estímulo externo.

autocoro, ra (del gr. χωρέω, trasladarse, con el pref. *auto-*), adj. Se dice de las plantas que aseguran la diseminación de sus diásporas por sus propios medios, a veces ayudadas por las variaciones de algún factor externo, como el estado higrométrico del aire. Ú. t. c. s. m. MOLINIER y MÜLLER (1938) distinguen dentro de las estirpes *autocoras* cuatro tipos: *geoautocoros* (al., «Selbstableger», fr., «autochores transporteurs»), en los que la diseminación se debe a movimientos particulares de los órganos que soportan las diásporas, merced a los cuales estas últimas depositan directamente los gérmenes en las fisuras de la roca o del suelo, por ej., *Linaria cymbalaria*, *Veronica hederifolia; boleoautocoros fisiológicos*, en los que la turgencia de ciertos tejidos vivientes provoca la dehiscencia brusca de los órganos que contienen las diásporas, las cuales son lanzadas a distancia *(Ecballium, Oxalis); boleoautocoros mecánicos*, en los que la fuerza proyectora de tipo mecánico deriva del juego de órganos no vivientes (esporangios de helechos, *Geranium*, *Spartium*); y *herpautocoros* (al., «Kriecher»; fr., «autochores rampantes»), en que las diásporas poseen movimiento propio producido por el que experimentan, al variar la humedad del aire, los pelos o aristas higroscópicos de que están provistos. — O. DE B.

autocorología (del gr. αὐτός, el mismo, en el sentido de «cada uno», χώρα, país, y λόγος, tratado), f. En la clasificación de las ciencias biológicas de DU RIETZ, la que estudia la distribución geográfica de las unidades idiosistemáticas. — HV.

autóctono, na (del gr. αὐτόχθων, formado de αὐτός, el mismo, y χθών, χθονός, la tierra, el país; significa propio del país, que crece salvaje, sin cultivo alguno, refiriéndose a las plantas), adj. Se aplica a las plantas naturales del país, no introducidas o naturalizadas, sino indígenas. Se opone a *alóctono*.

autodelicuescente (de *delicuescente*, con el pref. *auto-*), adj. Aplícase a las laminillas del píleo en los hongos del gén. *Coprinus*, que se deshacen en una masa flúida por un proceso de autodigestión.

autodigestión (de *digestión*, con el prefijo *auto-*), f. En bot., demolición de las substancias básicas de la estructura viva, los prótidos del propio organismo, por medio de adecuados enzimos.

autodinámico, ca (de *dinámico*, con el prefijo *auto-*, propio), adj. Que tiene fuerza propia: diseminación *autodinámica*, la de las plantas espermobólicas, que no necesitan el concurso del viento, de los animales, etc., para la diseminación. Viene a ser sin. de *autocoro*.

autofecundación (de *auto-* y *fecundación*), f. Sin. de *autogamia*.

autofecundo, da (como *autofecundación*), adj. Sin. de *autofértil*.

autofértil (del neol. lat. *autofertilis*), adj. Dícese de los vegetales que muestran el fenómeno de la autofertilidad.

autofertilidad (de *auto-* y *fertilidad*), f. Dícese que existe *autofertilidad* cuando el gineceo de una flor se poliniza con el polen de la misma, y los rudimentos seminales se convierten en semillas por influencia de aquél.

autofilogenia (del gr. φύλλον, hoja, y γεννάω, engendrar, con el pref. *auto-*), f. «Producción de hojas por las hojas» (de CH. MORREN, en el Dict. Baillon). Brote anormal de una hoja del nervio central de otra. — J. DEL C.

autófito (del gr. φυτόν, planta, con el prefijo *auto-*), m. V. *autotrófito*.

autofitogeografía (del gr. φυτόν, planta, con el pref. *auto-*, y *geografía*), f. Geografía de la planta considerada como entidad sistemática autónoma. Se opone a *sinfitogeografía*.

autogamia (del gr. γάμος, unión sexual, que da *-gamia*, con el pref. *auto-*), f. Fenómeno que consiste en la polinización de una flor por medio de su propio polen; como es lógico, sólo las flores hermafroditas pueden ser autógamas. Se opone a *alogamia*. — F. Q. ‖ En las algas y en los hongos, unión sexual de dos núcleos próximamente emparentados; unión de dos núcleos, a los que se supone diferente valor sexual, procedentes de la división de un núcleo primitivo en el interior de una célula. Se observa en *Dinobryon* y en alguna *dinoflagelada*, así como en la *Humaria granulata*, entre los hongos. — E. G. y R. M. ‖ **a. directa.** Autogamia en que no interviene elemento extraño alguno para que tenga efecto la polinización, porque el polen llega por sí mismo al estigma. ‖ **a. indirecta.** Autogamia en que el polen necesita el concurso de algún agente extraño, de un insecto, por ej., para que tenga efecto. — F. Q.

autógamo, ma (como *autogamia*), adj. Dícese de las plantas que presentan el fenómeno de la *autogamia*.

autógena (de *auto-* + *-gena*), adj. Producido sin intervención de factores o elementos extraños, sin influencias de tipo mesológico, etc., es decir, formado por el individuo como entidad absolutamente autónoma: poliploidia *autógena*, equivalente a *autopoliploidia*. *Autógena* se hace también sin. de *autónomo*. Se opone a *alógena*. — F. Q. ‖ **variación a.** Variación hereditaria debida a recombinación y segregación de genes; se opone a *variación exógena*, debida al ambiente. — S. ‖ En fitopatología, enfermedad o fenómeno morboso producido sin intervención de agentes extraños a la planta. Este concepto, dominante desde mediado el siglo XV hasta fines del XVIII, queda modernamente reducido a ciertas enfermedades de las llamadas fisiológicas. — J. DEL C. ‖ En fitosociología, dícese de la sucesión determinada por la propia actividad de los organismos («autogenic», TANSLEY). También puede hablarse de la componente *autógena* de la sucesión. — R. M.

autogénesis (de *auto-* y *génesis*), f. Sin. de *abiogenesia* o *abiogénesis*. ‖ PLATE, en Über d. Bed. d. Darwinschen Select., 2.ª ed., p. 183 (1903), aplica este término a la *ortogénesis* (v.), que tiene efecto por propio impulso del organismo, sin influencias ajenas a él. En este caso, a la *autogénesis* se opone la *ectogénesis*. ‖ Polinización que se realiza según cualquiera de los tipos de cleistogamia,

autogamia, adelfogamia y xenogamia. En este caso, a la autogénesis se opone la *heterogénesis*. V. esta voz y *endogamia*.

autogenético, ca (de *autogénesis*), adj. Perteneciente o relativo a la autogénesis.

autoico, ca (del gr. οἰκία, casa o morada, con el pref. *auto-*), adj. Llámanse así los hongos uredinales que desarrollan su ciclo vital completo sobre hospedantes correspondientes cuando menos al mismo género, si no a la misma especie (ejemplo, *Phragmidium disciflorum* sobre *Rosa*).—E. G. ‖ Dícese de las inflorescencias cuyas flores masculinas y femeninas están en distinto ramo. Este tipo de inflorescencia es una variante de la inflorescencia monoica.

autoincompatibilidad (de *incompatibilidad*, con el pref. *auto-*), f. En genét., estado de una planta que, teniendo los gámetas bien conformados y viables, no puede ser fecundada por su propio polen a causa de alguna acción inhibidora ejercida en general por los tejidos del estilo. En ciertos casos, la *autoincompatibilidad* deriva de factores dominantes *S* contenidos en el polen; estos factores impiden la germinación del polen o, por lo menos, la retardan considerablemente en el estigma que contiene el mismo factor *S*. Así, en *Nicotiana* hay por lo menos 15 factores *S* en una serie alélica múltiple. El polen de una planta S_1S_2 será la mitad de él S_1 y la otra mitad S_2 (células haploides). En tal caso, una planta S_1S_3 puede ser fecundada por el polen S_2, pero no por el polen S_1. El desarrollo de numerosos mecanismos y dispositivos para la fecundación cruzada marcha paralelamente a la existencia de estos factores. Esto aumenta la variabilidad génica de la especie, que se torna más plástica en la evolución y adaptación a diferentes ambientes. En ciertos casos se ha conseguido la fecundación por medio de polen incompatible haciendo uso de la α-naftalenoacetamida, la cual retarda la formación del tabique basal del estilo, y de esta manera el polen que se desarrolla con lentitud puede llegar hasta el óvulo. — J. H. y S.

autointoxicación (de *auto-* e *intoxicación*), f. Intoxicación producida en un vegetal por acumulación de productos resultantes del catabolismo celular (por ej., ácido oxálico) o cuando productos intermedios de la desasimilación no son oxidados por completo. — J. DEL C.

autólisis (de *auto-* + *-lisis*), f. Autodigestión.

automixis (del gr. μῖξις, unión íntima, con el pref. *auto-*), f. Caso particular de la reproducción en los hongos, en que se produce una autofecundación como consecuencia de la fusión de dos células sexuales de parentesco próximo o simplemente de dos núcleos sexuales. El primer caso se denomina partenogamia; el segundo, autogamia. — E. G.

automorfosis (de *auto-* y μόρφωσις, acción de dar forma), f. Suponiendo que un organismo vegetal, a partir de su primer rudimento, va cobrando forma sin influencia alguna del medio que le rodea, por la acción de sus propios factores internos, diremos que se trata de una *automorfosis*. Generalmente, sin embargo, en los procesos formativos intervienen también factores externos, y la forma resultante, determinada principalmente por *automorfosis*, queda influída en mayor o menor grado por las condiciones mesológicas. A este término se opone el de *etiomorfosis*.

automorfótico, ca (como *automorfosis*), adj. Que se relaciona con la *automorfosis*.

autonastia (de *nastia*, con el pref. *auto-*, por sí mismo), f. Movimiento nástico puesto en acción por causas internas y propias del vegetal, no por estímulo exterior alguno.

autonástico, ca (como *autonastia*), adj. Referente a la *autonastia*.

autonictinastia (de *nictinastia*, con el pref. *auto-*, por sí mismo), f. Constituyen la *autonictinastia* algunos fenómenos násticos completamente independientes de la posición de la planta, que lo mismo se presentan si está colocada como de ordinario, vertical y con la raíz en su base, que si se pone invertida, y aun si se somete a un movimiento de rotación que anule la fuerza de la gravedad. A la *autonictinastia* se opone la *geonictinastia*. Son términos debidos a FISCHER (Flora, 1890, p. 711).

autonictinástico, ca (de *autonictinastia*), adj. Perteneciente o relativo a la autonictinastia.

autonictitrópico, ca (de *nictitrópico*, con el pref. *auto-*, por sí mismo), adj. Sin. de *autonictinástico*.

autónomo, ma (del gr. αὐτόνομος, que se rige por su propia ley), adj. Así se llama toda clase de procesos vitales de movimiento, desarrollo, etc., cuando se realizan sin intervención de agentes externos que los promuevan. Un proceso *autónomo* es todo lo contrario de un proceso *paratónico*. Los procesos autónomos se han llamado también *autógenos*, *espontáneos*, etc.

autoorientación (de *auto-* y *orientación*), f. V. *orientación*.

autoplasia (de *auto-* + *-plasia*), f. *Automorfosis*.

autoplástico, ca (de *autoplasia*), adj. Perteneciente o relativo a la autoplasia o automorfosis: *trasplantación autoplástica*, la que se hace sobre los tejidos del mismo individuo.

autoplasto (de *plasto*, con el pref. *auto-*, que aquí alude a la función trófica del cloroplasto, a la *autotrofia* de las plantas verdes), m. MEYER llamó *autoplasto* al cloroplasto y, en general, a todos los cromatóforos o trofoplastos consagrados a la síntesis de los hidratos de carbono, incluso a los llamados *feoplastos* y *rodoplastos*, de las feofíceas y rodofíceas. La voz *autoplasto* es, pues, más amplia que cloroplasto, tanto por la definición de MEYER como por su significado etimológico (cf. MEYER, Das Chlorophyllkorn, Leipzig, 1883; Prácticas de Bot., trad. esp. de CASTELLARNAU, p. 39, 1913).

autoploide, adj. V. *autopoliploide*.

autopolinización (del pref. *auto-* y *polinización*), f. Polinización por medio del polen de la propia flor, tanto si se produce espontáneamente como si intervienen factores externos, por ej. los insectos. Sin. de *autogamia*.

autopoliploide (de *poliploide*, con el pref. *auto-*), adj. Dícese de la planta, del núcleo, etc., poliploides cuando se han producido por multiplicación de un equipo cromosómico único. Así, la *Primula sinensis* (KIHARA y ONO, 1926). En otros términos, se aplica a todo organismo con más de dos series haploides de cromosomas derivadas de la misma esp. parental. Ú. t. c. s. Se opone a *alopoliploide*. — J. H. y S.

autopoliploidia (de *poliploidia*, con el pref. *auto-*), f. Fenómeno tocante a los autopoliploides.

autopotámico, ca, adj. Como *autopótamo*.

autopótamo, ma (del gr. ποταμός, río, con el pref. *auto-*), adj. Tratándose de organismos del potamoplancton, dícese de los que normalmente viven en las aguas corrientes (*Sarcina*, *Micrococcus*, etc.). — R. M.

autóptico, ca (del gr. αὐτοπτικός, perteneciente o relativo al testigo ocular), adj. Basado en la observación personal (del que puede dar razón o legitimar). Ejemplar *autóptico* de una especie, es decir, visto y hallado conforme con el tipo por el propio autor de la misma.

autor, ra (del lat. *auctor*), m. y f. En bot., el que describe y publica por primera vez (salvo excepciones) un taxon cualquiera, es considerado como *autor* del mismo. La Naturaleza nos ofrece individuos; su agrupación en esp., gén., fam., etc., es obra del intelecto, y por ende sujeta a interpretación personal. En este sentido el hombre es *autor* de cualquiera de los indicados táxones. El art. 46 de las Reglas Int. de Nom. Bot. dispone lo siguiente: «Para ser exacto y completo en la indicación de un nombre (único, doble o triple) de un grupo cualquiera y para comprobar fácilmente la fecha de su publicación, hay que citar el *autor* que ha publicado antes que nadie el nombre de que se trata. Ejemplos: *Rosaceae* Juss.; *Rosa* L.; *Rosa gallica* L.; *Rosa gallica* L. var. *eriostyla* R. Keller». Los nombres de *autor* que siguen a los nombres de las plantas han de escribirse abreviados, si no son muy cortos. Si el nombre de *autor* tiene dos sílabas o más, la abreviatura consistirá en la primera sílaba y la primera letra de la segunda; así, VAYREDA, se abreviará Vayr., no Vay, como solía hacerse. Pero se añadirán otras letras cuando exista posibilidad de confusión, por ej., dado que BERTOLONI se abrevia Bert., BERTOLINI se abreviará Berto. Si por arraigada costumbre se emplean otras abreviaturas, se respetarán. Así, L., por LINNÉ; DC., por DE CANDOLLE. — Cuando un taxon ha sido denominado por un *autor* pero publicado en la obra de otro, hay que citar los nombres de ambos. Así, *Capparis lasiantha* R. Br. ex DC., expresa que el nombre indicado fué publicado por DE CANDOLLE atribuyéndolo a Robert BROWN; *Teucrium charidemi* Sandwith apud Lacaita, in «Cavanillesia», III, p. 38 (1930), expresa que SANDWITH describió la nueva especie y LACAITA la publicó en la mentada revista; *Viburnum ternatum* Rehder in Sargent, «Trees and Shrubs», II, p. 37 (1907), nos dice que el nombre de REHDER forma parte de la cita bibliográfica de SARGENT.

autorientación (de *orientación*, con el pref. *aut-*), f. Orientación debida a la semipotencialidad de los centrómeros en la mitosis. Voz debida a DARLINGTON. — J. H. y S.

autortotropismo (de *ortotropismo*, con el pref. *auto-*, por sí mismo), m. Dícese de los fenómenos de ortotropismo cuando son de naturaleza autónoma; es decir, autotropismo en que el órgano crece de manera rectilínea, sin torcerse. Término debido a CZAPEK (Jahrb. f. wissensch. Bot., t. 27, p. 312, 1895), que se opone a *autoscoliotropismo*.

autortótropo, pa (de *autortotropismo*), adj. Relativo al *autortotropismo*.

autoscoliotrópico, ca (de *autoscoliotropismo*), adj. Concerniente al *autoscoliotropismo*.

autoscoliotropismo (de *escoliotropismo*, der. del gr. σκολιός, torcido, y de *tropismo*, con el pref. *auto-*, por sí mismo), m. Se aplica a los fenómenos de autotropismo en que el órgano respectivo adopta una posición curva. Es término debido a CZAPEK, que se opone a *autortotropismo*.

autosíndesis (de *auto-* y *síndesis*), f. Formación de bivalentes en el momento de la meyosis por apareamiento de cromosomas homólogos provenientes de la misma especie; así ocurre en un híbrido cuando una, al menos, de las dos especies parentales es poliploide. Por ej., existe *autosíndesis* en el híbrido *Crepis setosa* × *C. biennis* (LJUNGDAHL, 1922). La *autosíndesis* es *parcial* cuando sólo uno de los padres es tetraploide, siendo el otro diploide, ya que, realizada la autosíndesis de los cromosomas gaméticos de aquél, quedan sin pareja los cromosomas haploides del segundo. Y se denomina *autosíndesis total* cuando los dos individuos que se cruzan son tetraploides, ya que así la autosíndesis se produce en ambos gámetas. El híbrido resultante de la *autosíndesis parcial* es estéril, mientras que el procedente de la *autosíndesis total* es fecundo y constituye una verdadera especie nueva. — J. H. y S.

autosoma (del gr. σῶμα, cuerpo, como en *cromosoma*, con el pref. *auto-*), m. Cualquiera de los cromosomas distintos de los heterocromosomas. V. *determinación del sexo*. — J. H. y S.

autosomal, adj. *Autosómico*.

autosómico, ca (de *autosoma*), adj. Perteneciente o relativo a los autosomas. — J. H. y S.

autóspora (del gr. σπορά, simiente, con el pref. *auto-*), f. Espora asexuada e inmóvil que adquiere ya los caracteres de la célula vegetativa adulta, excepto en el tamaño, antes de abandonar el esporangio. Las *autósporas* son propias de varias fam. de algas verdes protococales, unicelulares o cenobiales; en este último caso las autósporas nacen agrupadas en *autocenobios*. — R. M.

autosporáceas (del lat. *autosporaceae*, der. de *autóspora*), f. pl. Voz equivalente a autosporíneas. — R. M.

autosporíneas (del lat. *autosporineae*, der. de *autóspora*), f. pl. Nombre que se ha aplicado al conjunto de fam. de clorofíceas protococales que se multiplican por medio de autósporas (*oocistáceas* y *celastráceas*). — R. M.

autosporulación (de *autosporular*), f. Acción y efecto de autosporular.

autosporular (de *autóspora*), v. intr. Engendrar autósporas.

autosteril (del neol. lat. *autosterilis*), adj. Dícese de las plantas que presentan el fenómeno de la autosterilidad.

autosterilidad (del neol. lat. *autosterilitas*, der. de *sterilitas*, esterilidad, con el prefijo *auto-*), f. Fenómeno en virtud del cual las flores no son fecundas si han sido polinizadas por su propio polen, sino que requieren el de otras flores. Es fenómeno frecuente. V. *autoincompatibilidad*.



La clorofícea *Tetraëdron minimum* en *autosporulación*; se ve la membrana de la célula madre y cuatro autósporas (orig.).

autotetraploide (de *auto-* y *tetraploide*), adj. Aplícase al individuo resultante de la duplicación del número de cromosomas de un diploide no híbrido, en cuyo caso el nuevo organismo tiene cuatro series idénticas de cromosomas ($4x$). Se conocen *autotetraploides* de varias esp.; en general, sus células son mayores que las del diploide. Ú. t. c. s. m. Término debido a KIHARA y ONO, 1926. — J. H. y S.

autotomía (de *auto-* + *-tomía*), f. Fenómeno, más corriente entre los animales, en virtud del cual un órgano o una parte orgánica puede separarse espontáneamente del organismo; así acontece, por ej., en diversas peridíneas, que sufren el desprendimiento de la sección distal de sus apéndices. (*Ceratium*, etc.). V. *autoamputación*. — R. M.

autotrofia (de *auto-* + *-trofia*), f. Fenómeno a favor del cual las plantas se bastan a sí mismas para nutrirse partiendo de cuerpos de naturaleza inorgánica. Se refiere la *autotrofia* a las plantas provistas de pigmentos sintetizadores de los hidratos de carbono, principalmente clorofila, y se sobrentiende que concierne únicamente a la síntesis de dichos hidratos de carbono. La *autotrofia* por antonomasia es ésta. Pero podemos referirnos también a la *autotrofia* con respecto al nitrógeno, elemento que son capaces de organificar ciertos vegetales. V. también *mixotrofia*. || *Trofia* de tipo autónomo, no influída por factores externos. El desarrollo desigual de los tejidos o de los órganos puede referirse en este caso a la posición del miembro en que se hallan con respecto al eje en que éste se inserta. V. *exotrofia* y *endotrofia*.

autotrófico, ca (de *autotrofia*), adj. Concerniente al fenómeno de la *autotrofia*.

autotrofófito (de *autótrofo*, con el suf. *-fito*), m. Vegetal *autótrofo*. A este término se opone el de *heterotrofófito*.

autótrofo, fa (de *auto-* + *-trofo*), adj. Dícese de los vegetales que, dotados de clorofila o de otro pigmento análogo, son capaces de sintetizar los hidratos de carbono a partir del anhídrido carbónico, de modo que no necesitan tomarlos ya constituídos, sino que *se bastan a sí mismos* para formarlos. Etimológicamente, «que se nutren de por sí», sin el concurso de otros; que no son ni parasitos ni saprófitos.

autotrópico, ca (de *autotropismo*), adj. Concerniente a los fenómenos de autotropismo.

autotropismo (de *tropismo*, con el prefijo *auto-*, por sí mismo). m. Fenómeno relativo a los movimientos autónomos que realiza un órgano vegetal cuando, desviado de su posición normal por un factor externo (de acción pasajera), la recobra por su propia actividad. Este término, debido a PFEFFER (Die Reizbarkeit der Pflanz., 1893, p. 19), se opone a *etiotropismo*.

autoxenia (como *autóxeno*), f. Fenómeno relativo a los parasitos *autóxenos*.

autóxeno, na (del gr. ξένος, huésped, en el sentido de hospedante; lit. «un solo hospedante»), adj. Sin. de *autoico* (v.). *Autóxeno* se opone a *heteróxeno*.

autumnación (del neol. lat. *autumnatio*), f. Conjunto de fenómenos provocados en las plantas por el tempero de la otoñada: mudanza en el color del follaje, maduración de los frutos, diseminación, caída de las hojas, etcétera. La *autumnación* se manifiesta en los países de clima templado y frío.

autumnal (del lat. *autumnalis*), adj. Otoñal, propio del otoño. Así se dice: *floración autumnal* cuando se realiza durante el otoño, como la del cólquico; leño *autumnal* o tardío, el que se forma durante aquella estación del año; etc.

autumnixantina (de *xantina*, con el prefijo *autumni-*, del lat. *autumnus*, otoño), f. Pigmentos de las hojas que se vuelven de color pajizo en llegando la otoñada (STAATS, Ber. chem. Ges., 1895).

auxanograma (del gr. αὐξάνω, crecer, desarrollarse, con el suf. *-grama*, der. de γράφω, como en διάγραμμα), f. «Diagrama de crecimiento». Se aplica a los cultivos, principalmente sobre placa, cuando, sembrado en ella un microorganismo, se deposita determinada cantidad de cualquier substancia en un punto de la misma para que, difundiéndose a través del medio de cultivo, influya en uno u otro sentido en el desarrollo del microorganismo sembrado. Si éste se desenvuelve con mayor empuje en torno a la substancia añadida, el *auxanograma* será positivo; si se trata de una substancia antibiótica o tóxica, el *auxanograma* será negativo.

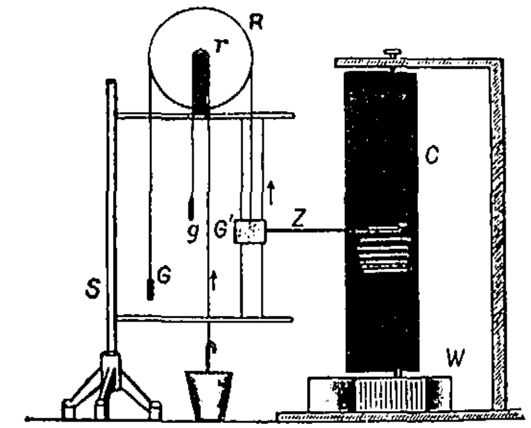
auxanómetro (del gr. αὐξάνω, crecer, aumentar, y μέτρον, medida), m. Aparato utilizado por SACHS para estudiar el crecimiento en longitud de las plantas, del cual se construyeron diversos modelos. (v. figs. página sig.).

auxesis (del gr. αὔξησις, crecimiento), f. Desarrollo de órganos laterales influído por la posición con respecto al vástago madre. Hay dos tipos de *auxesis*: *eclauxexis* y *endauxexis*. V. estos términos, que, como el de *auxesis*, se deben a WEISSE (Ber. Deutschen Bot. Ges., 1895, p. 385). || División celular.

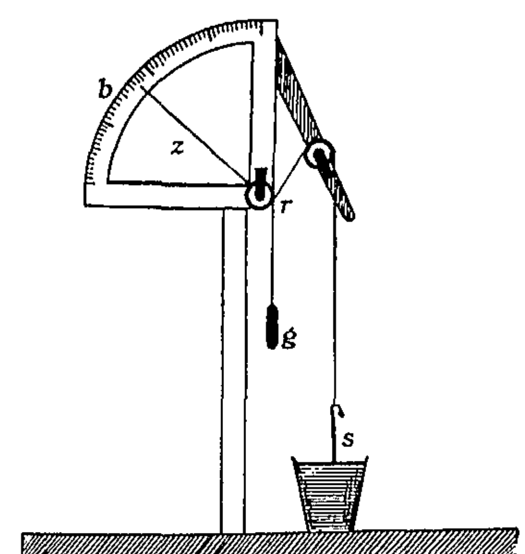
auxético, ca (de *auxesis*), adj. Perteneciente o relativo a la auxesis.

auxiliar (del lat. *auxiliaris*), adj. Que auxilia. || **células auxiliares.** Células especialmente grandes, pertenecientes al gametófito en un gran número de esp. de rodofíceas, y cuya fun-

ción es alimentar los filamentos esporógenos resultantes de la fecundación del carpogonio, los cuales se fusionan con ellas sin cariogamia; sólo pueden dar carpósporas después de esta unión. Las *células auxiliares*



Auxanómetro autorregistrador. C, bombo rotativo excéntrico; *g* y *G*, pesos tensores; *G'*, extremo del hilo con el indicador *Z*; *r* y *R*, poleas pequeña y grande.



Auxanómetro de indicador en arco. b, arco graduado; *g*, peso; *r*, polea; *s*, planta; *z*, aguja indicadora.

pueden ser más o menos numerosas y diseminadas por el talo, y entonces se han llamado también especialmente *células nutricias*. En las fam. más perfectas, las células, a las que entonces se sigue aplicando con mayor restricción de sentido la denominación de *auxiliares*, se hallan en inmediata relación con el carpogonio, formando parte del procarpo, y siempre en número reducidísimo, de dos (*Spermothamnium*) o de una sola (*Polysiphonia*). En estos casos de máxima reducción, la función de los filamentos esporógenos se reduce a infiltrar un núcleo fecundado en el protoplasma de cada *célula auxiliar*, cuyo núcleo primitivo, el *núcleo auxiliar*, se separa y aísla. El protoplasma de las *células auxiliares*, con su nuevo núcleo, da las carpósporas o una carpóspora única. — R. M.

auxina (del gr. αὔξω, crecer, desarrollarse, con el suf. *-ina*), f. Cualquiera de los hormones o substancias activadoras del crecimiento (v. *crecimiento, substancias del*). — J. DEL C.

auxo-, aux-. Pref. tomado del gr. αὔξω, crecer, desarrollarse, aumentar.

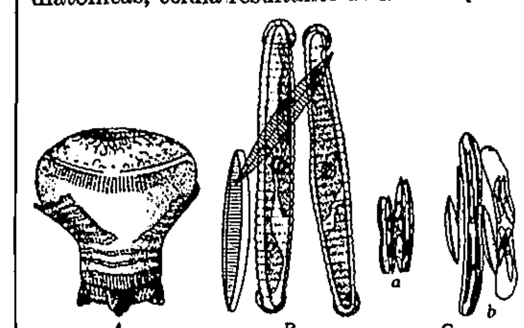
auxoblasto (del gr. βλαστός, germen, brote, con el pref. *auxo-*), m. Vástago destinado o que puede destinarse a la multiplicación de la planta.

auxocaulo, la (del gr. καυλός, tallo, con el pref. *auxo-*), adj. Aplícase a aquellas esfacelariales con segmentos del talo de notable crecimiento en longitud y en diámetro. Las ramas tienen entonces forma troncocónica, ensanchándose a partir del esfácelo. Cf. *leptocaulo*. — R. M.

auxócito (de *auxo-* + *-cito*), m. *Auxóspora*. || Espermatócito u oócito de primer orden o primario.

auxosis (del gr. αὔξω, aumentar, crecer, desarrollarse, con el suf. *-osis*), f. Interferencia relativa a las alteraciones experimentadas por el crecimiento de un órgano o de un organismo. V. *dolicosis* y *paquinosis*.

auxóspora (de *auxo-* + *-spora*), f. En las diatomeas, célula resultante de la *auxosporulación* esencialmente asexuada en las *centrales*, y de la apogámica en las *pennales* no móviles (fragilariales). Cf. *auxosporulación*. — R. M.



A, auxóspora asexuada de *Triceratium (Amphitetras) antediluviana*; en la base se conserva parte del frústulo viejo. *B*, auxosporulación en *Navicula directa*; junto a las valvas abandonadas se ven dos nuevas células de la diatomea (auxozigotos) rodeadas todavía por un perizonio ondulado. *C*, auxosporulación en la diatomea *Nitzschia hybrida*; *a*, copulación de los gámetas; *b*, alargamiento de las auxósporas (auxozigotos) dentro del perizonio; en una de las células ha aparecido ya una valva. Todas muy aum. (*A*, de LIEBISCH; *B* y *C*, de KARSTEN).

auxósporo, m. V. *auxóspora*.

auxosporulación (de *esporulación*, con el pref. *auxo-*), f. Proceso reproductivo, propio de las diatomeas, relacionado siempre con un aumento de las dimensiones de las células. En unos casos es esencialmente asexuada (centrales) y en otros va ligado con la fecundación o unión sexual (parte de las pennales). La auxosporulación devuelve a las diatomeas las dimensiones normales, compen-

sando su gradual disminución a través de las divisiones vegetativas, debida al hecho de que las nuevas tecas se forman siempre en el interior de las heredadas, siendo, por tanto, ligeramente más pequeñas en cada generación. El caso más sencillo de *auxosporulación* es el de las *centrales*, donde una célula abandona su teca y crece considerablemente, rodeada por una película péctica que se convierte en perizonio. Finalmente, la *auxóspora* da sus tecas definitivas, de un diámetro mayor que las primitivas. En las *pennales* que son móviles (naviculáceas, epitemiáceas, nitzschiáceas) la *auxosporulación* comienza con la aproximación de dos células bajo una cubierta mucosa; cada célula da cuatro núcleos por división reductiva, dos de los cuales degeneran, y los restantes se convierten en los núcleos sexuales de sendos gámetas, que se acoplan con los originados en la otra diatomea. Resultan así dos auxozigotos, que se rodean de un perizonio y crecen hasta alcanzar determinada medida, superior a la de las células madres, y finalmente producen las tecas. En *Surirella* los núcleos que degeneran son tres en cada célula, de modo que de las dos diatomeas apareadas, resulta un solo auxozigoto. Las otras diatomeas pennales (fragilarioídeas), verosímilmente a causa de su incapacidad de trasladarse, han perdido la sexualidad. En las células que van a dar las *auxósporas* se realizan todavía todas las divisiones preliminares *(Synedra)* o queda suprimida la segunda *(Rhabdonema)*; pero los núcleos así formados, no se copulan en unos casos y sí en otros, (*Chaetoceros*), y a continuación la célula crece, convirtiéndose en *auxóspora*. — R. M.

auxotónico, ca (del gr. τόνος, tensión, aquí turgencia, con el pref. *auxo-*), adj. Dícese especialmente de los movimientos de las plantas debidos a un aumento de la turgencia. Es voz debida a H. DE VRIES.

auxozigoto (de *auxo-* y *zigoto*), m. En las diatomeas, célula resultante de la auxosporulación, cuando a ella va unida la fecundación, que es el caso que normalmente ocurre en las pennales móviles (naviculáceas, epitemiáceas, nitzschiáceas). Cf. *auxosporulación*. — R. M.

AV. Abr. de Herbier du Musée Requiem. Musée d'Histoire Naturelle de la Ville. 65, rue Joseph Vernet. - Avignon. Vaucluse (France).

avalvado, da (de *valvado*, con la part. priv. *a-*), adj. Que carece de valvas. Dícese de las formas o fases accidentales de peridiniáceas que carecen de la cubierta típica en estos fitoflagelados. — R. M.

avascular (de *vascular*, con la part. priv. *a-*), adj. Sin vasos, que no tiene estructura vascular.

aventallado, da (de «ventalle» o abanico, según explica BARNADES, que así traduce el término «flabellatus»), adj. Sin. de *digitado* (BARN., Princ., p. 79). COSTA, en 1859 (Bot. gen., cuadro 2.°), todavía trae este término.

aventurero, ra, adj. En Cuba, aplicado a los frutos, sin. de intempestivo.

averrugado, da (de *verruga*), adj. *Verrugoso.*

aversión (del lat. *aversio, -onis*), f. En bact., incompatibilidad de los microorganismos, que se manifiesta por cierta inhibición en cuanto al desarrollo de las colonias si se hallan próximos los bordes de dos de ellas.

avicenniáceas (del lat. *avicenniaceae*, der. del gén. *Avicennia*), f. pl. *Verbenáceas.*

aviolinado, da (de *violín*), adj. De forma de violín, panduriforme. TORNO, l. c., p. 92.

avitelado, da (de *vitela*), adj. En GÓMEZ ORTEGA, BAHÍ, COLM., COSTA, etc., sin. de *escarioso.*

«ävja». Voz sueca con que se designan los residuos procedentes de la vegetación de algas acumulados sobre el fondo de las aguas dulces estancadas, y que son de importancia en la formación de cierto tipo de suelo sublacustre (cf. «gyttja») SERNANDER. — R. M.

avuncular (del lat. *avunculus*, tío materno, hermano de la madre), adj. Dícese del cruzamiento entre dos individuos que descienden uno del otro por mutación.

AW. Abr. de Herbier du Jardin Botanique. Rue Léopold, 24. - Antwerpen (Bélgica).

AWH. Abr. de Herbarium d. Botanisch Museum van Heurck, Leopoldstraat 24. Antwerpen.

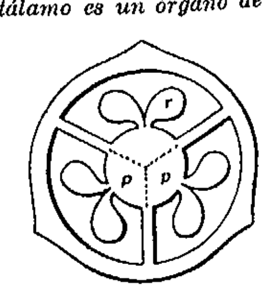
«axeb» (voz indígena del Sáhara), m. Vegetación herbácea fugaz que aparece accidentalmente en el Sáhara, incluso en parajes de ordinario absolutamente desnudos, como «erg» o «reg», cuando una tormenta ocasional da lugar a que germinen semillas u otros gérmenes conservados allí por su resistencia a la sequía, y llevados antes, generalmente, por el viento (pronúnciese la *x* como una *ch* francesa). — HV.

axenia (como *áxeno*), f. Fenómeno tocante a las plantas áxenas. — J. DEL C.

áxeno, na (del gr. ξένος, hospedante, con la part. neg. α-), adj. Dícese del vegetal que no tiene condiciones para servir de huésped a un parasito. Equivale a *inhóspito* o *resistente.* — J. DEL C.

axiado, da (del neol. lat. *axiatus*), adj. Provisto de un eje, como el fruto de *Geranium.*

axial (del lat. *axialis*), adj. Relativo al eje, situado en él: *el tálamo es un órgano de naturaleza axial;* «haz vascular *axial*», PUJIULA, Histol., p. 120.



Sección transversal de un ovario trilocular con placentación *axial: p*, placenta; *r*, rudimento seminal (orig.).

axífero, ra (del lat. *axis*, eje, y *-fero*), adj. Según TURPIN, planta «de primera formación, cuyo organismo no se compone todavía más que de un tallo o eje diversamente modificado, y en el interior del cual apenas si se encuentra más que tejido celular». TURPIN se refiere a las algas y hongos, vegetales *axíferos;* es término en desuso, que viene a ser equivalente a *talóforo.*

axil, adj. V. *axial.*

axila (del lat. *axilla*, sobaco), f. Fondo del ángulo superior que forma una hoja, bráctea, etc., con el eje caulinar en que se inserta. La *axila* es importante porque en ella se origina generalmente el nacimiento de las yemas y, por ende, el de las ramitas y flores. Ésta es la *axila* propiamente dicha, de trascendencia morfogénica, aunque a veces se llame *axila* también el ángulo que se forma en el encuentro del eje caulinar y una rama, o de la rama y una ramita, etc.

axilante (del lat. *axillans, -antis;* en fr., «axillant»; en ital., «ascellante»), adj. «Llamo así a la hoja que trae una yema o una ramita en su axila, por oposición a las hojas que se hallan en la ramita nacida en la axila de esa hoja» (GERMAIN DE ST.-PIERRE, Nouv. Dict. Bot., p. 108; 1870). En alemán, «Stützblatt», «Deckblatt» o «Tragblatt» es la hoja *axilante*, que también se traduce por *hoja tectriz* y *hoja ramífera* o *florífera*. CAB., en la trad. de STRASBURGER, Bot., 2.ª ed. esp., página 106.

axilar (del lat. *axillaris*, relativo a la *axila*), adj. Concerniente a la *axila*, situado o nacido en ella: rama *axilar*, pedúnculo *axilar*, racimo *axilar*. ‖ En cast. también se ha aplicado este adj. a lo que se halla en el *eje* o es de naturaleza *axial*, sobre todo hablando de la placentación, tal vez por haber traducido del fr. «placentation axile» por «placentación axilar», por ej. LÁZARO IBIZA, Comp. fl. esp., 2.ª ed., t. I, p. 51; DONADÍO, l. c., p. 370; ROBLEDO, Lecciones, p. 50, 51; etc. («axile» es axial o axil; «axillaire» es axilar). ‖ Hablando de inflorescencias, sin. de *indefinido.*

axilifloro, ra (del neol. lat. *axilliflorus*), adj. Que tiene flores *axilares*. Se opone a *apicifloro* (v.).

axilo, la (del gr. ξύλον, madera, con la part. priv. α-), adj. Que no tiene leño, que no produce madera. Pronúnciese la *x* como en bable (como la *ch* francesa).

axiódromo, ma, adj. Voz híbrida, grecolatina. V. *axonódromo.*

axiospermo, ma, adj. Término incorrecto. V. *axonospermo.*

axófito (del gr. ἄξων, eje, y φυτόν, planta), m. Término propuesto por RICHARD para designar el *eje* de una planta, constituído por el tallo y la raíz conjuntamente.

áxono-, axon-. Pref. der. del gr. ἄξον, ονος, eje.

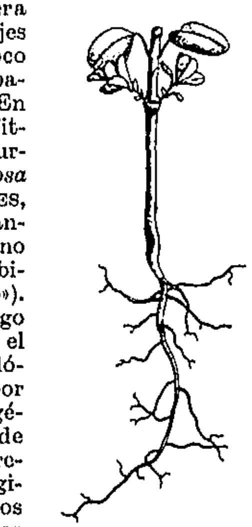
axonodésmico, ca (del gr. δεσμός, cuerda, hilo u otra atadura cualquiera, con el prefijo *áxono-*), adj. Aplícase a las algas de talo medianamente complejo, formado por ramificaciones radiales y centrífugas insertas en un filamento axial que recorre toda la longitud de la planta. La estructura de muchas rodofíceas es *axonodésmica* o de filamento central. — R. M.

axonódromo, ma (del gr. δρόμος, curso, con el pref. *áxono-*), adj. Dícese de los nervios foliares terciarios que siguen un curso paralelo a los secundarios de que derivan.

axonófitos (del gr. φυτόν, planta, con el pref. *áxono-*), m. pl. Así llamó NECKER a las amentáceas, aludiendo a la preponderancia del *eje* en sus inflorescencias.

axonógena (de *áxono-* + *-gena*), adj. Que se origina en el eje. Tratándose de los rudimentos seminales se ha discutido en ciertos casos su origen, no atribuíble a la hoja carpelar, sino al eje, que los engendraría en la base del ovario: rudimentos seminales *axonógenas.*

axonomorfo, fa (de *áxono-* + *-morfo*), adj. Dícese de la raíz cuyo eje es preponderante, ramificada de manera racemosa, con los ejes secundarios, etc., poco desarrollados en comparación del principal. En fr., «pivotante»; ital., «fittonata»; al., «Pfahlwurzel»; es la *raíz fibrosa sencilla* de CAVANILLES, Descr., página XII («cuando no echa ramos, sino a lo más algunas barbillas, como la del lino»).


Raíz *axonomorfa* de *Euphorbia*, tam. nat. (orig.)

axonópodo (del griego πούς, ποδός, pie, con el pref. *áxono-*), m. Pseudópodo caracterizado por su estructura heterogénea, con una especie de filamento axial muy refringente, que le da rigidez y permanencia. Los *axonópodos* son típicos de los heliozoos, pero se presentan también en los flagelados (cirtoforáceas, *Dimorpha*).—R. M.

axonorriza (del gr. ῥίζα, raíz, con el prefijo *áxono-*), f. Raíz principal preponderante y axial de ciertas plantas. V. *raíz axonomorfa*, llamada usualmente *nabo.*

axonospermo, ma (de *áxono-* + *-spermo*), adj. Dícese de las plantas de placentación axial, porque las semillas aparecen insertas en el eje del fruto.

axópodo, da, m. V. *axonópodo.*

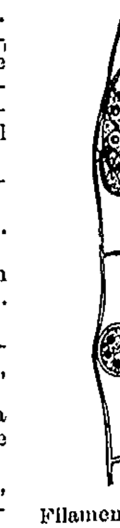
axospermo, ma, adj. V. *axonospermo.*

AY. Abr. de Herbarium of the Amoy University. Amoy. Fukien (China).

ayuntado, da (de *a* y *yunta*), adj. *Conyugado* (COLM., l. c., p. 110).

azigosis (de *zigosis*, con la part. priv. *a-*), f. Falta de zigosis o conyugación.

azigóspora (de *zigóspora*, con la part. neg. *a-*), f. *Partenóspora*, gámeta partenogenético. Se aplica propiamente a las células propagativas de *Spirogyra mirabilis* y algunas otras zignemales obligatoriamente partenogenéticas, equivalentes a los zigotos de las otras especies. — R. M. ‖ En los hongos inferiores a veces los gametangios, una vez formados, no se unen a otro y entonces se producen esporas perdurantes, sin copula-


Filamento de la conyugada *Spirogyra mirabilis* con dos *azigósporas*, una de ellas en germinación. Muy aumentada (de KLEBS).

ción previa, que son las llamadas azigósporas. — E. G.

azigótico, ca (de *zigótico*, con la part. priv. *a*-), adj. Que no produce zigotos; propio de la azigosis o relativo a la misma.

azigoto, ta (de *zigoto*, con la part. priv. *a*-), adj. Como *azigótico*. ‖ m. Organismo nacido de partenogénesis haploide (WHITING and BENKERT, 1934). — J. H. y S.

azimáceas (del lat. *azimaceae*, der. del gén. *Azima*), f. pl. *Salvadoráceas*.

azoláceas (del lat. *azollaceae*, del gén. *Azolla*), f. pl. Fam. de pteridófitos del orden de las hidropteridales que comprende únicamente el gén. *Azolla*. En el Syllabus este gén. no constituye ninguna fam. independiente, sino que se incluye en las salviniáceas.

azonal (de *zonal*, con la part. priv. *a*-), adj. Término de primera categoría en la clasificación de suelos de SIBÍRTZEV (1898). V. *zonal*. — HV.

azoospórico, ca (de *zoospórico*, con la part. priv. *a*-), adj. Aplícase a un tipo de organización, que se repite en varios grupos de algas (clorofíceas, dinofíceas, heterocontas), caracterizado por la pérdida de las fases flageladas, que se conservan en otras formas más primitivas. Así, por ej., *Chlorella* es una clorofícea *azoospórica* que se multiplica por autósporas, a diferencia de *Chlorococcum*, que produce zoósporas; a pesar de que la organización en la fase vegetativa de ambos géneros es muy semejante. — R. M.

azotobacteriáceas (del lat. *azotobacteriaceae*, der. del gén. *Azotobacter*), f. pl. Fam. de eubacterifneas de células rollizas y gruesas o bien globulosas o elipsoidales, perítricas y gramnegativas. Son necesariamente aerobias y forman película en los medios de cultivo. Cuando pueden disponer de carbohidratos o de otro manantial energético fijan el nitrógeno atmosférico; por consiguiente, se desarrollan bien en medios pobres en aquel elemento. Viven en el suelo y en las aguas. No comprenden más que el gén. *Azotobacter* (BERGEY).

azúcar (del árabe «açuccar», y éste del persa «xácar»; en lat. *saccharum*, y en gr. σάκχαρον), amb. V. *glúcido*. ‖ **a. de uvas.** Sin. de *glucosa*.

azucenado, da (de *azucena*), adj. En romance, equivale a *liliáceo*, aplicado al perianto, a la flor, etc. (v. CAV., Descr., p. LXIII).

azulado (de las maderas resinosas). Alteración de la albura, en las coníferas, debida al desarrollo del pirenomicete *Ophiostoma piliferum* (Fr.) Fuck., que se manifiesta por una coloración cárdena o azulada. En el pino piñonero se conoce una alteración análoga del color de la madera producida por el esferoidáceo *Sphaeropsis Ellisii* Sacc., que comunica al leño una coloración negroazulada. — J. DEL C.

azuleno, m. V. *terpeno*.

azurronarse (de *zurrón*), v. r. Dícese de la espiga del trigo cuando, por efecto de la sequía, no puede salir del zurrón. — D. A.

B

B. Abr. de Herbarium d. Botan. Museum. Königin Luise Str. 6-8. - Berlin-Dahlem (Alemania).

BA. Abr. de Herbario del Museo Argentino de Ciencias Naturales. Sección Botánica. Chubut 450. - Buenos Aires (República Argentina).

BAA. Abr. de Herbario de la Facultad de Agronomía y Veterinaria. Villa Ortúzar. - Buenos Aires (República Argentina).

BAB. Abr. de Herbario del Laboratorio de Botánica del Min terio de Agricultura de la Nación. - Buenos Aires (República Argentina).

baca, f. *Bacca* (J. A. URIBE, Fl. de Ant., p. 235).

bacado, da, adj. *Baccato* (CUT. y DEL AMO).

bacca (del lat. *bacca*), f. *Baya*. Se emplea muy raramente.

baccáceo, a (del lat. *baccaceus*), adj. Parecido a la baya: Fruto *baccáceo*. (LAZ., Vocab.; Hno. LEÓN, Vocab.)

baccario (del neol. lat. *baccarius*, der. de *bacca*, baya), m. «Nombre dado a los frutos constituídos por cierto número de bayas monospermas colocadas sobre un ginóforo acrecido y más o menos carnoso después de la fecundación». (LANESSAN, en el Dict. Baillon). Ant.

baccato, ta (del lat. *baccatus*), adj. Provisto de bayas.

baccaulario (del neol. lat. *baccaularius*, nombre der. de *bacca*, baya, y *laurus*, laurel), m. Nombre dado por DESVAUX (Trait. gén. Bot., p. 185) a un fruto constituído por diversos carpelos libres y abayados, como el del gén. *Dirmys*. Ant.

baccífero, ra (del lat. *baccifer*, de *bacca*, baya, y *fero*, traigo), adj. Aplícase a las plantas que tienen fruto en baya: *mata baccífera*.

bacciforme (del lat. *bacciformis*, en forma de baya), adj. Que tiene parecido con la baya.

baciláceas (del lat. *bacillaceae*, der. del gén. *Bacillus*), f. pl. Fam. de eubacteriales baciliformes y con endósporas, inmóviles o con flagelos perítricos, generalmente grampositivas. En su mayoría se hallan en el suelo y pueden ser aerobias o anaerobias. *Bacillus* *Clostridium* (BERGEY).

bacilar (del lat. *bacillaris*, der. de *bacillus*, bastoncito), adj. Que recuerda la forma de un bastoncito: Los granos de paramilo de *Euglena acus* son *bacilares*. ‖ Perteneciente o relativo a los bacilos, bacteriáceas baciliformes. ‖ **órgano b.** Diferenciación intracelular en forma de bastoncito rígido, que se observa en las células de algunas flagela das, como, por ej., en *Peranema trichophorum;* en otras formas *(Entosiphon)* está verosímilmente representado por un tubo protáctil. — R. M.

bacilariáceas (del lat. *bacillariaceae*, der. del gén. *Bacillaria*), f. pl. Sin. de *bacilariófitos*. — R. M.

bacilarial (del gén. *Bacillaria*), adj. Perteneciente o relativo a las bacilarias o a los bacilariófitos. ‖ f. pl. Sin. de *bacilariófitos*. — R. M.

bacilaríeas (del lat. *bacillarieae*), f. pl. *Bacilariófitos*. — R. M.

bacilariofíceas (del lat. *bacillariophyceae*, der. del gén. *Bacillaria*), f. pl. V. *bacilariófitos*. — R. M.

bacilariófitos (del lat. *bacillariophyta*, der. del gén. *Bacillaria*, con el suf. *-fito*), m. pl. División de organismos autótrofos, unicelulares, uninucleados y diplontes. Plasma claro, con grandes vacúolos y un número variable de cromatóforos, pequeños y discoidales o en forma de grandes placas, con pirenoides no amilíferos y nunca de color verde puro, sino entre amarillos y pardos, por hallarse asociados a la clorofila *(a y c)*, varias xantofilas y otro carotinoide denominado diatomina. Producto de la asimilación, graso. Membrana compuesta de pectina y sílice, con una cutícula exterior de pectina pura que da origen frecuentemente a envolturas gelatinosas. La membrana silícea (frústulo) consta de dos piezas (tecas) que encajan una dentro de otra por sus bordes. Sus superficies cerradas y superpuestas constituyen el *cíngulo*, y las generalmente planas y paralelas, las *valvas*, ornamentadas con relieves variados y atravesados en muchas esp. por *poros* o por hendiduras denominadas *rafes*.

Multiplicación por división celular según un plano paralelo a las valvas *(valvar)*. Durante la mitosis aparece un centrosoma. Las

dos tecas de la célula madre se separan y cada una de ellas recibe otra nueva que encaja en su interior. Como que en cada división las nuevas tecas deben ser forzosamente algo más pequeñas, se sigue una disminución constante de las dimensiones de las células, a la que pone término la *auxosporulación*, en virtud de la cual retornan a su tamaño primitivo. Se observan formas especiales de resistencia (v. *craticular*) y muchas esp. pueden resistir a la desecación y a la congelación sin modificaciones sensibles de sus células. Sexualidad manifestada por la copulación de zoogámetas haploides *(micrósporas)* en las céntricas, y asociada a la auxosporulación en las pennales.

Son algas muy diminutas; sus dimensiones están comprendidas entre 0,002 y 4 mm. Gracias a sus producciones gelatinosas en forma de almohadillas o pedúnculos, las células se unen frecuentemente en colonias de la conformación más variada. Viven en las aguas, abundando tanto en las marinas como en las salobres y en las dulces; algunas esp., *atmofíticas*, prosperan en el suelo húmedo. Un gran número de esp. son planctónicas, otras viven fijas sobre objetos sumergidos, y existen numerosísimas formas de fondo que disfrutan de un típico movimiento de deslizamiento gracias a la *rafe* de que están provistas. Son excepcionales las esp. saprofíticas apocromáticas *(Nitzschia putrida)*. En estado fósil se conocen desde el lías (mesozoico), representadas por esp. que en parte se encuentran en la flora actual. El número de esp. conocidas asciende a unas 10.000.

Comprenden dos clases perfectamente definidas: *Céntricas* o centrales. Valvas de simetría radiada, sin rafe. Auxosporulación puramente vegetativa. Sexualidad representada por la copulación de «micrósporas». Con predominio en las aguas marinas. *Pennales.* Valvas de simetría bilateral con escultura fundamentalmente pinnada, con rafe o pseudorrafe. Auxosporulación unida a la fecundación, muchas veces; otras, apógama. Nunca se presentan zoogámetas. Sin.: *bacilariáceas*, *bacilariales*, *bacilarias*, *bacilariofíceas*, *diatomáceas*, *diatomeas*. — R. M.

baciliforme (del lat. *bacilliformis*, de *bacillus*), adj. De forma de bastoncito, como muchos bacterios, etc.

bacilo (del lat. *bacillus*, bastoncito), m. Según DE CANDOLLE, LINK da este nombre a «una producción carnosa que trae la semilla de jacinto en lugar del cotiledon, y que me parece, dice DE CANDOLLE, el propio cotiledon».

«back cross». Expresión ingl. empleada en genética. V. *cruzamiento retrógrado*. Se simboliza con una *B* (B_1, B_2, etc., para indicar los sucesivos cruzamientos retrógrados). — J. H. Y S.

bacteria, f. Forma incorrecta de *bacterio*.

bacteriáceas (del lat. *bacteriaceae*, der. del gén. *Bacterium*), f. pl. Fam. de eubacterios caracterizada por tener células cilíndricas, más o menos largas, rectas o ligeramente curvas; desde que se forman hasta que se dividen doblan su longitud. A menudo forman colonias filamentosas, a veces ramificadas. Con frecuencia la membrana se hincha considerablemente. No son raras las endósporas. Gén. principales: *Bacterium*, sin flagelos; *Bacillus*, con flagelos todo en derredor; *Pseudomonas*, con flagelos en un extremo (del Syllabus). || Fam. de eubacteriales baciliformes móviles o no, sin endósporas, que no comprende más que el gén. *Bacterium* (BERGEY).

bacteriano, na (de *bacterio*), adj. Perteneciente o relativo a los bacterios: colonias *bacterianas*.

bactericida, adj. *Bacteriicida*.

bacteriicida (del gén. *Bacterium* y *-cida*), adj. Que mata los bacterios y en general toda especie de esquizomicetes: el cloruro mercúrico es una substancia *bacteriicida*. En sentido restringido dícese del agente germinicida aunque no mate las esporas de los esquizomicetes. Ú. t. c. s. m.: el cloruro mercúrico es un *bacteriicida*. V. *germinicida*.

bacterio (del lat. *bacterium*, der. del gr. βακτήριον, dim. de βάκτρον, bastón), m. Dícese de cualquier individuo del gén. *Bacterium*. En pl., *bacterios* (lat. *bacteria*), sin. de *esquizomicetes*. (ROBLEDO, Lecciones, p. 195; DONADÍO, Bot., p. 101; J. DE LEÓN, l. c., p. 320; etc. La especialidad del señor TARTAKOWSKY es el estudio de los «*bacterios* fitopatógenos», en Chron. Bot., VII, p. 115.)

bacterio-, bacteri-. Forma prefijada de *bacterio*.

bacteriocecidio (de *bacterio-* y *cecidio*), m. Agalla o cecidio originado por bacterios parasitos: por ej., las «verrugas» o «tuberculosis» del olivo (*Bacterium* o *Pseudomonas Savastanoi* Smith): las agallas del pino de Alepo [*Pseudomonas* (= *Bacterium*) *pini* (Vuill.) Petri.] — J. DEL C.

bacterioclorina (del gr. χλωρός, verde, con el pref. *bacterio-* y el suf. *-ina*), f. Pigmento verde de los rodotiobacterios, que parece ser de constitución análoga a la clorofila. — P. V.

bacteriofagía (del gr. φαγεῖν, comer, con el pref. *bacterio-*; formado como ἀνθρωποφαγία, antropofagía), f. Fenómeno de lisis o disolución en serie de bacterios, por obra de un agente llamado *bacteriófago*, el cual presenta propiedades que demuestran su afinidad con los virus. — J. DEL C.

bacteriófago (como *bacteriofagía*), m. Agente destructor de esquizomicetes o bacterios, llamado así por D'HERELLE (1916). Un cultivo bacteriano al que se incopora este agente se aclara con rapidez por la acción lítica que desarrolla. En sistemática, este agente no constituye un género determinado, por falta de caracteres precisos; es más bien una entidad compleja, integrada por diversas esp. del gén. *Phagus*.

bacteriogomosis (de *bacterio-* y *gomosis*), f. Enfermedad de la raíz en la remolacha azucarera, producida por el *Bacillus betae* Mígula. — J. DEL C.

bacteriolisina (de *bacteriólisis*, con el suf. *-ina*), f. Substancia capaz de producir la bacteriólisis.

bacteriólisis (de *bacterio-* y *lisis*), f. Destrucción de las células bacteriales hasta di-

solverlas. || Dícese también de una descomposición de tipo químico provocada por los bacterios sin el concurso del oxígeno.

bacteriolítico, ca (de *bacteriólisis*), adj. Perteneciente o relativo a la bacteriólisis: poder *bacteriolítico* de una esp. de *Phagus*.

bacteriología (de *bacterio-* + *-logía*), f. Ciencia que tiene por objeto el estudio de los esquizomicetes o bacterios, principalmente de los que causan enfermedades al hombre, a los animales y a las plantas (bacterios patógenos), así como de los que tienen importancia industrial.

bacteriólogo, ga (de *bacteriología*), m. y f. Dícese de la persona consagrada a la bacteriología.

bacterionco (del gr. ὄγκος, tumor, con el pref. *bacterio-*), m. Hinchazón foliar producida por la acumulación de bacterios en los tejidos; se presenta en diversas esp. de rubiáceas (*Pavetta*, *Psychotria*, etc.) y se considera de tipo simbiótico, porque dichos bacterios son capaces de asimilar el nitrógeno atmosférico.

bacteriopurpurina (de *bacterio-* y *púrpura*, con el suf. *-ina*), f. Pigmento de color de heces de vino; es la asociación de un carotinoide propio de los rodobacterios (v.) y una globulina. — P. V.

bacteriorriza (del gr. ῥίζα, raíz, con el pref. *bacterio-*), f. Raíz con bacterios simbióticos.

bacteriosis (de *bacterio-* + *-osis*), f. Designación genérica de las enfermedades causadas por bacterios. || **b. anular.** Enfermedad de la patata producida por el *Bacterium sepedonicum* Spick. et Kotth., que invade el anillo vascular de los tubérculos. Frecuentemente asociada con *verticilosis (podredumbre en anillo)*. — J. DEL C.

bacteriostasis (del gr. στάσις, paralización o suspensión de las funciones vitales, con el pref. *bacterio-*), f. Estado de los bacterios que por adversidad mesológica no pueden multiplicarse; fenómeno relativo a la paralización de su actividad vital, a su inhibición en cuanto concierne a sus funciones multiplicativas. Se debe a CHURCHMAN, 1912.

bacteriostático, ca (de *bacteriostasis*), adj. Aplícase a cualquier agente capaz de provocar la bacteriostasis. Ú. t. c. s. m.: la penicilina es un *bacteriostático*.

bacterioviridina (del lat. *viridis*, con el pref. *bacterio-* y el suf. *-ina*), f. Pigmento verde de los clorobacterios, parecido a la clorofila, aunque no idéntico a ella, según METZNER. La *bacterioviridina* no tiene nada que ver con la bacterioclorina. — R. M.

bacterioxantofila (de *bacterio-* y *xantofila*), f. Tipo de carotinoide presente en algunos bacterios, por ej., en *Sarcina lutea*. — R. M.

bacteroide (de *bacterio* y *-oide*), adj. Semejante a un bacterio. || m. En los tubérculos radicales de las leguminosas, forma degenerada del bacilo radicícola, ramificado en forma de Y o de V; los *bacteroides* son digeridos por enzimos proteolíticos y utilizados por las leguminosas.

baculado, da (del lat. *baculatus*, der. de *baculus*, bastón), adj. En palinografía, aplícase a los granos de polen provistos de púas no engrosadas en el ápice.

BAF. Abr. de Herbario del Instituto de Botánica y Farmacología de la Facultad de Ciencias Médicas. - Buenos Aires (Rep. Argentina).

bafostadion (del gr. βαφή, inmersión, y *stadion*, cf.). Expresión de forma griega, gén. neutro en esta lengua, m. en las neolatinas, aplicada a una de las divisiones del *stadion*. V. esta palabra. — HV.

baga (del lat. *bacca*, baya), f. Nombre usual de la cápsula del lino.

bagar (de *baga*), v. intr. Formar el lino sus cápsulas, las *bagas:* el lino está ya bien *bagado*.

bala (del fr. «balle», cascabillo de las gramíneas, y éste der. del lat. *palea*, paja), f. PALISOT DE BEAUVAIS dió este nombre al conjunto de glumas de una espiguilla de gramínea. LINNÉ llamó cáliz a este involucro. Ant.

balance, m. Término usual, empleado en fisiología bot. cuando se confrontan el activo y el pasivo de una función o de un conjunto de funciones en que la planta absorbe y consume materia o energía. Se hace el *balance del agua* cuando se establece la proporción en que se hallan las cantidades de este líquido que el vegetal ha podido absorber y las que ha eliminado de su organismo durante un tiempo determinado. En el complejo fenómeno de la asimilación puede también establecerse el *balance de la energía*. || En genética, v. *equilibrio*. || **b. secundario** (en inglés «secondary balance», de DARLINGTON y MOFFET, 1930). V. *equilibrio secundario*.

balanífero, ra (del lat. *balanifer*, de *balanus*, la bellota), adj. Sin. de *glandífero:* árboles *balaníferos*, es decir, toda suerte de *belloteros*.

bálano (del gr. βάλανος, bellota), m. Sin. de *glande* o *bellota*.

balanoforáceas (del lat. *balanophoraceae*, del gén. *Balanophora*), f. pl. Fam. de dicotiledóneas arquiclamídeas, única que comprende el orden de las balanoforales, de flores unisexuales, de perianto sencillo o aclamídeas; las masculinas con 3-4 tépalos y otros tantos estambres las más veces; las femeninas por lo común sin perianto y con 1-2 carpelos y otros tantos estilos. Ovario súpero; fruto en nuez o drupa monospermos; embrión sin cotilédones. Plantas parasitas de aparato vegetativo muy reducido, que se desarrollan sobre las raíces de muy diversas plantas leñosas; flores pequeñas en inflorescencias densas, a menudo espadiciformes. Comprende unas 110 esp. de los países cálidos. *Balanophora* (70 esp. asiáticas y australianas), *Langsdorffia*, *Lophophytum*, etc.

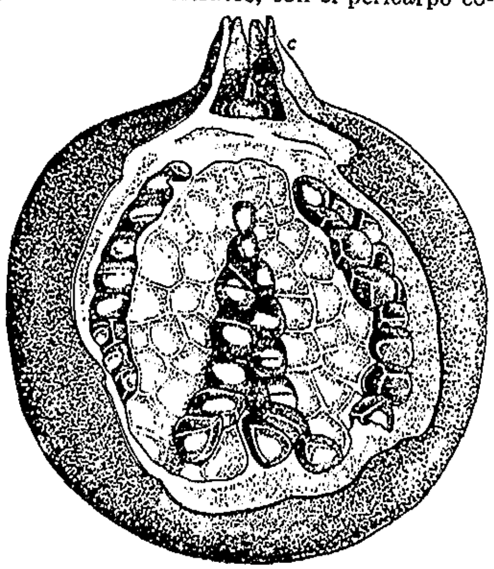
balanoforales (del lat. *balanophorales*, de la fam. *Balanophoraceae*), f. pl. Orden de dicotiledóneas arquiclamídeas, de placentación central y rudimentos seminales sin tegumentos, reducidos al saco embrional, generalmente embutidos en el tejido placentario. Plantas parasitas sin clorofila. No comprenden más que una sola fam., balanoforáceas.

balanopsidáceas (del lat. *balanopsidaceae*, del gén. *Balanops*), f. pl. Fam. de dicotiledóneas arquiclamídeas que constituye el orden de las balanopsidales. Está integrada por

esp. dioicas leñosas de hojas indivisas, sin estípulas, con las flores masculinas en espigas y las femeninas solitarias, de fruto en drupa, *Balanops*, con 7 esp. de Nueva Caledonia.

balanopsidales (del lat. *balanopsidales*, de la fam. *Balanopsidaceae*), f. pl. Orden de dicotiledóneas arquiclamídeas de flores unisexuales, las masculinas con varios estambres, las femeninas con 2 carpelos concrescentes en un ovario incompletamente bilocular y con 2 rudimentos seminales unitegumentados en cada lóculo. No comprenden más que la fam. de las balanopsidáceas.

balaústa (del gr. βαλαύστιον, flor del granado silvestre), f. Fruto sincárpico, procedente de un ovario ínfero, de carpelos dispuestos en dos estratos, con el pericarpo coriáceo y el interior dividido en cavidades mediante tenues telillas, indehiscente, y repleto de multitud de semillas de episperma jugoso. Es un fruto de buen tamaño, característico de la *Punica granatum*, el granado. Usualmente se llama *granada*.



Fruto del granado, llamado *balaústa*, 1 : 2, con la corteza separada en parte y algunas semillas al descubierto: *c*, cáliz (orig.).

balista (del lat. *ballista*, la ballesta, la catapulta), amb. Planta, fruto, etc., que, sin poseer mecanismo alguno para expulsar con violencia las semillas, las arroja a distancia, a modo de ballesta, cuando por un choque recibe el debido impulso (frutos de *Teucrium flavum*, *Rhinanthus*, *Silene*, etc.).

balsameáceas (del lat. *balsameaceae*, der. del gén. *Balsamea*), f. pl. *Burseráceas*.

balsamiáceas (del lat. *balsamiaceae*, der. del gén. *Balsamia*), f. pl. Fam. de hongos ascomicetes, del orden de los tuberales, con las fructificaciones en cavidades que no se abren al exterior y tienen sus paredes tapizadas por el ascohimenio. *Balsamia vulgaris*, de los hayedos y césped de los parques. — E. G.

balsámico, ca (del lat. *balsamicus*), adj. Dícese de las plantas, etc., que producen bálsamos y de lo que huele a bálsamo.

balsamífero, ra (del lat. *balsamifer*), adj. Que produce bálsamo.

balsamináceas (del lat. *balsaminaceae*; de *Balsamina*, nombre antiguo de la *Impatiens balsamina*), f. pl. Fam. de sapindales del suborden de las balsaminíneas, de flores hermafroditas, con el cáliz de 5 sépalos (o de 3 nada más, por aborto de los 2 delanteros), el posterior espolonado, la corola de 5 pétalos (los laterales a veces soldados por parejas), el androceo pentámero y el gineceo también de 5 carpelos, concrescentes en un ovario quinquelocular, con numerosos rudimentos seminales en cada lóculo. Fruto capsular, polispermo, loculicida. Plantas herbáceas, lampiñas y jugosas, de hojas sin estípulas y flores vistosas. *Impatiens* (con 400 esp.), etc.

balsaminíneas (del lat. *balsaminineae*, de la fam. *balsaminaceae*), f. pl. Suborden de sapindales, de flores heteroclamídeas y zigomorfas, con androceo haplostémono, de anteras soldadas. Este suborden sólo comprende las balsamináceas.

bálsamo (del gr. βάλσαμον, a través del lat. *balsamum*), m. Substancia aromática de las plantas, que fluye de sus heridas o espontáneamente. V. *resina*.

banda conectiva. V. *conectivo*. ‖ **b. de Caspary.** V. *Caspary*. ‖ **b. glandulosa.** En LÁZARO IBIZA, tratándose de umbelíferas, *vita* (Comp. fl. esp., 2.ª ed., II, p. 410). ‖ V. *intercalar*.

bandera, f. Término de uso corriente, empleado por GÓMEZ ORTEGA como sin. de *estandarte* o *vexilo* (Fl. Esp. V, p. 143); figura todavía en BAHÍ, trad. de PLENCK, p. 81. — F. Q. ‖ Vulgarmente, cualquiera de las ramas altas del olivo y otros árboles, secas por cualquier causa y que destacan por ello del resto, verde, de la copa. Generalmente, mueren por la helada, y también a causa de la sequía extremada después de un período de gran actividad vegetativa; en otros casos se trata de ramas muertas por el ataque de insectos escolítidos (= ípidos), conocidos con el nombre de «barrenillos». — J. DEL C.

bangiáceas (del lat. *bangiaceae*, de *Bangia*), f. pl. Fam. de rodofíceas, la única importante que comprende la clase de las bangiales. *Porphyra*, marina; *Bangia*, de agua dulce; *Porphyridium*, atmofítica, sobre muros y tierra. — R. M.

bangiales (del lat. *bangiales*, de *Bangia*), f. pl. Clase de algas rodofíceas, que comprende géneros de organización muy sencilla, con talo filamentoso o laminar, monósporas. Fecundación de oosferas (no existen aún carpogonios diferenciados) por espermacios, produciendo aquéllas las esporas, casi siempre inmediatamente. Incluye la fam. de las *bangiáceas* y también se colocan provisionalmente en esta clase otras dos pequeñas fam.: las *rodoquetáceas* y las *compsopogonáceas*. Cf., además, *toreáceas*. — R. M.

bangioídeas (del lat. *bangioideae*, de *Bangia*), f. pl. Subclase de algas rodofíceas, que comprende el solo orden de las *bangiales*. — R. M.

barba, f. Vocablo de uso corriente, que se empleó en morfología botánica para referirse al labio inferior de las flores bilabiadas (CAV., Descr., p. LXII). ‖ Ramificación terciaria de la raíz (URIBE, Bot., p. 21); o cualquier raicilla delgada, en términos vulgares. ‖ Conjunto de pelos agrupados en mechitas o en gran número, como en la glumela inferior de la *Avena barbata*, en los estambres de ciertos *Verbascum*, etc. — F. Q. ‖ **b. de capuchino.** Nombre vulgar de la *Cuscuta epithymum* (L.) Murr., convolvulácea polífaga que ataca casi exclusivamente a plantas herbáceas, particularmente labiadas y leguminosas, pero que parasita también plantas de otras fam. (compuestas, cucurbitáceas, solanáceas, quenopodiáceas, etc.). — J. DEL C.

barbadillo, lla (dim. de *barbado*), adj. Provisto de raíces delgadas, fibriformes.

barbado, da (del lat. *barbatus*), adj. Que tiene pelitos a modo de barbas, como las glumelas de la *Avena barbata*, etc. ‖ m. Retoño o hijuelo con raíces propias, y estaquilla que ha echado raíces adventicias; se aplica principalmente a los sarmientos de las vides.

barbaja (de *barba*), f. Cada una de las primeras raíces adventicias que echan las estacas a poco de plantadas.

barbaloína (de *Barbados* y *aloína*), f. V. *antracénico*, *pigmento*.

barbar (de *barba*), v. intr. Empezar las plantas a echar raíces.

barbilla (dim. de *barba*), f. Cada una de las «raicillas filamentosas que salen del asiento carnoso o parte inferior del bulbo o cebolla» (GÓMEZ ORTEGA, Curso Bot., p. 9).

barbote (de *barba*), m. En las corolas bilabiadas, el labio inferior (BARNADES, Princ., p. 123); en 1803 todavía emplea este término HERN. DE GREGORIO. Ant. V. *capacete*.

barbudo, da (de *barba*), adj. Que tiene barbas; GÓMEZ ORTEGA llama *barbuda* a la raíz que «se compone de varios cuerpos fibrosos notablemente largos... como en la mayor parte de las gramas» (l. c., p. 7).

bárbula (del lat. *barbula*, dim. de *barba*), f. Sin. de *lígula* o *semiflósculo*.

barclayáceas (del lat. *barclayaceae*, der. del gén. *Barclaya*), f. pl. *Ninfeáceas*.

bardasca, f. V. *verdasca*.

bardascal, m. V. *verdascal*.

baro-. Pref. der. del gr. βαρός, peso, gravedad.

barocoria (como *barocoro*), f. Fenómeno tocante a las plantas barocoras.

barocoro, ra (de *baro-* + *-coro*), adj. Se aplica a las plantas en cuya diseminación tiene especial importancia el hecho de que al llegar las diásporas a la madurez se desprenden y caen al suelo por su propio peso (cf. MOLINIER y MÜLLER, 1938). La barocoria es un método de diseminación que por sí solo conduce únicamente a la migración de la planta a pequeñas distancias, variables, de todos modos, en función de la inclinación del substrato. Ú. t. c. s. — O. DE B.

barófilo, la (de *baro-* + *-filo*), adj. Dícese principalmente de la polinización que se efectúa por simple descenso del polen, debido a la gravedad.

baroléptico, ca (de *baro-* + *-léptico*), adj. Sensible a la acción de la gravedad, estimulado por ella (PUJIULA, Hist., p. 225).

barómetro de Flora. No pocas plantas realizan movimientos higroscópicos debidos a la cantidad mayor o menor de vapor de agua contenido en la atmósfera. En diversas carlinas, por ej., y sobre todo en las *Carlina acaulis*, *C. acanthifolia*, *C. cinara*, etc., las brácteas liguliformes argentinas o doradas que bordean el capítulo, se encorvan sobre el centro del mismo o se extienden en torno a él, según que el tiempo amenace lluvia o exista gran sequedad atmosférica. Tales plantas se utilizan por los aldeanos para predecir, hasta cierto punto, el tiempo. Son los llamados, impropiamente, *barómetros de Flora*.

baromorfosis (de *baro-* y *morfosis*), f. Fenómeno a favor del cual la acción de la gravedad puede influir en la forma que van tomando los diversos tejidos u órganos de una planta. Es término debido a SACHS (Flora, t. 78, p. 231, 1894).

baromorfótico, ca (como *baromorfosis*), adj. Perteneciente o relativo a la *baromorfosis*.

barotáctico, ca (de *barotaxis*), adj. Relativo a la *barotaxis*.

barotactismo (de *barotaxis*), m. Conjunto de fenómenos *barotácticos*.

barotaxis (del gr. τάξις, orden, con el pref. *baro-*), f. Fenómeno en virtud del cual un organismo, sometido a presiones distintas en dos puntos de su cuerpo, puede realizar movimientos locomotores orientados por dicha diferencia de presión. La *barotaxis* es *positiva* cuando la planta se vuelve del lado de la presión mayor; *negativa*, en caso contrario.

barotropismo (de *tropismo*, con el pref. *baro-*), m. Tropismo provocado por diferencias de presión.

barquilla, f. Término usual, sin. de *quilla* (de las corolas papilionadas).

barrereáceas (del lat. *barrereaceae*, der. del gén. *Barrerea*), f. pl. *Fitocrenáceas*.

barrigudo, da (de *barriga*), adj. Hinchado a modo de barriga, como los tallos de la *Cavanillesia arborea*. En lat. *ventricosus*.

barrillar (de *barrilla*), m. Sitio poblado de plantas barrilleras.

barrillero, ra (de *barrilla*), adj. Dícese del vegetal que puede dar barrilla, esto es, cenizas fuertemente alcalinas.

barrillos, m. pl. En Andalucía se conocen con este nombre las puestas del hemíptero psílido *Hysteropterum grylloides* F., que recubren a veces el tronco y las ramas de los olivos. — J. DEL C.

barringtoniáceas (del lat. *barringtoniaceae*, der. del gén. *Barringtonia*), f. pl. *Lecitidáceas*.

bartoneláceas (del lat. *bartonellaceae*, der. del gén. *Bartonella*), f. pl. Fam. de rickettsiales integrada por parasitos del hombre y de diversos mamíferos; viven en la sangre, en los eritrócitos, como parasitos intracelulares, o bien en tejidos fijos. Pueden ser transmitidos por los artrópodos. Comprenden los géneros *Bartonella*, *Haemobartonella*, *Grahamella* y *Eperythrozoon* (BERGEY).

bartramiáceas (del lat. *bartramiaceae*, del gén. *Bartramia*), f. pl. Fam. del orden eubriales de la serie eubriinales *(musci)*, de caracteres muy afines a los de la fam. de las aulacomniáceas; difiere por la forma de la cápsula, en este caso pomiforme. Masas cespitosas de flo-

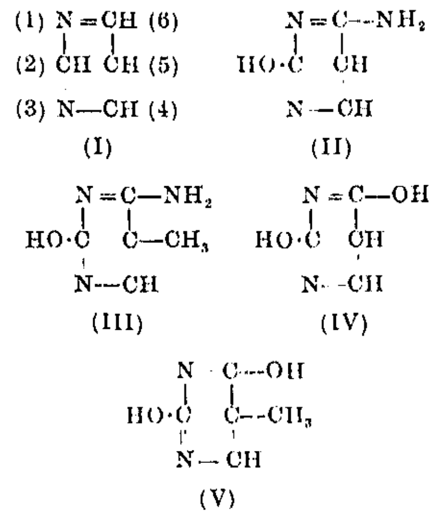
res disciformes y hojas estrechas, papilosas en la cara superior o en ambas. Cápsula asimétrica, más o menos esferoidal, estriada. Perístoma doble, el interno más corto. *Philonotis*, *Bartramia*, *Anacolia*, *Breutelia*.—E. G.

basado, da (de *base*), adj. Dícese de cualquier órgano colocado sobre una base manifiesta, como los pelos *basados* de las ortigas.

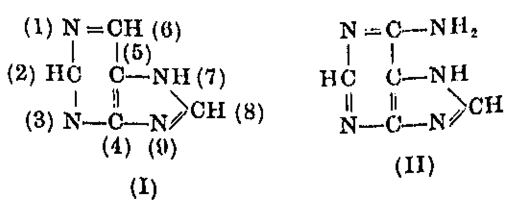
basal (de *base*), adj. Propio de la base o relativo a ella. Se opone a *apical*. Cf. *basilar*. ‖ **aparato b.** En el endosperma, conjunto de células próximas a las antípodas, a las cuales se reconoce cierta función trófica. ‖ **célula b.** En las caráceas, la célula inferior de las dos en que se divide la oóspora germinante. V. también *ovoyema*. — F. Q. ‖ En las rodofíceas, la célula soporte, una vez ha dado origen a una célula auxiliar (MIRANDA, 1929). — R. M. ‖ **células basales.** V. *aparato basal*. ‖ **crecimiento b.** El que se localiza en la base de un miembro u órgano. ‖ **número b.** En genética, y tratándose de poliploides, dícese del número de cromosomas hallado o supuesto en los gámetas de un progenitor o antepasado diploide, tanto si éste vive como si se extinguió. ‖ **punto vegetativo b.** Considerado el punto vegetativo como lugar del organismo en que se halla localizada la materia embrional, dícese que es *basal* si ésta se encuentra en la base del organismo. V. *punto veget. intercalar*.

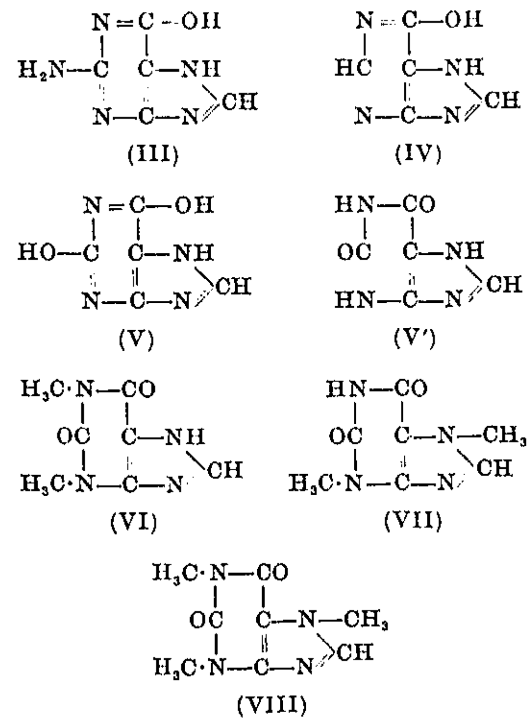
basaltícola (de *basalto* y *-cola*), adj. Aplícase a las plantas que se crían sobre el basalto.

base (del lat. *basis*), f. Vocablo de uso corriente, empleado en bot. en sentido usual si hay que referirse a la *base geométrica* de un órgano o planta cualquiera (*base* de la hoja, del fruto, etc.). Pero existe, además, una *base orgánica*, que a veces no coincide con la geométrica. En los rudimentos seminales ortótropos, la *base orgánica* de los mismos, correspondiente al hilo, coincide con la *base geométrica*. Mas, si dicho rudimento, girando 180° sobre dicha *base*, se convierte en anátropo, entonces el hilo continúa basal, pero la *base* orgánica del expresado rudimento y de la semilla ocupa el ápice geométrico. ‖ **b. foliar.** Considerada la hoja en su totalidad, es decir, constituída por el pecíolo y la lámina, la *base foliar* corresponde a la base del pecíolo, generalmente un poco ensanchada y a menudo desarrollada de manera singular. Tiene importancia en este último caso porque sirve de protección al primordio de la hoja inmediata superior en el tallo o rama. En otros casos se forman en ella las *estípulas* o se transforma en la llamada *vaina*. ‖ Considerada antiguamente la hoja como reducida a la lámina, la *base* era entonces la parte inferior de ésa, como todavía figura en el Curso de bot. de COLM., p. 102. — F. Q. ‖ **b. hexónica.** Así se llamaban antes de averiguar su constitución, y todavía se designan igualmente hoy, cualquiera de los tres aminoácidos de carácter básico *arginina*, *lisina* e *histidina* (v. estas palabras), que precipitan juntos del hidrolizado de las albúminas, al tratar, por el ácido fosfovolfrámico. Su nombre alude a tener todos 6 átomos de carbono. ‖ **b. nucleínica.** Cualquiera de las bases pirimídicas o púricas (v. estas palabras) aisladas de la hidrólisis de los ácidos nucleínicos (v. esta palabra). ‖ **b. pirimídica.** Así se llama cualquiera de los oxi- y aminoderivados de la *pirimidina* (I) que se han aislado de la hidrólisis de los ácidos nucleínicos (v. esta palabra), y son los siguientes: *2-oxi-6-amino-pirimidina* o *citosina* (II), *2-oxi-6-amino-5-metilpirimidina* o *5-metil-citosina* (III), *2,6-dioxipirimidina* o *uracilo* (IV) y *2,6-dioxi-5-metilpirimidina* o *timina* (V). Las dos últimas parece ser que no se encuentran primitivamente en los ácidos nucleínicos, sino que se forman por desaminación de las dos primeras, substituyendo el grupo NH por OH (con *base púrica*).



‖ **b. púrica.** Se designan con este nombre cada una de las bases derivadas de un compuesto sintético, la *purina* (I), por substitución de hidrógenos por grupos hidroxilo o amina. Así, en los ácidos nucleínicos (v. esta palabra) encontramos *6-aminopurina* o *adenina* (II) y *2-amino-6-oxipurina* o *guanina* (III). Estos productos se desaminan en el organismo mediante fermentos (*adenasa* y *guanasa*) pasando a *6-oxipurina* o *hipoxantina* (IV) y *2,6-dioxipurina* o *xantina* (V), que se encuentran abundantemente en los organismos vivos. La xantina (e igualmente los oxiderivados púricos en general) podemos escribirla, además de la forma lactímica (V), en otra forma tautómera, la lactámica (V'), de la cual se derivan algunos productos metilados que se encuentran también en los seres vivos: *1,3-dimetil-xantina* o *teofilina* (VI), *3,7-dimetil-xantina* o *teobromina* (VII), *1,3,7-trimetil-xantina* o *cafeína* (VIII); como sus nombres indican, estas bases xánticas metiladas se encuentran especialmente y se aíslan del té, cacao y café.





‖ **b. xántica.** V. *base púrica*. — P. V.

baseláceas (del lat. *basellaceae*, del género *Basella*), f. pl. Fam. de centrospermas del suborden de las portulacíneas, con flores cíclicas, hermafroditas o unisexuales, de perianto y androceo pentámeros, con los estambres opositítépalos y soldados al perianto, y gineceo tricarpelar, de ovario unilocular con un rudimento seminal erguido. Fruto en nuez. Hierbas dextrórsum volubles, a menudo tuberosas. Comprende esta fam. unas 20 esp., en su mayoría americanas: *Basella*, *Ullucus*, *Boussingaultia*.

basi- Pref. tomado del lat. *basis*, base. V. *baso-*.

basicarpia (como *basicarpo*), f. Fenómeno relativo a las plantas basicarpas. V. *basifloria*.

basicarpo, pa (de *basi-* + *-carpo*), adj. Término introducido por MURBECK (1920) para designar la formación de frutos a ras del suelo. En las regiones áridas, tales frutos quedan enterrados rápidamente por el polvo y otros materiales arrastrados por el viento, con lo cual resulta facilitada la conservación de la especie en el mismo lugar. *Centaurea melitensis*, por ej., además de los capítulos normales, produce otros en la base del tallo; por tanto, es una planta *basicarpa* (v. MOLINIER et MÜLLER, 1938). — O. DE B.

basicromatina (de *basi-* y *cromatina*), f. Cromatina que se tiñe con los colorantes básicos, por oposición a la oxicromatina o linina, que se tiñe con los colorantes ácidos. Hoy se reserva exclusivamente a la *basicromatina* el nombre de cromatina, esto es, a la que tiene ácido timonucleico (v.); la oxicromatina no se considera ya como tal, porque se trata simplemente de la parte proteica del núcleo o de los cromosomas. — S.

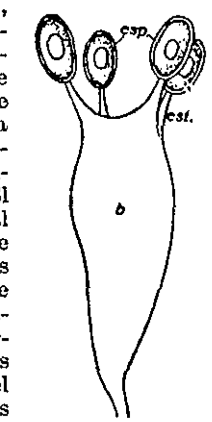
básida, f. *Basidio* (J. DE LEÓN, l. c., II, p. 434).

báside (del fr., «baside»; en ingl., «basid»), f. *Basidio* (PLANS, l. c., p. 189; BARNOLA, trad. Strasbusger, p. 433; CADAVID., l. c., p. 392; ROBLEDO, Lecciones, p. 189).

basidia, f. Forma incorrecta de *basidio* (COSTA, l. c., p. 230).

basidial (de *basidio*), adj. Perteneciente o relativo al basidio.

basidio (del gr. βασίδιον, dim. de βάσις, base, en lat., *basidium*; «pequeña base» o «pedículo» de las esporas), m. Célula especial, característica de los hongos basidiomicetes, en la que se engendran los núcleos de las basidiósporas, que a su vez se forman en el exterior del *basidio*, sostenidas por los esterigmas. El *basidio* es homólogo al asco en cuanto concierne a la célula madre y a los procesos citológicos que en ella ocurren. Se diferencian, en esencia, porque el *basidio* da esporas exógenas, en tanto que el asco las da endógenas. Es grande la riqueza morfológica del *basidio*, con los siguientes tipos que estudiamos en sus correspondientes lugares: *proto-* o *fragmobasidio*, *auto-* u *holobasidio*, *probasidio*, *esclerobasidio*, *esticobasidio*, *quiastobasidio*, etc. — E. G. ‖ En la nomenclatura de STEINER (Über die Funkt. etc., der Pyknokonidien, p. 21), dícese de la célula que produce picnoconidios, para distinguirla del esterigma, que es un simple apéndice conidífero. V. *endobasidio* y *exobasidio*.



Basidio (b), con cuatro esterigmas *(est.)* y otras tantas esporas *(esp.)*; muy aum. (orig.).

basidioboláceas (del lat. *basidiobolaceae*, del gén. *Basidiobolus*), f. pl. Fam. de hongos ficomicetes, del orden de los zigomicetales, con hifas uninucleadas. Multiplicación asexual mediante conidios, que salen disparados. La sexual se hace mediante gametangios uninucleados, que antes de la cópula segregan sendas células de pequeño tamaño. La zigóspora se origina de un gametangio acrescente y posee recia cubierta. *Basidiobolus ranarum*, sobre excremento de la rana, y *B. lacertae*, de lagarto. — E. G.

basidiobolíneas (del lat. *basidiobolineae*, de la fam. *basidiobolaceae*), f. pl. Suborden de los hongos ficomicetes, del orden de los zigomicetales, con formación de conidios análoga a la de las entomoftoríneas. Comprende la fam. de las basidioboláceas. Son coprófilas. — E. G.

basidiocárpico, ca (de *basidiocarpo*), adj. Perteneciente o relativo al basidiocarpo.

basidiocarpo (del gr. καρπός, fruto, aquí aludiendo al aparato esporífero, y *basidio-*), m. Aparato esporífero de los basidiomicetes, que produce basidios.

basidiógeno, na (de *basidio* y *-geno*), adj. Que engendra basidios: hifa *basidiógena*.

basidiolíquenes (del lat. *basidiolichenes*), m. pl. Segunda subclase de las dos en que se divide la clase de los líquenes. Sus esp. están formadas por basidiomicetes que viven en simbiosis con algas. Comprende una sola subserie *(himenolíquenes)*. V. *ascolíquenes* y *ficolíquenes*. — E. G.

basidiomicetes (del lat. *basidiomycetes*), m. pl. Cuarta clase de los hongos, cuyo esporófito corresponde al micelio pluricelular, con membrana muy rica en quitina. Esporas (esporidios, basidiósporas) sobre esporóforos normales (hemibasidios, basidios) en diverso número. El gametófito, opuesto al esporófito, sumamente reducido. Los basidios pueden considerarse como esporangios que producen las esporas externas. Se distinguen dos tipos: *esticobasidios*, cuando el huso acromático en la división cariocinética se dispone según el eje o diámetro mayor del basidio, y *quiastobasidios*, si su posición es transversal a dicho eje. Diversos medios de multiplicación asexual, especialmente gran riqueza de formas conídicas. Comprende dos subclases: *hemibasidiomicetes* y *autobasidiomicetes*. — E. G.

basidióspora (de *basidio* y *-spora*), f. Tipo de espora propio de los hongos basidiomicetes, que se forma a expensas del basidio en número de 1-2 ó 4. Cuando germina produce el micelio primario; seguidamente, el micelio secundario, y, por último, el terciario, con el que se forman los basidióforos o basidiocarpos. Es haploide por preceder a su formación la división reductiva. Está afectada de heterosexualidad. — E. G.

basidiospóreo, a, adj. *Basidiospórico* (MONTSERRAT, l. c., p. 713).

basidiospórico, ca (de *basidiósporo*), adj. Perteneciente o relativo a las basidiósporas.

basidiósporo, m. Como *basidióspora*, pero poco usado (ROBLEDO, Lecciones, p. 575).

basifijo (del lat. *basifixus*, de *basis*, base, y *fixus*, fijo). adj. Fijo o adherido por su base; se dice especialmente de las anteras, en relación con su manera de insertarse en filamento estaminal. Se opone a *apicifijo*.

basifloria (del lat. *flos, floris*, flor, con el pref. *basi-*), f. Fenómeno de caulifloria en que las flores se desarrollan en la base del tronco. V. *basicarpo*.

basifloro, ra (como *basifloria*), adj. Aplícase a los vegetales que presentan el fenómeno de la *basifloria*.

basifoliar (de *foliar*, con el pref. *basi-*), adj. Tocante a la base de la hoja: vaina *basifoliar* (GUINEA, en la trad. de HAGER, Farm. práct., supl., p. 1061).

basífugo, ga (de *basi-* + *-fugo*), adj. Dícese de cualquier órgano vegetal o parte orgánica cuando su desarrollo se realiza partiendo de la base hacia el ápice. En las inflorescencias de tipo racemoso, por ej., empiezan a abrirse las flores inferiores para terminar la antesis en las superiores; observando un racimo en días sucesivos, vese cómo sus capullos van dando flores desde la base hacia el ápice, porque ésta es la dirección y el sentido de su desarrollo. El racimo es, pues, una inflorescencia *basífuga*. El término *basífugo* es sin. de *acrópeto* (v.) y se opone a *basípeto*.

basigamia (como *basígamo*), f. Fenómeno tocante a las plantas basígamas. V. *calazogamia*.

basígamo, ma (de *basi-* + *-gamo*), adj. Dícese de la planta, de la fecundación, etc., cuando el tubo polínico penetra por la base en la nucela. Equivale a *calazógamo*.

basígena (de *basi-* + *-gena*), adj. Producido en o por la base. En micetología se ha aplicado este término a la esporogénesis de los hongos de esporas dispuestas en cadenitas, las cuales esporas se forman en la base y son tanto más viejas cuanto más altas se encuentran en la hilera. Así ha sido usado por BERTILLON (Dict. encycl. des sc. méd., p. 145). || *Basípeto*.

basiginio (del neol. lat. *basigynium*), m. V. *basígino*.

basígino, na (de *basi-* + *-gino*), adj. Que se halla en la base del gineceo: disco *basígino*. || m. Base del gineceo o soporte del mismo, esto es, *ginóforo* o *carpóforo*. En este sentido es término propuesto por RICHARD.

basilar (del neol. lat. *basilaris*), adj. Perteneciente o relativo a la base. || **crecimiento b.** Crecimiento basípeto (v. *basípeto*). || **embrión b.** El que se halla situado en la parte del tejido nutricio más próxima a la cálaza del que fué rudimento seminal. || **escama b.** En los líquenes, la escama talina sobre la que nace el podecio (de las cladonias). — E. G. || **estilo b.** *Estilo ginobásico*. || **placentación b.** La que corresponde a la base del carpelo.

basinervado, da (del lat. *basinervatus*), adj. Se aplica a cualquier órgano, especialmente foliáceo, que tiene los nervios visibles desde la base. Dícese también *basinerve*, *basinervio*, etc. (MONLAU, P. F., en la trad. de RICHARD, p. 97).

basínimo (en ingl., «basinym»), m. Como *basónimo*.

basiofilo (del gr. φύλλον, hoja, con el pref. *basio-*), m. Base de los primordios foliares indiferenciados todavía, unida al cono vegetativo, y con el epifilo en su parte superior. Luego de desarrollada la hoja, el *basiofilo* se reconoce a menudo como una dilatación en la base de las hojas o del pecíolo, si es que no constituye el pulvínulo que se observa en algunas. A este término se opone el de *epifilo*. || Hoja basilar, de ancha lámina, sésil y aplicada al substrato, propia de algunas plantas epífitas heterofilas de las pluviisilvas intertropicales, que se descomponen rápidamente y forman humus, como las de los *Platycerium*. En al., «Basalblatt»; en lat., *basiophyllum*. V. *celofilo* y *conquidio*.

basípeto, ta (de *basi-* + *-peto*), adj. Dícese de todo órgano vegetal cuyo desarrollo se realiza a partir del ápice dirigiéndose hacia la base. Las hojas, por ej., son *basípetas* o de crecimiento *basípeto*, porque, si medimos su crecimiento, observamos que es tanto mayor cuanto más próxima se encuentra de la *base* la parte foliar considerada. *Basípeto* se opone a *basífugo*. — F. Q. || En fitopatología, dícese de los procesos morbosos que avanzan desde el ápice hacia la base de la planta u órgano vegetal afectado. Es lo opuesto de *acrópeto*. — J. del C.

basiplástico, ca (de *basi-* y *plástico*), adj. Dícese del desarrollo de un órgano cuando los tejidos meristemáticos se localizan en la base del mismo. Se aplica especialmente al desarrollo de la mayoría de las hojas de los musgos, de las monocotiledóneas y de muchas dicotiledóneas, como cariofiláceas, *Linum*, etc. En todas estas plantas, el ápice de la hoja se forma en primer lugar, y los tejidos de la misma conservan tanto más tiempo su carácter embrional cuanto más próximos están de la base. Es término debido a PRANTL (Ber. d. deutsche bot. Gesellschaft, 1883, p. 280). V. *acroplástico*, *eóclado*, *pleuroplástico* y *ápice precursor*.

basiplasto, ta (de *basi-* + *-plasto*), adj. *Basiplástico*.

basiscópico, ca (del gr. σκοπέω, mirar, con el pref. *basi-*), adj. Aplícase al órgano o a la parte orgánica orientados hacia la base del eje, hacia la parte inferior de un miembro, etc.; se opone a *acroscópico* (v.). — F. Q. || U. t. c. sin. de *proximal* (basal), al tratar de la localización de un punto, en determinado órgano extendido a lo largo del talo. Se opone a *acroscópico*. — R. M.

basíscopo, pa, adj. *Basiscópico*.

basisoluto, ta (del neol. lat. *basisolutus*, de *basis*, base, y *solutus*, desunido, suelto), adj. Aplícase a lo que está suelto o se suelta por su base, como el perianto del eucalipto, la corola de la vid.

basítono, na (del gr. τόνος, tensión, con el pref. *basi-*), adj. Dícese de la antera de las orquídeas cuando la base de las tecas se halla junto al rostelo. A este término se opone *acrótono*. || Tratándose de la ramificación o de otro proceso de desarrollo, el incremento más pronunciado del mismo en la parte basal; la panícula, con las ramas primarias inferiores más floríferas que las superiores, es de tipo *basítono*.

basítropo, pa (de *basi-* + *-tropo*), adj. Sin. de *basígamo* o *calazógamo*.

baso-, bas-. Pref. der. del gr. βάσις, base; también se usa *basio-*. V. *basi*.

basofilia (como *basófilo*), f. Perteneciente o relativo a las plantas, a los corpúsculos u orgánulos celulares, etc., basófilos.

basófilo, la (de *baso-* + *-filo*; lit. «amigo de las bases», tomando esta voz en sentido químico), adj. Que se tiñe con los colorantes básicos, por ej., el carmín, la hematoxilina, la tionina, etc., esto es, los colorantes que se comportan como bases coloradas. No hay que confundir esa toma del colorante con la simple adsorción. En la célula, la auténtica basofilia es debida ordinariamente al ácido timonucleico (en la cromatina) o al ácido ribonucleico (en el citoplasma y en ciertas inclusiones), más raramente a otros compuestos ácidos. Para la determinación citoquímica de la cromatina es mejor una reacción específica (reacción de Feulgen) en vez de la más general por los colorantes básicos, ya que ésta no es específica, y, además, puede complicarse con la afinidad puramente física de los orgánulos y corpúsculos celulares. — S. || En fitoecología dícese del vegetal o de las comunidades vegetales que se desarrollan de modo exclusivo o preferente en un medio de reacción básica. Cuando se aplica a vegetales superiores terrestres, se alude habitualmente a la reacción del suelo sobre el que se desarrollan. — O. DE B.

basónimo (del gr. ὄνυμα, por ὄνομα, nombre, con el pref. *bas-*), m. En nomenclatura botánica aplícase al epíteto específico, varietal, etc., príncipe, que debe mantenerse por derecho de prioridad al cambiar de género la especie, de especie la variedad, etc. El epíteto específico *capitatus* del *Cenchrus capitatus* de LINNÉ es el *basónimo*, que se conserva en *Echinaria capitata*. || Por extensión, aplícase a cualquier epíteto específico, varietal, etc., que en todo cambio jerárquico se conserva inalterado o con la desinencia modificada: «el *basónimo* de *Lomatia obliqua* es *Embothrium obliquum* de RUIZ y PAVÓN». LOOSER, Revista Chilena de Hist. Nat., 1944.

bastardear (de *bastardo*), v. intr. Degenerar, en el sentido usual del vocablo. V. *degenerar*.

bastardo, da, adj. Así se califican vulgarmente los híbridos y mestizos. || Dícese también de las plantas que han degenerado o que se consideran de peor condición que otras tenidas por más nobles: *menta bastarda*, la que no es de ley, por otro nombre *mentastro*. V. *híbrido*.

bastardocarpia (en al., «Bastardokarpie»), f. Sin. de *híbridocarpia*.

bastón de Raunkjaer. Aparato ideado por este botánico danés, para medir, cómoda y rápidamente, la frecuencia de las especies en las asociaciones vegetales. Consiste en un bastón de paseo, al que se adiciona, en la parte inferior, un brazo en ángulo recto, brazo cuya longitud se puede aumentar o disminuir, de modo que los círculos que con él se describan, haciendo girar el bastón, midan las áreas que respectivamente se deseen. Así, con brazos de 564, 399, 178,5 y 56,5 mm, los círculos medirán respectivamente 1 m^2, $^1/_2$, $^1/_{10}$ y $^1/_{100}$ de metro cuadrado. Los círculos se trazan y observan a distancias regulares, contadas, por ej., por pasos si el área es de un metro cuadrado o medio, y que varían según la naturaleza de la asociación. — HV.

batidáceas (del lat. *batidaceae*, del gén. *Batis*), f. pl. Fam. de dicotiledóneas arquiclamídeas, que constituye el orden de las batidales. Está constituída por la *Batis maritima*, arbusto dioico, de hojas opuestas, sin estípulas, con las flores dispuestas en panículas de espigas, que dan frutos colectivos. Vive en las costas intertropicales y subtropicales americanas, y por su aspecto recuerda algunas quenopodiáceas.

batidales (del lat. *batidales*, de la fam. *batidaceae*), f. pl. Orden de dicotiledóneas arquiclamídeas de flores unisexuales, las masculinas tetrandras y con cuatro apéndices discales espatulados, rodeadas de un perianto rudimentario, las femeninas con un ovario cuadrilocular y rudimentos seminales anátropos insertos en su base, sin envoltura floral alguna. Comprende únicamente la fam. de las batidáceas.

batología (del gr. βάτος, zarzamora, y frambueso, βάτος Ἰδαία, y de λόγος, tra-

tado), f. Especialidad de la bot. sistemática consagrada exclusivamente al estudio del gén. *Rubus*.

batólogo, ga (como *batología*), m. y f. Especialista en batología, que se dedica al estudio del gén. *Rubus*.

batostadion (del gr. βάθος, profundidad, y *stadion*), m. Bafostadion.

batracospermáceas (del lat. *batrachospermaceae*, de *Batrachospermum*), f. pl. Nombre de una de las fam. en que Kylin subdivide las *helmintocladiáceas* (algas rodofíceas). — R. M.

baueráceas (del lat. *baueraceae*, der. del gén. *Bauera*), f. pl. *Saxifragáceas*.

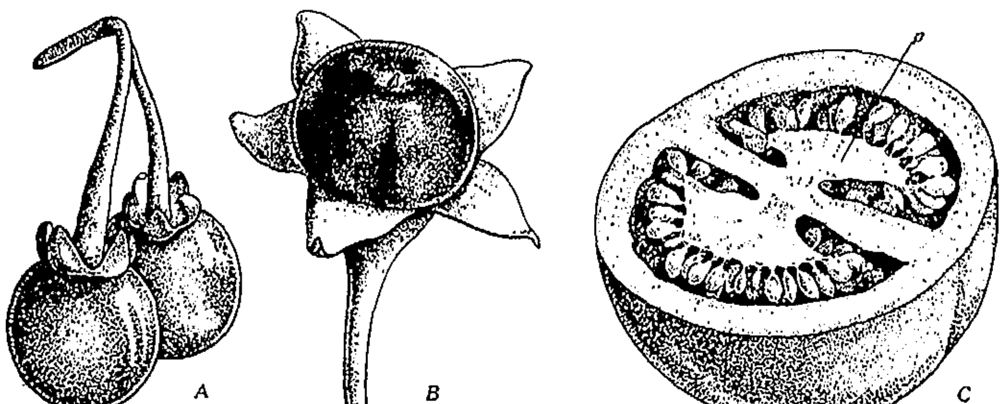
bauhiniáceas (del lat. *bauhiniaceae*, der. del gén. *Bauhinia*), f. pl. *Leguminosas*.

BAY. Abr. de Herbarium du Museum d'Histoire Naturelle. Rue Jacques Lafitte. - Bayonne Bas. Pyr. (Francia).

baya (del lat. *bacca*, nombre común de diversos frutos carnosos y jugosos, que ha bas por cierto, sólo se fundamentan en el aspecto de estos frutos, sin tomar en cuenta ni su constitución ni su origen.

Beck y algunos otros autores modernos han establecido diferencias más fundamentales. Así, en sentido restringido, se ha querido reservar el nombre de *baya* a los frutos que, con los caracteres mencionados, proceden de un gineceo monocarpelar, como los del arlo o agracejo *(Berberis)* y los de diversas lauráceas.

En sentido amplio, caben ya en este género de frutos muchos más. En primer término, tenemos que las *bayas* pueden proceder de un gineceo apocárpico, en el que cada pistilo se transforma en una; se obtiene así una *baya* múltiple, semejante por su constitución a las pluridrupas y poliaquenios, tal como acontece en el gén. *Hydrastis*. En segundo lugar, cabe también que la *baya* se forme a expensas de un gineceo sincárpico, por ej. con dos carpelos, como en los solanos y la belladona;



A, *bayas* de *Solanum dulcamara* 2'5 : 1; *B*, *baya* de *Atropa belladonna* 1'5 : 1; *C*, baya de *Solanum lycopersicum*, cortada transversalmente, que muestra las dos cavidades normales y las placentas *p*, reduc. (orig.).

dado *baya*, *baia* y *baie*, en cast., cat. y fr. respectivamente, *bacca* en ital. y *baga* en port.; algunos diccionarios traen la forma *baca*, al parecer tomada directamente del latín, aunque existe en castellano una voz popular parecida, y de análoga raíz, a saber, *baga*, que es la cápsula del lino), f. Llámase *baya* cualquier fruto, monocárpico o sincárpico, con el epicarpo generalmente muy delgado y el mesocarpo y el endocarpo carnosos y más o menos jugosos. Por lo común, las *bayas* tienen forma redondeada o elipsoidal, y, a menudo, colores llamativos por lo intensos.

Ya en un principio quiso Moench establecer una diferencia entre la *baya* propiamente dicha, en cuyo interior no pueden distinguirse los lóculos, es decir, formada por una pulpa homogénea, y la *pseudobaya*, en la cual se observan claramente diversas celdillas, con las simientes bien ordenadas dentro de ellas. Gaertner dió también otro nombre, *acino*, a la baya enteramente translúcida, por lo tenue del epicarpo y lo jugoso de su contenido, como la de la vid. Pero tanto una como otra clasificación, bien primarias am- con tres, como en los *Phoenix* y en otras monocotiledóneas; con un número mayor, entre cinco y doce en los caquis o *Diospyros;* etc. En tercer término, puede ocurrir que, al contrario de lo que sucede en los casos ahora mencionados, el ovario sea ínfero, y el fruto sigue llamándose *baya (sensu amplo);* son *bayas*, pues, las grosellas, con un par de carpelos; los plátanos, con tres, y los higos chumbos y los demás de las cactáceas, en los cuales el número de hojas carpelares puede ser muy grande.

Existen algunas *bayas (sensu amplo)*, consideradas como tales por Beck, Pascher y Pohl, que por la singularidad de sus caracteres reciben nombre especial; tales son la *anfisarca*, la *balaústa*, el *hesperidio* y la *pepónida*. V. estos términos. ‖ **b. cleistocárpica.** *Baya* procedente de un ovario de carpelos cerrados. Término propuesto por Lázaro Ibiza (Mem. Real Soc. Esp. H. N., tomo del cincuent., p. 91, 1921). V., para la etimología, *pixidio cleistocárpico*. ‖ **b. cortezuda.** Término ant., sin. de *hesperidio*. ‖ **b. esjadocárpica.** Baya resultante de un ovario de carpelos abiertos, unilocular. Es término pro-

puesto por Lázaro Ibiza (Mem. Real Soc. Esp. H. N., tomo del cincuent., p. 91, 1921). V., para la etimología, *pixidio esjadocárpico*. ‖ **b. espúrea.** Así se llamó aquella en que es posible reconocer la existencia de disepimentos y lóculos, por oposición a la que tiene el mesocarpo y endocarpo homogéneos, que es la *baya verdadera* (v., por ej., Yáñez, Lecciones, p. 231). ‖ **b. simple.** *Baya monocarpelar*.

BC. Abr. de Herbario del Instituto Botánico de Barcelona, Parque de Montjuic. - Barcelona.

BCC. Abr. de Herbario de la Facultad de Ciencias. Cátedra de Botánica. Universidad.- Barcelona.

BCF. Abr. de Herbario de la Facultad de Farmacia. Cátedra de Botánica. Universidad. - Barcelona.

beggiatoáceas (del lat. *beggiatoaceae*, der. del gén. *Beggiatoa*), f. pl. Fam. de tiobacterios de células incoloras y sin vaina, que forman colonias filamentosas. *Beggiatoa*, *Thiothrix* (del Syllabus). ‖ Fam. de clamidobacteriales integrada por esp. filamentosas, con los filamentos simples, formados de cadenitas de células que comúnmente sólo son visibles cuando se someten a teñidura. Si la planta se cría en presencia del hidrógeno sulfurado, las células contienen corpúsculos de azufre. Comprenden los gén. *Thiothrix*, *Beggiatoa*, *Thiospirillopsis* y *Thioploca* (Bergey).

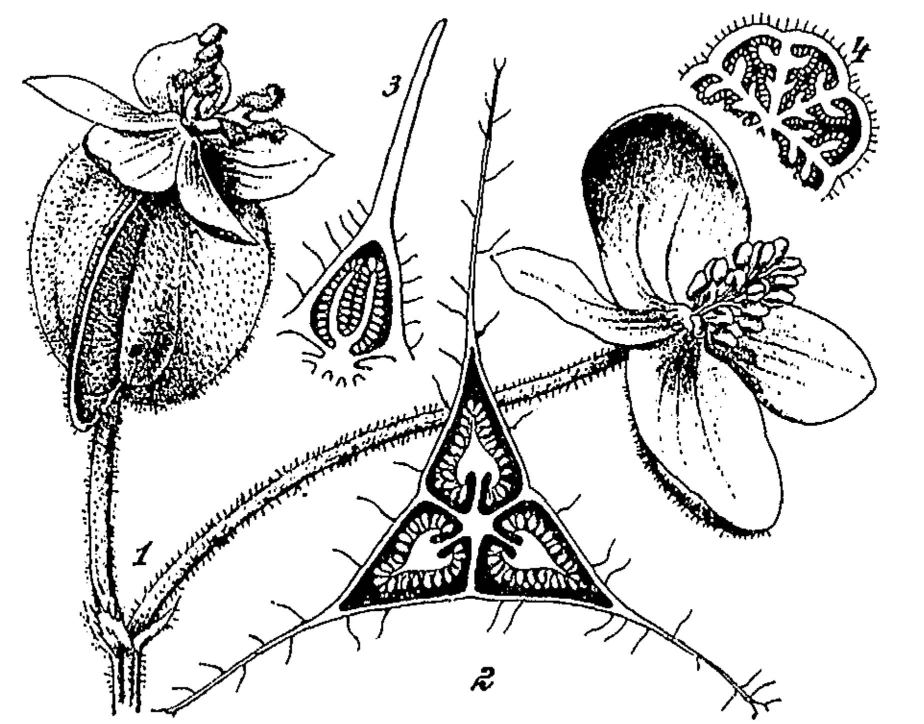
begoniáceas (del lat. *begoniaceae*, del gén. *Begonia*), f. pl. Fam. de parietales que constituye el suborden de las begoniíneas, de flores asimétricas, unisexuales, las masculinas con 2 sépalos, 2-6-0 pétalos y ∝-4 estambres; las femeninas, generalmente, con perianto de 5-2 piezas y gineceo las más veces de 3 carpelos concrescentes en un ovario trilocular, con numerosos rudimentos seminales bitegumentados de placentación parietal o axial, y con estilos libres. Fruto, por lo común, capsular. Plantas leñosas o sufruticosas, con hojas esparcidas y asimétricas, estipuladas. Se conocen unas 820 esp. de los países cálidos, de las cuales 800 pertenecen al género *Begonia*.

begoniíneas (del lat. *begoniineae*, de la fam. *begoniaceae*), f. pl. Suborden de las parietales caracterizado por el ovario ínfero y por las semillas sin tejido nutricio. Inflorescencias cimosas. Este suborden comprende únicamente la fam. de las begoniáceas.

BEI. Abr. de Herbarium of the Botanical Laboratory of the American University. - Beirut (Siria).

bejucal (de *bejuco*), m. Terreno abundante en bejucos.

bejuco (voz caribe), m. Planta trepadora, voluble o no, generalmente de largos tallos sarmentosos, que suele encaramarse a las copas de los árboles en busca de la luz, donde extiende sus hojas y abre sus flores, como los llamados *bejucos de agua* (diversas esp. de *Vitis*), bejuco legítimo *(Bignonia unguiscati)*, bejuco loco *(Cissus sicyoides)*, bejuco colorado *(Serjania lucida)* y muchos más. De los *bejucos* de las Antillas dice Fdz. de Oviedo al tratar de los helechos arborescentes: «estan muy rodeados de *bexucos* e cuerdas e otras venas que quieren paresçer en la hoja a las yedras e otras hiervas seme-



Begoniáceas. *1*. Flor masculina (a la derecha) y flor femenina (a la izquierda) de una begonia. *2-4*. Secciones transversales de ovarios de begonia. Todos los diseños aum. *1* y *2*, de Wettstein; *3* y *4*, según Warburg.

jantes que con estos arboles se intrincan e abraçan» (Hist. I, p. 347); v. también PÉREZ ARBELÁEZ, Bot. Colomb., p. 16. En francés, «liane».

bejucoso, sa (de *bejuco*), adj. Abundante en bejucos. ‖ De porte de bejuco, semejante a un bejuco (CUATRECASAS, Notas Fl. Colomb., VIII, p. 545).

Belt. V. *corpúsculo.*

belvisiáceas (del lat. *belvisiacrae*, der. del gén. *Belvisia*), f. pl. *Lecitidáceas.*

bellota, f. V. *glande.* ‖ Llámase también *bellota* el capullo de los claveles cultivados, por la forma de los mismos y por el calículo a modo de cúpula. ‖ «Conjunto de gruesas brácteas coloreadas que recubren los botones florales de *Musa paradisiaca*» (URIBE, Bot., p. 230).

bellotero, ra (de *bellota*), adj. Dícese de lo que cría bellotas. V. *glandífero* y *glandígero.*

BEN. Abr. de Herbarium of the Dept. of Botany. Benares Hindu University. - Benares (India).

bennettiáceas (del lat. *bennettiaceae*, der. del gén. *Bennettia*), f. pl. *Euforbiáceas.*

bennettitáceas (del lat. *bennettitaceae*, del gén. *Bennettites*), f. pl. Fam. de gimnospermas fósiles que constituye por sí sola la clase de las *bennettitales.* V. en la descripción de este término los caracteres de la familia.

bennettitales (del lat. *bennettitales*, de la fam. *bennettitaceae*), f. pl. Clase de las gimnospermas constituída por gran número de restos fósiles de plantas que vivieron durante la era mesozoica. Tenían porte muy variado, ora de tallo rechoncho, tuberiforme, ora esbelto y más o menos alargado, simple o ramificado por bifurcación, con la medula bien desarrollada y crecimiento secundario en espesor, a menudo protegido por una especie de caparazón formado por las bases foliares persistentes y endurecidas. Hojas pinnadas. Flores femeninas con hojas carpelares sumamente reducidas, con un solo rudimento seminal en el ápice, unitegumentado y ortótropo, entre las cuales se hallan otras engrosadas en el extremo y estériles. No comprende más que la fam. de las bennettitáceas.

bennettitinas (del lat. *bennettitinae*, como *bennettitales*), f. pl. Forma correcta, con la des. características de las clases, del vocablo *bennettitales.*

bento-. Pref. tomado del gr. βένθος, profundidad (generalmente, marina); con él se forman compuestos en que se alude a lo profundo de las aguas y aun a menudo al fondo mismo sobre el que descansan.

bentoplancton (de *bento-* y *plancton*), m. Plancton propio de charcas o estanques someros (GRIFFITH). — R. M.

bentopotámico, ca (del gr. ποταμός, río, que da *potámico*, con el pref. *bento-*), adj. Dícese de los organismos cuyo habitat normal es el fondo de los cursos de agua *(Oscillatoria)*, aunque con frecuencia son arrastrados por la corriente, en cuyo seno se suelen hallar suspendidos, como una parte del *potamoplancton.* — R. M.

bentos (del gr. βένθος, fondo, profundidad), m. Conjunto de los organismos acuáticos adaptados a vivir sobre un substrato sólido, por oposición a los que viven en suspensión. En el *bentos* hay organismos libres o errantes (cf. *herpon*), y organismos sedentarios, adheridos *(efaptomenon)* o radicantes *(rizomenon).* Distínguense también un bentos litoral de un bentos abisal, poblador de las grandes profundidades. — R. M.

benzaldehido (de *benceno* y *aldehido*), m. V. *aldehido.*

berberidáceas (del lat. *berberidaceae*, del gén. *Berberis*), f. pl. Fam. del orden de las ranales, suborden de las ranunculíneas, de flores generalmente cíclicas, dímeras o trímeras, actinomorfas, hermafroditas. Perianto en 2-4 verticilos, a los que siguen 1-2 verticilos de nectarios de origen estaminal, y generalmente 2 verticilos de estambres; éstos, con las anteras, por lo común, de dehiscencia valvar. Gineceo monocarpelar, con. 1-∞ rudimentos seminales; fruto en baya. Hierbas vivaces o plantas leñosas del más variado porte, de hojas sencillas o compuestas, con las flores solitarias o en racimos. Comprende unas 250 esp. de los países templados. Gén. importantes: *Podophyllum, Berberis* (160 esp.), *Mahonia*, etc.

BERN. Abr. de Herbarium des Botan. Instituts u. Gartens d. Universität. Altenbergrein 21. - Berna (Suiza).

berrendearse (de *berrendo*, manchado de dos colores), v. r. Empezar a tomar color el trigo *berrendo*, de cascabillo con manchas de un azul obscuro.

berrendo, da (se ha supuesto der. de *variandus;* éste, gerundio de *variare*, verbo lat. que significa mostrar o adornar con diversos colores), adj. De dos colores: *trigo berrendo*, con manchas de azul obscuro en el cascabillo.

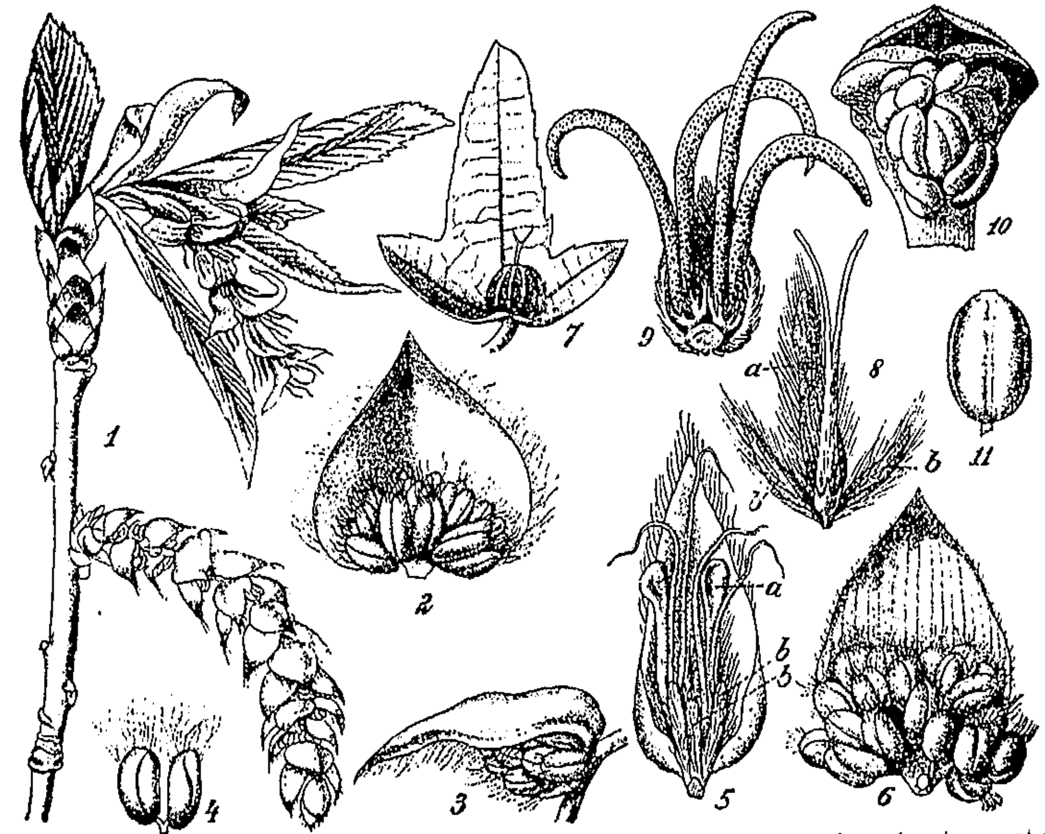
Bertrand (teoría de). Se refiere a la estructura vascular del tallo y de la raíz, y se funda en la existencia de una unidad estructural llamada *divergente.*

bertyáceas (del lat. *bertyaceae*, der. del gén. *Bertya*), f. pl. *Euforbiáceas.*

β-xantofila, f. Sin. de violaxantina o de fucoxantina, según los autores que hacen uso de éste vocablo. La xantofila amarilla es sin. de flavacina. — R. M.

betaína (del gén. *Beta*, la acelga y la remolacha, y el suf. *-ina*), f. V. *amina.*

betuláceas (del lat. *betulaceae*, del género *Betula*), f. pl. Fam. del orden de las fagales, con las flores masculinas desarrolladas sobre la bráctea tectriz, constituídas por 2-10 estambres, las femeninas compuestas de 2 carpelos soldados en la región ovárica y con los 2 estilos libres; 2 rudimentos seminales unitegumentados, anátropos y péndulos. Frutos secos e indehiscentes, monospermos, sin tejido nutricio en la semilla, 2-3 en la axila de la bráctea tectriz concrescente con 2-4 bractéolas o rodeados por un involucro bracteolar. Flores inconspicuas, en amentos o glomérulos constituídos por inflorescencias parciales cimosas; plantas monoicas. Géneros principales: *Carpinus, Corylus, Betula* (37 especies), *Alnus.* En total unas 70 esp., casi todas de los países templados del hemisferio boreal. (v. f. pág. sig.).



Betuláceas. *1-5. Carpinus «rubra».* *1*, ramita con inflorescencias masculina y femenina, tam. nat.; *2*, flor con la bráctea tectriz; *3*, la misma, vista de lado; *4*, un estambre aislado; *5*, inflorescencia femenina parcial; *a*, brácteas tectrices de cada una de las flores; *b*, bractéolas; *2-5*, aum. — *6-8. Carpinus betulus.* *6*, flor masculina; *7*, fruto; *8*, flor femenina con la bráctea tectriz *(a)* y las bractéolas *(b)* aum.; *9*, dos flores femeninas de *Corylus avellana*, aum.; *10*, flor masculina de *Corylus colurna*, aum.; *11*, anteras de la misma, aum. *1-8*, de WETTSTEIN; *9-11*, según HEMPEL y WILHELM.

BG. Abr. de Herbarium d. Bergens Museum. Abteilung für system. Botanik. - Bergen (Noruega).

BH. Abr. de Bailey Hortorium of the New York College of Agriculture at Cornell University. - Ithaca (N.Y. - U.S.A.).

BI. Abr. de Herbarium del Istituto Botanico della R. Università. Via Vittorio Veneto 4. - Bari (Italia).

bi- (del lat. *bis*, dos veces). Prefijo empleado a menudo en bot. en la formación de términos latinos o derivados del latín, cuando se quiere indicar la duplicidad de algo: *corola bilabiada*, esto es, con *dos* labios; *hoja bipinnatífida*, es decir *doblemente* pinnatífida o con las pinnas a su vez pinnadas, etc. Equivale al pref. gr. *di-*, empleado cuando la voz procede del griego.

biacuminado, da (del pref. *bi-* y de *acuminado;* en lat. *biacuminatus*), adj. Que remata en dos puntas o que tiene punta en sus dos extremos, como los pelos llamados naviculares, de base brevísima y con dos ramas patentes y aguzadas, como se ven en diversas crucíferas, leguminosas, etc.

bialado, da (del lat. *bialatus*), adj. Provisto de dos alas. ‖ En GÓMEZ ORTEGA, *bipinnado.*

bianterífero, ra (de *anterífero*, con el pref. *bi-*), adj. Provisto de dos anteras: «Estambres *bianteríferos*» de *Theobroma capilliferum* (CUATRECASAS, Notas Fl. Colomb., VIII, p. 548). Mejor, *dianteróforo.*

bianual, adj. V. *bienal.* CASTELLARNAU, en la trad. de MEYER, p. 330; PÉREZ ARBELÁEZ Bot. Colomb., p. 158.

biapócrisis (del gr. βίος, vida, y ἀπόκρισις, respuesta), f. Reacción o respuesta del organismo, considerado como una unidad biológica, a todo lo que actúa sobre él dentro de su ambiente natural. HUNTSMAN, Ecology, t. 29, p. 30 (1948).—R. M.

biaquenio (del lat. *biachaenium;* se dice así, y no *diachaenium*, porque esta palabra existe ya con otro significado menos preciso), m. Término empleado por BECK para designar los frutos esquizocárpicos compuestos de sólo dos carpelos y distintos de los cremocarpos, como los del gén. *Galium.*



Biaquenio de *Galium aparine*, 8 : 1 (orig.).

biastrepsis (del gr. βία, fuerza, y στρέψις, vuelta, giro), f. Torsión. — J. DEL C.

biatorino, na (del gén. *Biatora*), adj. En liquenología, y hablando de los apotecios, de consistencia blanda, cérea, y de color vivo (no negro), como en los del gén. *Biatora*. — E. G.

biauriculado, da (del lat. *biauriculatus*), adj. Provisto de un par de aurículas.

biaxial (del neol. lat. *biaxialis*), adj. De dos ejes. Se dice de las plantas cuyo tallo o eje principal no remata en flor, sino que se prolonga indefinidamente o cesa en su desenvolvimiento sin florecer, de manera que son las ramas que arrancan del mismo las que echan flor, es decir los ejes de *segundo* orden. Si tampoco florecen éstos, la planta podrá ser *triaxial*, *cuadriaxial*, etc., según que las flores aparezcan en los de orden tercero, cuarto, etc. A todos estos conceptos se opone el de *uniaxial*.

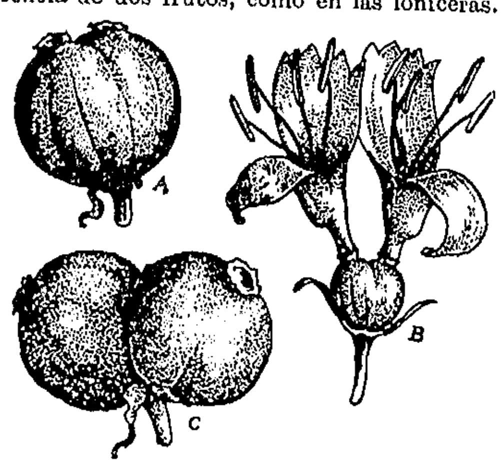
biáxico, ca (del neol. lat. *biaxicus*), adj. *Biaxial*.

biayometamorfosis (del gr. βίαιος, no natural, no voluntario, forzado, y μεταμόρφωσις, transformación, metamorfosis), f. Fenómeno relativo a los organismos que, *sujetos a la acción* de factores externos *no habituales* para ellos, *alteran* la morfología de su cuerpo conforme al estímulo de dichos factores. Este término y el de *biayomorfosis* (v.) son debidos a LOTSY (Rec. des. Trav. bot. Néerl., I, 1904).

biayomorfosis (del gr. βίαιος, no natural, no voluntario, forzado, y μόρφωσις, acción de dar forma), f. Fenómeno en virtud del cual los organismos vegetales van cobrando su *forma no por propio impulso*, sino *forzados* por la acción de agentes externos que pueden considerarse habituales o naturales. V. *biayometamorfosis*.

biazomorfosis (del gr. βιάζω, violentar, oprimir, y *-morfosis*; en al., «Zwangform»), f. Forma de adaptación de un vegetal a una o a diversas condiciones mesológicas desfavorables; por ej., la de los árboles de copa unilateral a la acción del viento.

bibaya (de *baya*, con el pref. *bi-*; correspondé al lat. *bibacca*), f. Baya doble, por concrescencia de dos frutos, como en las loniceras.



A y *B*, *bibayas* de *Lonicera alpigena*, en *A* ya desprendidas las corolas y completado su desarrollo; *C*, *bibaya* de *Lonicera xylosteum*. *A* y *C*, 3'5 : 1; *B*, 2 : 1 (orig.).

biblidáceas (del lat. *byblidaceae*, del gén. *Byblis*), f. pl. Fam. del orden de las rosales, suborden de las saxifragíneas, constituída por un par de esp. herbáceas del gén. *Byblis* (de Australia), parecidas por su constitución floral a las pitosporáceas. Tienen pelos glandulíferos y hojas angostas, rollizas.

bicapitular (de *capitular*, con el pref. *bi-*), adj. Se dice de la inflorescencia compuesta de dos capítulos: monocasio *bicapitular*, es decir, monocasio que remata en un capítulo y tiene otro en el flanco del eje principal.

bicarinado, da (del neol. lat. *bicarinatus*, con dos quillas), adj. Aplícase a cualquier órgano con dos líneas en resalto, a modo de *dos quillas*.

bicarpogónico, ca (de *carpogonio*, que da *carpogónico*, con el pref. *bi-*), adj. Que sostiene o contiene dos carpogonios. En algunas esp. de *Ceramium* (ceramiácea) los procarpos son bicarpogónicos. — R. M.

bicecáceas (del lat. *bicoecaceae*, de *Bicoeca*), f. pl. Fam. de flageladas del orden de las protomastigales; comprende células que habitan en delicados caparazones, provistas de un solo flagelo y de un característico apéndice membranoso anterior a modo de trompa (*peristoma*). Los individuos están siempre fijos, aislados o reunidos en colonias, y frecuentemente viven encima de otros organismos. *Bicoeca*, aguas dulces y marinas. — R. M.

bicécidos (en lat. *bicoecidae*, de *Bicoeca*), m. pl. Voz usada en nomenclatura zoológica, equivalente a *bicecáceas*.

bicéfalo, la (del lat. *bicephalus*), adj. Que tiene dos capítulos, tratándose de plantas de la fam. de las compuestas.

biceps (del lat. *biceps*, de *bis*, dos, y *ceps*, de *caput*, cabeza), adj. Que remata en dos cabezas o capítulos; *bicéfalo*.

biciliado, da (del lat. *biciliatus*), adj. Con dos cilios: zoósporas *biciliadas*. GOEBEL llama pteridófitos *biciliados* a los que tienen espermatozoides con dos cilios (o con tres), como los licopodios y selaginelas, por oposición a los pteridófitos multiciliados.

bicípite (del lat. *biceps*, *-cipitis*), adj. En COLM., l. c., p. 528, *bíceps*.

bicolateral (de *bi-* y *colateral*), adj. Dícese del hacecillo colateral en que el fascículo de hadroma va acompañado de otros dos de leptoma, uno más hacia el interior y otro más externo al mismo, como vemos en las cucurbitáceas.

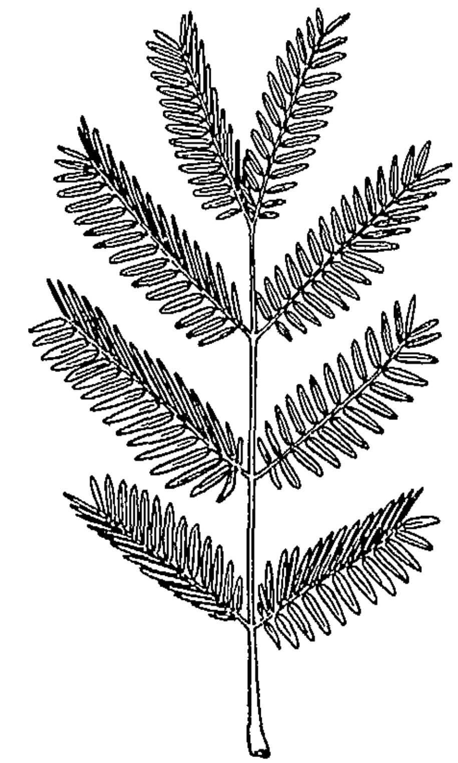
bicolor (del lat. *bicolor*), adj. De dos colores, ora se trate de flores (*Salvia bicolor*, que las tiene azules y blanquecinas), ora de otras partes florales, como el trigo berrendo, ora de las hojas, a veces de tono muy distinto en la haz y en el envés.

bicompuesto, ta (de *bi-* y *compuesto*), adj. Dícese de la hoja compuesta cuyos folíolos son compuestos, no simples. Análogamente, llamaremos *tricompuesta* a la bicompuesta de folíolos compuestos, etc. (v. f. pág. sig.).

bicóncavo, va (de *bi-* y *cóncavo*), adj. Célula *bicóncava*, en el tricoma de las esquizofíceas (oscilatoriáceas), es la que toma aquella forma como consecuencia de una disminución en su turgencia. Este fenómeno suele preceder a la atrofia y muerte de la célula, que provoca la rotura del tricoma (célula esquizógena). — R. M.

biconyugado, da (del lat. *biconjugatus*), adj. Aplícase a las hojas compuestas cuyo pecíolo o raquis principal se divide en otros secundarios, cada uno de los cuales trae dos folíolos.

bicorne (del lat. *bicornis*), adj. Provisto de dos puntas a modo de cuernos, como las anteras de los brezos y madroñeras (orden de



Hoja *bicompuesta* (orig.).

las *bicornes*), las silículas de *Thlaspi ceratocarpon*, etc. ‖ f. pl. Sin. de *ericales*. ‖ Fragmento del método natural que comprende de las ericáceas junto con otros gén., *Diospyros*, *Melastoma*, *Pyrola*, etc.

bicoronado, da (del lat. *bicoronatus*), adj. Así ha llamado CASSINI a los capítulos en que pueden distinguirse hasta tres clases distintas de corolas: las exteriores, las intermedias y las interiores.

bicuspidado, da (del lat. *bicuspidatus*), adj. Que remata en dos cúspides, en dos puntas: glumela inferior *bicuspidada*.

biddulphiáceas (del lat. *biddulphiaceae*, de *Biddulphia*), f. pl. Fam. de bacilariófitos de la clase de los centrales que comprende plantitas marinas poco alargadas según el eje pervalvar, con valvas frecuentemente zigomorfas, dotadas generalmente de dos y a veces de más polos secundarios superpuestos a la simetría radiada primitiva. A cada polo corresponde una prominencia, cuerno o ángulo saliente. *Chaetoceros*, *Triceratium*, *Biddulphia*. — R. M.

biddulphioídeas (del lat. *biddulphioideae*, de *Biddulphia*), f. pl. Denominación usada para un orden o suborden de bacilariófitos céntricos, equivalente a la fam. de las *biddulphiáceas*. — R. M.

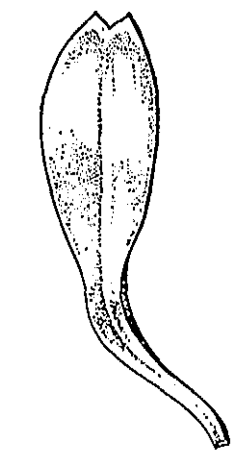
bidentado, da (del lat. *bidentatus*), adj. Con dos dientes.

bidente (del lat. *bidens*, *-tis*), adj. Bidentado (COLM., l. c., p. 528).

bidigitado, da (del lat. *bidigitatus*), adj. Dícese principalmente de la hoja de nervadura palmeada dividida en dos profundos lóbulos.

bidigitatopinnado, da (del lat. *bidigitatopinnatus*), adj. Dase este nombre a la hoja compuesta de un par de folíolos pinnados.

biduo, dua (del lat. *biduus*), adj. Que dura dos días: flores *biduas* (COLM., l. c., p. 528).



Pétalo *bidentado* (orig.).

bienal (del lat. *biennalis*), adj. Dícese de la planta monocárpica que vive más de un año sin pasar de dos; durante el primero germina la semilla y la planta se desarrolla, para florecer y fructificar en el segundo año. Las plantas *bienales* en un clima frío pueden ser anuales en otro más templado. El carácter *bienal* suele representarse por los signos ⊕ y ⊖.

biennal (del lat. *biennalis*), adj. Esta forma se encuentra en algunos textos antiguos (por ej., YÁÑEZ: Hist. Nat., 1.ª ed., p. 134). En el D. A. sólo figura *bienal*.

bienni-herbetum (del lat. *biennis*, bienal, y *herbetum*). Expresión latina neutra, en cast. masculina, que constituye una subdivisión del *herbetum* (v. esta voz). — HV.

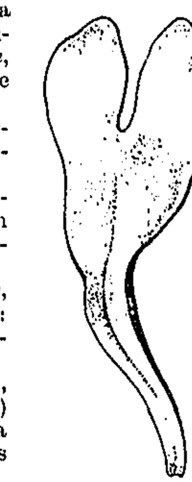
bifacial (del lat. *bifacialis*, de dos caras), adj. Que tiene dos caras: haz y envés, por ej.; tanto por lo que toca a su morfología como a su estructura. La hoja es un órgano de constitución *bifacial*. Cf. *bifronte*, *bifaz* y *dorsiventral*; se opone a *unifacial*.

bifactorial (de *bi-* y *factorial*), V. *herencia bifactorial*.

bifario, ria (del lat. *bifarius*), adj. Dispuesto en dos filas o carreras. Equivale a *dístico*.

bifaz (del lat. *bifax*, *-acis*), adj. De dos caras: punteadura *bifaz* o areolada.

bífero, ra (del lat. *bifer*), adj. Que trae fruto (o flor) dos veces al año, como la higuera breval y muchas plantas intertropicales.



Pétalo *bífido* (orig.).

bífido, da (del lat. *bifidus*, dividido en dos partes), adj. En su sentido originario, este vocablo se aplica a lo que está hendido en dos partes; en bot., sin embargo, se limita su empleo al órgano dividido en dos porciones que no llegan a la mitad de su longitud total. Un estilo de 4 mm. podrá lla-

marse *bífido* si cada una de las dos ramitas en que se bifurca no llega a tener 2 mm.

bifilo, la (del gr. φύλλον, hoja, y del lat. *bi-*, dos), adj. Vocablo híbrido incorrecto; ha de ser *dífilo*. Rodr., l. c., p. 134.

bifisil (del lat. *bifissilis*), adj. Dícese de lo que se raja por una doble hendidura, como muchas anteras.

bifloreciente (de *bi-* y *floreciente*), adj. Que florece dos veces al año (Colm., l. c., p. 528).

bifloro, ra (del lat. *biflorus*), adj. Que tiene dos flores: inflorescencias *bifloras; Narcissus biflorus*.

bifoliado, da (del lat. *bifoliatus*), adj. Sin. de *bifolio*.

bifolículo (de *bi-* y *folículo;* en lat. *bifolliculus*), m. Folículo doble de las apocináceas y asclepiadáceas.

bifolio, lia (del lat. *bifolius*), adj. Aplícase a las plantas que sólo tienen dos hojas, como el *Maianthemum bifolium* (con dos hojas caulinares y una inferior con frecuencia destruída durante la floración), las *Listera cordata* y *L. ovata*, etc. *Bifoliado* se refiere a los folíolos de una hoja (cf. *Vicia bifoliata* de Rodríguez Femenías); *bifolio*, a las hojas de una planta. En vez de *bifolio* se dice también *bifoliado*.

bifoliolado, da (del lat. *bifoliolatus*), adj. Que tiene dos folíolos: hojas *bifolioladas*.

biforina (de *biforus*, con dos puertas), f. Con este término designó Turpin la célula alargada que contiene rafidios, por creer que estaba *perforada en sus dos extremos*.

biforino, m. V. *biforina*.

biforme (del lat. *biformis*), adj. Que tiene dos formas; la bellorita, la margarita, la manzanilla, tienen flores *biformes* (unas actinomorfas, los flósculos; otras, liguladas).

bíforo, ra (del lat. *biforus*, que tiene dos puertas), adj. Aplícase a los órganos vegetales que tienen dos poros o aberturas, como las anteras de las ericáceas.

bifronte (del lat. *bifrons, -ontis*, de dos caras o de dos frentes), adj. Que ofrece dos aspectos distintos, según la cara por donde se le mira: *Romulea bifrons*.

bifurcado, da (del lat. *bifurcatus*, o *bifurcus*, de dos puntas), adj. Término usual muy empleado en bot. para referirse a órganos diversos de forma ahorquillada o dicótomos.

bigeme (del lat. *bigemmis*), adj. De yemas acopladas.

bigeminado, da (del lat. *bigeminatus*), adj. Dos veces geminado; se aplica a las hojas geminadas, es decir, compuestas de dos folíolos, cada uno de los cuales se subdivide en otros dos folíolos secundarios.

bigénere (del lat. *bigeneris*), adj. Aplícase a los híbridos producidos por el cruzamiento de dos especies pertenecientes a géneros distintos.

bígeno, na (del lat. *bis*, dos veces, y *genere*, engendrar), adj. Se dice del vegetal que tiene dos períodos de desarrollo anuales separados por otros dos de vida amortiguada.

biglumado, da (de *bi-* y *gluma*), adj. Dícese de la espiguilla, etc., de las gramíneas provista de dos glumas, que es el caso general.

bignoniáceas (del lat. *bignoniaceae*, del gén. *Bignonia*), f. pl. Fam. de tubifloras del suborden de las solaníneas, de flores zigomorfas, generalmente con androceo tetrámero o dímero y a veces con 1-3 estaminodios, con los estambres didínamos cuando son 4; gineceo de ovario por lo común bilocular, con las placentas disepimentales y numerosos rudimentos seminales; fruto capsular o bien carnoso e indehiscente, con las semillas más o menos comprimidas, aladas y sin tejido nutricio. Plantas leñosas, que alcanzan talla arbórea, o bejucos, raramente hierbas, con las hojas por lo regular encontradas y compuestas, y las flores vistosas, en inflorescencias racemosas o cimosas. Se conocen alrededor de 500 esp., en su mayoría de los países cálidos. Géneros importantes: *Bignonia, Catalpa, Tecoma, Jacaranda, Parmentiera, Crescentia, Kigelia*, etc. (v. f. pág. sig.).

bilabiado, da (de *bi-* y *labiado*), adj. Dícese del cáliz y de la corola gamofilos, y de cualquier órgano semejante, cuando se dividen formando como una boca abierta, con las mandíbulas superior e inferior, que aquí se llaman *labios*. Tales son las corolas, y aun los cálices, de la mayoría de las labiadas. V. *unilabiado*. (v. f. pág. sig.).

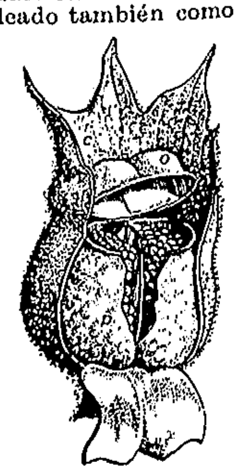
biladeado, da (de *bi-* y *ladeado*), adj. Echado a dos lados. Hojas *biladeadas;* las «tableadas que miran sólo a dos lados opuestos, aunque salgan de diferentes puntos del tallo, como en el tejo» (Yáñez, Hist. Nat., 1.ª ed., p. 155).

bilamelado, da (de lat. *bilamellatus*), adj. Compuesto de dos laminitas, como el estigma del gén. *Mimulus*.

bilateral (del lat. *bilateralis*), adj. Que tiene dos lados o se dispone en dos filas a ambos lados de un órgano, como en la llamada simetría *bilateral* o en las hojas *bilaterales* del tejo *(dísticas)*. || **simetría b.** La que corresponde al órgano que sólo tiene dos planos de simetría, como la de las flores de las crucíferas, *Dicentra, Hypecoum*, etc. || *Biladeado*.

bilátero, ra (del neol. lat. *bilaterus*, y éste de *bis-*, dos veces, y *latus, -eris*, el lado), adj. De simetría bilateral: organismo *bilátero*. Es sin. de *simpedo*, y se ha empleado también como substantivo: los *biláteros*. En al., «Bilaterien».

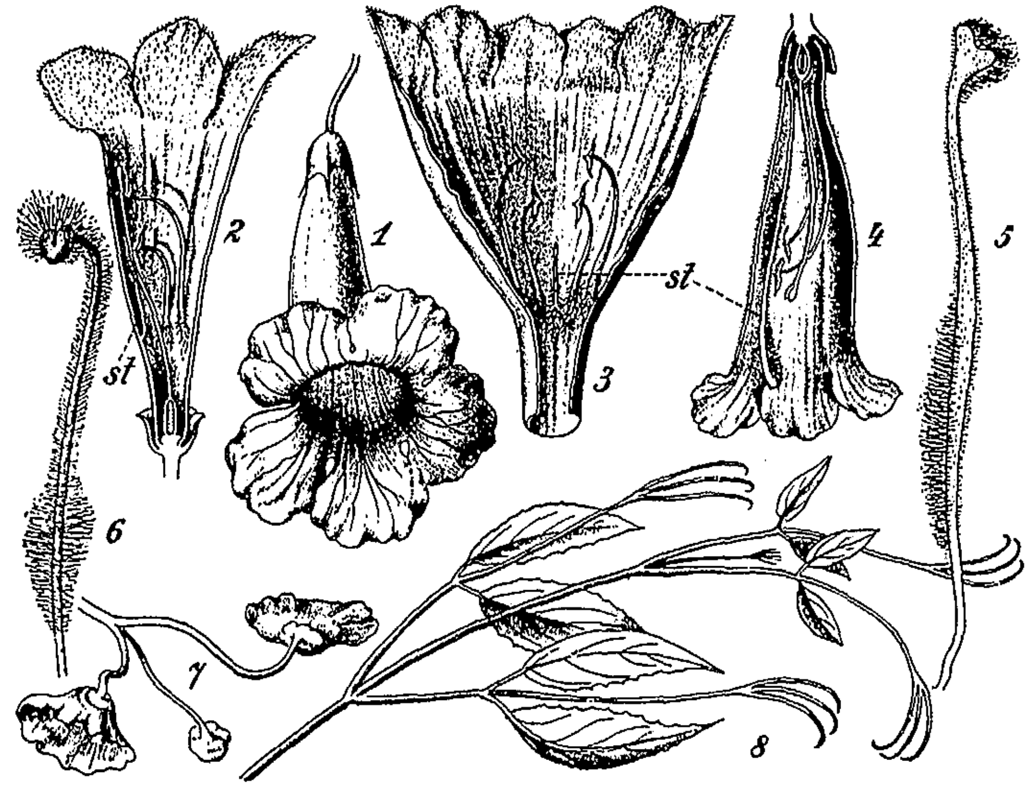
bílobo, ba (del neol. lat. *bilobus*, y éste de *lobus*, lobo o gajo, con el pref. *bi-*, dos veces), adj. Que tiene dos lobos o gajos. Con los prefijos *tri-, cuadri-, quinque, ...pluri-, multi-*, se forman los términos correspondientes al número de lóbulos: tres, cuatro, cinco, varios, muchos.



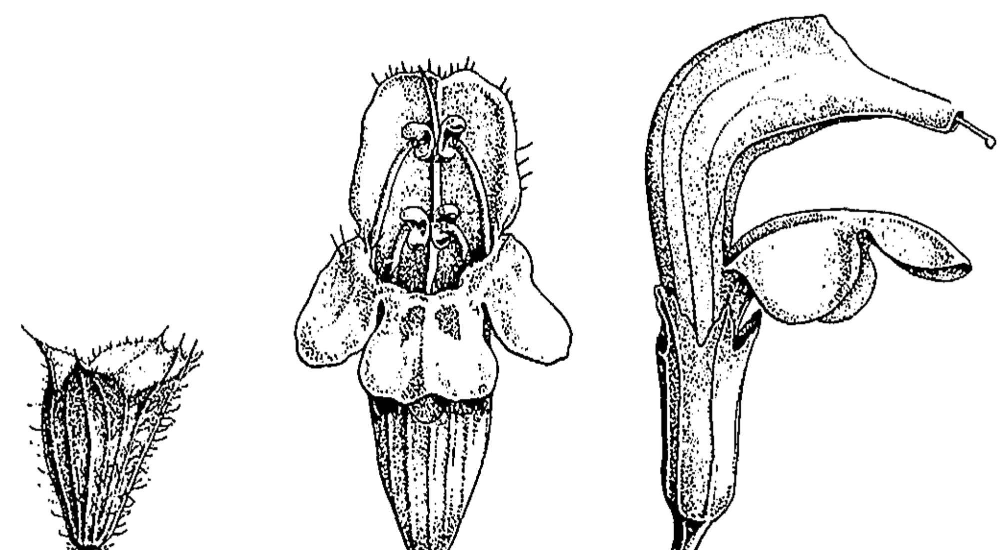
Pixidio *bilocular* de *Hyoscyamus niger*, tam. nat.; *c*, cáliz; *p*, base del pixidio; *o*, opérculo (orig.).

bilobulado, da (del pref. *bi-* y *lóbulo*), adj. Que tiene dos lóbulos: *pétalo bilobulado*. Generalmente se dice cuando los lóbulos son poco profundos; en caso contrario, se prefiere *bífido, bipartido*, etc.

bilocular (del lat. *bilocularis*, y éste de *bi-* y de *loculus*), adj. Que tiene dos cavidades o lóculos, como muchas cápsulas. || Refirién-



Bignoniáceas. *1*, Flor de *Clytostoma calystegioides*. *2* y *3*. Corola de *Pelastoma samydoides*, cortada longitudinalmente y extendida: *st*, estaminodio. *4* y *5*. *Jacaranda paucifoliolata: 4*, sección longitudinal de la flor: *5*, estaminodio. *6*. Estaminodio de *Jacaranda oxyphilla*. *7*. Zarcillo con discos adhesivos de *Glaziowia Bauhinioides*. *8*. Hojas con zarcillos unguiformes de *Macfadyena dentata*. *5* y *6*, aumentadas; las demás, de tam. nat. (Según Bureau y Schumann).



A B C

A, cáliz *bilabiado* de *Salvia patula*, 2 : 1; *B*, corola *bilabiada* de *Nepeta nepetoides*, 5 : 1; *C*, corola *bilabiada* de *Pedicularis rostrata*, 5 : 2. (orig.).

dose a las anteras, dícese de la mayoría de ellas, en las cuales existen dos cavidades o tecas cuando han desaparecido los tabiques divisorios entre cada dos sacos polínicos. *Bilocular* resulta sin. de ditécico.

bilomento (del neol. lat. *bilomentum*, de *bi-* y *lomentum*), m. Término debido a BECK, para expresar el fruto silicuiforme esquizocárpico, como el del gén. *Raphanus*. Es, pues, una especie de lomento bicarpelar. V. *lomento*.

bimembre (del lat. *bimembris*, y éste de *bi-* y de *membrum*, miembro), adj. Que se compone de dos miembros. Estos miembros pueden ser *heterogéneos*, como el tallo y las hojas, dos miembros del vástago de los cormófitos; o pueden ser *homogéneos*, como los que forman los verticilos florales. Las flores de *Circaea* tienen *bimembres* todos sus verticilos. En este caso es más frecuente decir *dímero*, que significa lo mismo (v. este término). De manera análoga se forman *trimembre*, *cuadrimembre*, etc., *pluri-* y *multimembre*.

bimodal (de *bi-* y *modal*), adj. Dícese de la distribución de frecuencias que tiene dos modas (DARLINGTON y MATHER, 1949). SÁNCHEZ-MONGE.

binado, da (del lat. *binatus*, der. de *bini*, un par), adj. Dícese de la hoja compuesta de sólo un par de folíolos, como la de *Zygophyllum fabago*, y equivale a *uniyugado* o a *bifoliolado*.

binadopinnado, da (de *binado* y *pinnado*), adj. Aplícase a la hoja bipinnada cuando del extremo del pecíolo arrancan dos folíolos pinnaticompuestos (COLM., l. c., p. 111; «binadopinnado»).

binario, ria (del lat. *binarius*), adj. Compuesto de dos partes: Híbrido *binario*, es decir, el que se logra por cruzamiento de dos estirpes puras. V. *ternario* y *nomenclatura b.*

binervado, da (del lat. *binervatus*), adj. Que tiene dos nervios, como la glumela superior de las gramíneas.

binerve, adj. V. *binervado*.

binervio, via, adj. V. *binervado*.

binomial (del gr. νομή, partición o división, con el pref. *bi-*; voz híbrida), adj. Perteneciente o relativo a la división en dos partes. — F. Q. || **ley b.** Ley que rige la distribución por tamaños de las células en un clon de diatomeas, fundamentada en el modo especial de multiplicación de estas algas que requiere que las nuevas tecas se formen en el interior de las antiguas y sean, por tanto, más pequeñas que las viejas. Si designamos con las sucesivas letras del alfabeto los grupos de células de dimensiones decrecientes, tenemos:

	a	*b*	*c*	*d*	*e*
Célula inicial	1	—	—	—	—
Primera generación ..	1	1	—	—	—
Segunda generación ..	1	2	1	—	—
Tercera generación ..	1	3	3	1	—
Cuarta generación ...	1	4	6	4	1

En la realidad, esta ley está lejos de ser siempre aplicable, porque las células mayores suelen dividirse más rápidamente que las menores y, además; las tecas no son absolutamente rígidas. — R. M. || **distribución binomial.** V. *distribución*.

binos, nas (del lat. *bini*, *binae*), adj. pl. De dos en dos, acoplados: hojas *binas*, como en muchos pinos (BAHI, en PLENCK, p. 44).

binucleado, da (del lat. *binucleatus*). Adj. Con dos núcleos: fase *binucleada*, de muchos hongos.

binuclear (de *nuclear*, relativo al núcleo, con el pref. *bi-*), adj. Relativo a la existencia de dos núcleos en la célula o propio de la célula binucleada: micelio *binuclear*, es decir, con células provistas de dos núcleos.

binuclearidad (de *nuclearidad*, der. a su vez de *núcleo*, con el pref. *bi-*), f. Calidad de binuclear. En los basidiomicetes se logra la *binuclearidad* mediante un proceso de formación de fíbulas.

binza, f. Nombre usual de cada uno de los catafilos externos del bulbo de la cebolla, finos como una película.

bio- (del gr. βίος, vida). Pref. empleado a menudo en la formación de términos que se relacionan con cuanto se refiere a la vida y a los fenómenos vitales; como en las voces siguientes. Se emplea también como suf.: *aerobio*, *anaerobio*, etc.

bioblasto (de *bio-* + *-blasto*), m. Dícese de cualquiera de los organismos elementales, a modo de pequeñísimos gránulos, que podrían compararse a microorganismos sumamente diminutos, los cuales, trabados por una substancia inerte y flúida, el citoplasma, constituyen la parte realmente viviente de las células, reunidos a manera de colonia por dicho citoplasma. Esta teoría, llamada *granular*, se debe a ALTMANN (Die Elementarorganismen u. ihre Bezieh. zu d. Zellen, 1890). Dícese que, por lo menos en parte, esos gránulos no son más que micelas coloidales. || *Condriosoma*.

biobotánica (de *bio-* y *botánica*), f. Fitobiología o biología botánica.

biocarpia (del gr. καρπός, fruto, con el pref. *bio-*, vida), f. Conjunto de fenómenos que ocurren desde que el fruto empieza a formarse hasta que alcanza su perfección, y luego hasta que se abre o se descompone y suelta las semillas. En la mayoría de las plantas, esta serie de fenómenos se produce en menos de un año; en otras, sin embargo, en mucho más tiempo. V. *macrobiocarpia*.

biocenología (del gr, κοινόω, repartir o compartir, con el pref. *bio-* y el suf. *-logia;* en lat. *biocoenologia*), f. Parte de la biología que trata del estudio de las comunidades integradas por organismos tanto animales como vegetales. El reconocimiento de las *biocenosis*, unidades biocenológicas principales, está apenas iniciado. Probablemente, las asociaciones vegetales, en el sentido definido por el Congreso de Amsterdam, ofrecerían un marco adecuado para su estudio. Algunos biocenólogos de los Estados Unidos emplean una unidad de mucho mayor amplitud, el bioma, cuya extensión coincide con la de la formación clímax, que es la unidad fundamental que emplea gran número de los geobotánicos de aquel país.—O. DE B.

biocenológico, ca (de *biocenología*), adj. Relativo a la biocenología.

biocenólogo, ga (como *biocenología*), m. y f. Persona consagrada al estudio de la biocenología.

biocenosis (del gr. κοινόω, reunir en común, con el pref. *bio-* y el suf. *-osis;* en lat. *biocoenosis*), f. Colectividad de seres vivos en una unidad de medio. Divídese en *zoocenosis* (del gr. ζῷον, animal) y *fitocenosis* (del gr. φυτόν, planta, lat. *phytocoenosis*), según se trate de una colectividad animal o vegetal. Hay autores para quienes la relación entre los miembros de una colectividad vegetal (salvo y hasta cierto punto en el caso especial de la *simbiosis*, cf.) es de orden muy diverso que la relación entre los miembros de una colectividad animal; por lo cual encuentran poco adecuado objetivamente utilizar el paralelismo etimológico entre las dos voces *zoocenosis* y *fitocenosis* y prefieren a esta última la de *sinecia* (cf.). — HV. || Comunidad biótica formada por animales y plantas que se condicionan mutuamente y que se mantiene a través del tiempo en posesión de un territorio definido (biótopo) y en un estado de equilibrio dinámico gracias a la reproducción de los propios organismos que la integran, dependiendo solamente del ambiente exterior inanimado, pero no dependiendo, o sólo de manera no esencial, de organismos exteriores a la *biocenosis*. El término *biocenosis* fué aplicado por primera vez por MÖBIUS en 1877. Una *biocenosis* comprende muchas veces un complejo de asociaciones bióticas, enlazadas por las actividades de animales que influyen a la vez sobre más de una de las dichas asociaciones. — R. M.

biocenótico, ca (de *biocenosis*), adj. Perteneciente o relativo a la biocenosis. || f. Parte de la biología consagrada al estudio de las biocenosis.

biócito (del gr. κύτος, concavidad, aquí célula, con el pref. *bio-*), m. Célula viva, en general.

bioclima (de *bio-* y *clima*), m. Cada uno de los tipos de clima que se distinguen atendiendo, fundamentalmente, al complejo de los factores climáticos importantes para el desarrollo de los seres vivos. || Para algunos, microclima originado por la reacción (v.) de organismos vivientes. — O. DE B.

biocora (del gr. χώρα, región, espacio, sede, con el pref. *bio-*), f. Región natural biológica, establecida tomando por base los seres vivos que la pueblan, las plantas y los animales que la caracterizan (KÖPPEN, Geogr. Zeitschr., VI, 1901). || En sentir de RAUNKJAER (Bot. Tiddsskr., t. 20, p. 56; 1908), línea a lo largo de la cual las condiciones biológicas son las mismas, y en la que, como consecuencia de la efarmonía, se manifiestan en general semejantes formas biológicas.

biocrónico, ca (del gr. χρονικός, propio del tiempo o referente a él, con el pref. *bio-*), adj. Perteneciente o relativo al tiempo en cuanto atañe a un fenómeno biológico. Fué empleado por DE VRIES en su ecuación *biocrónica*.

biófago, ga (del gr. φαγεῖν, comer, con el pref. *bio-*), adj. Que se nutre a expensas de organismos vivientes: planta *biófaga* (por ej., insectívora o carnívora). || *Parasito*.

biófilo (de *bio-* + *-filo*), m. Que vive sobre materia viva, parasito. — J. DEL C.

biófito (del gr. φυτόν, planta, con el pref. *bio-*), m. Planta biófaga.

bióforo (de *bio-* + *-foro*), m. Cada uno de los grupos moleculares complejísimos, que, según la teoría de WEISMANN, constituyen el *soporte de la vida*. Integrado cada *bióforo* por multitud de moléculas, cuyos átomos, y aun ellas mismas, pueden agruparse de variadísimas maneras, variadísimas resultan también sus propiedades biológicas, y poco menos que infinito el número de sus caracteres, que pueden manifestarse o permanecer en estado latente. La más pequeña de las partículas materiales que es capaz de vivir. Unidad vital hipotética, supermolecular. Este término viene a resultar sin. o casi sin. de *bioblasto*, *biógeno*, *pángeno* y *plasoma*, de ALTMANN, VERWORN, DE VRIES y WIESNER, respectivamente. Ant.

biofotogénesis (de *bio-* + *foto-* y *génesis*), f. Producción de luz por parte de un organismo. Cf. *luminescencia*, *fosforescencia*.

biógena (del gr. γεννάω, engendrar, con el pref. *bio-*; lit. «producido por la vida o por seres vivos»), adj. Tratándose de parasitos, dícese de los que viven en el interior del hospedante, como las royas. Debido a DE CANDOLLE, está en completo desuso. V. *biógeno*. — F. Q. || Producido por la acción de seres vivos. En geobotánica, un medio *biógena* es una estación (o en general el grupo de estaciones) cuyos caracteres resultan de la actuación de seres vivos. Los efectos de esta actuación, acumulados persistentemente en una determinada área, pueden en efecto producir un cambio esencial en las condiciones estacionales. No debe confundirse *biógena* con *biótico*. Este último adjetivo expresa la calidad del ser vivo mismo en el cual habita una cierta vegetación (la *biophytia*). — HV.

biogenésico, ca, adj. Forma incorrecta de *biogenético*.

biogénesis (de *bio-* y *génesis*), f. Teoría según la cual todo ser vivo procede de otro viviente que le ha dado origen. Esta teoría queda plasmada en el conocido aforismo *omne vivum ex vivo*, y se opone a la *abiogénesis* o *generación espontánea*. || Ya en este terreno, la *teoría de la biogénesis* concreta que a partir de la primera división de la ovocélula fecundada todas las células que van surgiendo por divisiones repetidas de las precedentes están constantemente en estrecha relación e interdependencia, a la cual se debe la marcha predeterminada del proceso de desenvolvimiento del individuo (HERTWIG, Zelle und Gewebe, 1898).

biogenético, ca (de *biogénesis*), adj. Perteneciente o relativo a la biogénesis. V. *elementos biogenéticos* (PÉREZ ARBELÁEZ, Bot. Colomb., p. 21). || **ley biogenética fundamental.** La que establece que la ontogenia constituye a modo de una recapitulación de la filogenia.

biógeno, na (de *bio-* + *-geno*), adj. Que engendra vida. || m. Unidad elemental de la materia viva. Término propuesto por VERWERN, en 1895 (All. Physiol., p. 468), como más adecuado que los de *molécula plasmática*

o *plastidulo*, empleados hasta entonces, los cuales sugerían la idea de cierta unidad en la composición química del protoplasma. Ant. V. *biógena*.

biogenophytia (del gr. βίος, vida, γένος, origen, y φυτόν, planta), f. Expresión latina que, en la clasificación ecológica de H. DEL VILLAR, se aplica a la vegetación que vive en medios estacionales creados, o esencialmente modificados, por seres vivos; por ej., los terrenos creados por las hormigas, los montones de materiales acumulados por una querencia de mamíferos, etc. Aunque, etimológicamente, podrían incluirse aquí los casos en que el ser vivo creador o transformador es el hombre, la importancia y carácter especial de la obra de éste se consideran aparte, dando lugar a la otra subdivisión de la biophytia, que es la *paranthropophytia*. V. esta voz. — HV.

biólisis (de λύσις, que significa disolución, desintegración, con el pref. *bio-*, vida; en lat. *biolysis*), f. Destrucción de la vida. ‖ En edafología, término propuesto por H. DEL VILLAR (fr., «biolyse»; it., «biolisi»), paralelamente al de *litólisis* (cf.), para expresar el múltiple proceso de transformación de los organismos y sus restos o deyecciones en materia orgánica coloide del suelo, o sea, la parte orgánica del complejo absorbente de éste. V. *suelo*. — HV.

biolítico, ca (de *biólisis*), adj. Perteneciente o relativo a la biólisis.

biolito (del gr. λίθος, piedra, con el pref. *bio-*, que entraña la idea de algo vivo), m. Materia pétrea de origen animal o vegetal, es decir, formaciones coralíferas, de diatomeas, de rodofíceas calcáreas, etc. Los *biolitos* se dividen en *acaustobiolitos* y *caustobiolitos*. Es término debido a EHRENBERG.

biología (de *bio-* + *-logía*), f. En sentido amplio, ciencia de la vida, que tiene por objeto el estudio de los seres vivos, plantas y animales, en todos sus aspectos; así definida, la *biología* comprende la morfología general y experimental, anatomía, fisiología, citología, embriología, etc., tanto botánicas como zoológicas. En sentido restringido, se entiende por *biología* la ciencia de los fenómenos comunes a todos los seres vivos, relativos a la nutrición, al desarrollo, a la multiplicacación o reproducción, etc., tanto de los unicelulares como de los pluricelulares, así del organismo como entidad compleja integral y autónoma como de la célula y sus orgánulos. ‖ En sentir de DELPINO (Nuovo cimento, p. 25; 1867), la *biología* estudia las relaciones de los organismos con el medio en que se desenvuelven. En este sentido equivale aproximadamente a *ecología*, que es el término que ha prevalecido. ‖ **b. botánica.** La que se limita a los vegetales. ‖ **b. floral.** Parte de la *biología* que se ocupa de todo cuanto atañe a las funciones florales, si se considera en sentido amplio. Generalmente, sin embargo, se restringe su sentido y se aplica esta expresión al estudio de las relaciones que se establecen entre las flores y los insectos polinizantes, así como al de todas las particularidades florales que se relacionan con la polinización.

biológico, ca (de *biología*), adj. Perteneciente o relativo a la biología.

biologista, com. Biólogo (ROBLEDO, Lecciones, p. 155).

biólogo, ga (del gr. βιολόγος), m. y f. El que tiene conocimientos de biología y se aplica a su estudio y a la investigación biológica.

bioma (de *bio-*, con el suf. *-oma*; en ingl., «biome»), m. Término propuesto por CLEMENTS (1916) con la significación de comunidad biótica integrada por plantas y animales. Posteriormente, los investigádores norteamericanos que han tratado de ella (v. SHELFORD, 1935; CARPENTER, 1939) han precisado su sentido y le han dado una extensión coincidente con la de formación clímax. El *bioma* se caracteriza, según estos autores, por la uniformidad fisionómica de la clímax vegetal y por los animales influyentes, y posee constitución biótica característica. — O. DE B.

biometría (del gr. μέτρον, medida, con el pref. *bio-*), f. Biología cuantitativa. Parte de la biología que trata de la aplicación de los métodos estadísticos y matemáticos al estudio de los fenómenos vitales. — R. M.

biométrico, ca (de *biometría*), adj. Perteneciente o relativo a la biometría.

biomorfosis (del gr. μόρφωσις, acción de dar forma, con el pref. *bio-*), f. Fenómeno etiomorfótico debido a un factor viviente.

biomorfótico, ca (como *biomorfosis*), adj. Perteneciente o relativo a la biomorfosis.

bíon (del gr. βιῶν, part. de pres. de βιόω, vivir), m. El individuo fisiológicamente considerado, por oposición al individuo morfológico, el *morfon*.

bionomía (del gr. νόμος, ley, con el pref. *bio-*), f. Sin. de *ecología experimental* (HAECKEL, Gen. Morphologie, I, p. 8, 1866).

bionte (de *bio-* + *-onte*). m. Ser viviente.

bióntico, ca (de *bionte*), adj. Perteneciente o relativo a los biontes.

biontología (de *bionte* y *-logía*), f. Biología, en sentido amplio: Archiv für Biontologie, de Berlín.

biophytetum (del gr. βίος, vida, φυτόν, planta y la terminación lat. de colectividad *-etum*). Lat., n. Término simorfial empleado por H. DEL VILLAR para expresar la suma de formas que viven en medios vivos. Esta convivencia ofrece diferentes grados. En el ínfimo están las plantas volubles o trepadoras, que no hacen más que apoyarse en otros vegetales, sin perder su autonomía. Sin transición brusca, siguen las plantas epífitas (su conjunto, *epiphyletum*), que viven exclusivamente sobre la planta huésped sin extraer de las partes vivas de ella ningún alimento. En un grado de convivencia más íntimo está el *endophyletum*, conjunto de las plantas que viven en el interior de los tejidos de otros organismos sin perjudicarlos como verdaderos parasitos; por ej., los *Nostoc* que habitan en el interior de ciertas hepáticas o de algunas sifonógamas, como en el gén. *Lemna*. Y en un grado máximo, la simbiosis, *stricto sensu*, en que la planta parasita obtiene de su convivencia elementos de nutrición. —

biophytia (del gr. βίος, vida, y φυτόν, planta). Expresión latina, f. como término general ecológico, se aplica a la vegetación que vive en un medio vivo. H. DEL VILLAR la divide en *symphytia*, cuando el medio es vegetal (vegetales viviendo en otro vegetal, cualquiera que sea la forma de *habitat*, simbiosis o no); y *zoophytia*, cuando el medio es animal, como ocurre con la vegetación de laboulbeniáceas, en la invasión de un organismo por una población bacteriana, etc. V. la etimología de las palabras en cursiva, en sus artículos respectivos. — HV.

bioplasma (de *bio-* y *plasma*), f. Dícese del protoplasma activo en cualquiera de sus actuaciones, a saber, trófica, morfogénica o generativa. ‖ En su sentido prístino, según BEALE, materia que plasma la vida, materia organizada; equivale a *protoplasma*.

bioplasmático, ca (de *bioplasma*), adj. Perteneciente o relativo al bioplasma.

bioplástico, ca (de *bioplasto*), adj. Propio del bioplasto o relativo a él. Sin. de *bioplasmático*.

bioplasto (de *bio-* + *-plasto*), m. Partícula de bioplasma considerada como unidad vital dotada de capacidad morfogénica. Viene a ser equivalente a célula. Ant.

bioquímica (de *bio-* y *química*), f. Estudio del quimismo de los seres vivos, y si se trata de vegetales, recibe el nombre particular de *fitoquímica*. — P. V.

biórgano (de *órgano*, con el pref. *bio-*; en lat. *biorganus*), m. Órgano, tomado como parte orgánica dotada de una función. Como unidad morfológica se llama *idórgano*.

bíos (del gr. βίος, vida), m. Lo viviente, en conjunto, tanto animal como vegetal; la Naturaleza viva. ‖ En micetología, mezcla de diversas substancias, con biotina y vitamina B_1, que, incorporada a un medio de cultivo, facilita el desarrollo de las levaduras.

biosa (de *bi-* + *-osa*), f. V. *glúcido*.

biosis (del gr. βίωσις, der. de βίος, vida, con el suf. *-osis*), f. Estado del ser que tiene vida, acción de vivir.

biosociología (voz híbrida, del gr. βίος, vida, y *sociología*; de etimología grecolatina), f. Propiamente, es la ciencia que estudia las agrupaciones de los seres vivos, y, por tanto, comprende la *biosociología animal* y la *biosociología vegetal*. DU RIETZ divide la *biosociología* en *sistemática* (que establece, caracteriza y ordena las unidades colectivas), *analítica* (que estudia su forma externa e interna), *fisiológica* (que estudia su proceso vital), *singenética* (que estudia su origen y evolución), *corológica* (que estudia su distribución en el espacio), *ecológica* (que estudia el medio en que viven las unidades colectivas y la influencia que ejerce en ellas), y *cronológica* (que estudia la distribución de esas unidades en el tiempo). — HV.

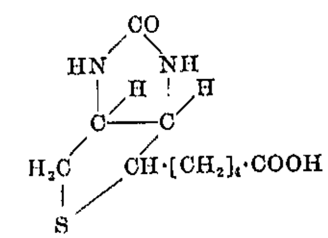
biota (del gr. βιοτή, naturaleza o condición de lo vivo o de la vida), f. Conjunto de los seres vivos de un país o de una localidad cualquiera, integrado por las plantas y los animales.

biotaxia, f. *Biotaxis*.

biotaxis (del gr. τάξις, orden, con el pref. *bio-*), f. Clasificación de los organismos vegetales o animales según su morfología, biología, filogénesis, etc.

biótico, ca (de *biosis*), adj. Perteneciente o relativo a la biosis. ‖ Que se refiere a las unidades orgánicas que componen la *biosfera*. Una asociación *biótica* es una asociación que comprende elementos *florísticos* y *faunísticos* a la vez, o sea, plantas y animales. — R. M. ‖ **sucesión b.** En el estudio de las sucesiones vegetales, la que es consecuencia de la actuación de agentes vivos; se opone a *sucesión tópica*.

biotina (de *biótico*, con el suf. *-ina*), f. Es uno de los factores de crecimiento que forman parte del complejo hidrosoluble conocido con el nombre de *vitamina B*; se ensaya su actividad a base de su acción sobre el desarrollo de la levadura. Se conoce una *biotina* α, aislada de la yema de huevo, y una *biotina* β, más activa, obtenida de los concentrados de hígado y de la leche, y segregada por las raíces de algunas plantas. La *biotina* β se considera idéntica a los factores conocidos antes con los nombres de *bios IIb*, *vitamina H* y *coenzimo R*. Se ha sintetizado, y su estructura aparece en la fórmula adjunta:



— P. V.

biótipo (de *bio-* y *tipo*), m. Grupo de individuos con el mismo patrimonio hereditario homozigótico. Conjunto de fenótipos que corresponden al mismo genótipo. ‖ Sin. de *forma biológica* y *tipo biológico*. — J. H. ‖ Cada una de las diversas razas fisiológicas o formas especializadas, con frecuencia estrictamente isófagas, en que se ha llegado a desmembrar experimentalmente la mayoría de las grandes especies, aparentemente polífagas, de hongos uredináceos, erisifáceos e incluso peronosporáceos. V. *forma específica*.—J. DEL C.

biotono (de *bio-* y *tono*), m. Estado vital de un organismo, que se aprecia por la relación que existe entre la asimilación y la desasimilación, expresada por A/D. Cuando la asimilación y la desasimilación se equilibran ($A/D = 1$), porque los fenómenos anabólicos son equivalentes a los catabólicos, no hay crecimiento ni pérdida de peso; cuando la asimilación supera a la desasimilación ($A/D > 1$), porque el anabolismo es mayor que el catabolismo, el vegetal crece; si, finalmente, la asimilación queda por bajo de la desasimilación ($A/D < 1$), porque el anabolismo no alcanza al catabolismo, el individuo se atrofia y, si llega el caso, muere.

biótopo (del gr. τόπος, lugar, con el pref. *bio-*), m. Espacio limitado en el que vive una biocenosis. Un *biótopo* puede ser ecológicamente homogéneo o bien puede constar de una característica agrupación de diferentes residencias ecológicas, como es el caso de un lago. — R. M.

biotrofia (como *biótrofo*), f. Fenómeno relativo a los parasitos biótrofos.

biótrofo, fa (de *bio-* + *-trofo*), adj. Aplícase al parasito que se nutre a expensas de las células vivas del hospedante.

biovulado, da (de *bi-* y *ovulado*), adj. Dícese del ovario, del carpelo, del lóculo, que tienen *dos* rudimentos seminales, los mal llamados «óvulos». Lat. *biovulatus*. De la misma manera se forman *triovulado (triovulatus)*, *cuadriovulado (quadriovulatus)*, *quinqueovulado (quinqueovulatus)*..., *pluriovulado (pluriovulatus)* y *multiovulado (multiovulatus)*, con tres, cuatro, cinco..., varios o muchos rudimentos seminales respectivamente.

bipaleáceo, a (del lat. *bipaleaceus*), adj. De dos páleas o glumas: lepicena *bipaleácea*.

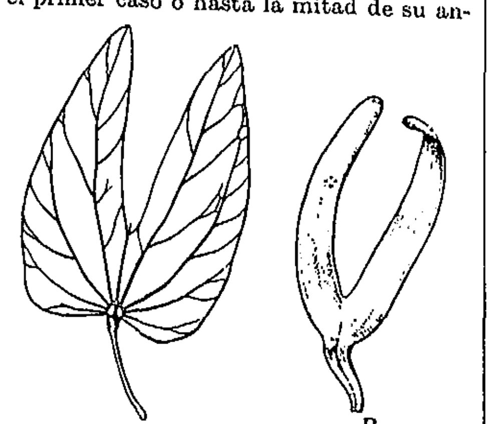
bipalmado, da (de *palmado*, con el pref. *bi-*, dos veces, que aquí no alude a una ramificación dos veces palmada, sino a dos hojas o a dos folíolos), adj. Los diccionarios (por ej. Bilancioni y Larousse) definen así este término: Dícese de un órgano que es *bipalmado* «cuando sus hojas o folíolos, en número de dos, nacen en el ápice del pecíolo o de los peciólulos y crecen de manera divergente». Es muy poco recomendable.

bíparo, ra (del lat. *parere*, aparecer, con el pref. *bi-*), adj. Aplícase a las ramificaciones, inflorescencias, etc., cuyas ramas nacen acopladas: cima *bípara*.

bipartibilidad (de *bipartir)*, f. Facultad de partirse en dos: la *bipartibilidad* de las células.

bipartición (del lat. *bipartitio*), f. División en dos partes iguales: multiplicación por *bipartición* celular.

bipartido, da (de *bi-* y *partido*), adj. Dícese de cualquier órgano dividido hasta más allá de la mitad de su longitud o de la cuarta parte de su anchura, sin llegar hasta la base en el primer caso o hasta la mitad de su an-



A, hoja bipartida de *Bauhinia*, 1 : 3; *B*, pétalo bipartido de *Stellaria*, aum. (orig.).

cho en el segundo. Del mismo modo se forman los términos *tripartido (tripartitus)*, *cuadripartido (quadripartitus)*, *quinquepartido (quinquepartitus)*..., *pluripartido (pluripartitus)* y *multipartido (multipartitus)*, cuando los gajos en que se divide el órgano son tres, cuatro, cinco..., varios o muchos respectivamente.

bipartir (de *partir*, con el pref. *bi-*), v. tr. y r. Partir o partirse en dos porciones iguales.

bipedal (del lat. *bipedalis*), adj. De dos pies de longitud.

bipinnación (del lat. *bipinnatus* y *bipinnatio*), f. Acción de pasar a *bipinnadas* las hojas simplemente pinnadas (Bahí, en Plenck, p. 59; «bipinación»).

bipinnado, da (del lat. *bipinnatus*), adj. Dos veces pinnado; aplícase a la hoja pinnada cuyos folíolos, en vez de simples, son pinnados. Será *tripinnada* cuando los folíolos de la *bipinnada* sean a su vez pinnados; etc.

bipinnado-. Como pref., véase *bipinnati-*.

bipinnadopartido, da, adj. V. *bipinnatipartido*.

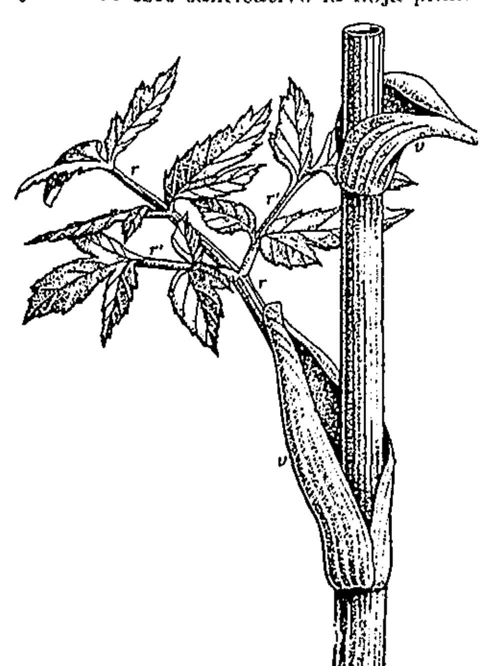
bipinnati-. Pref. der. de *pinnati-*, anteponiéndole *bi-*, dos veces. Significa que cada lóbulo, pinna o folíolo de la hoja o de otro órgano laminar se divide o se descompone de manera pinnada.

bipinnaticompuesto, ta (de *compuesto*, con el pref. *bipinnati-*, dos veces pinnado), adj. Sin. de *bipinnado*, como *tripinnaticompuesto* es sin. de *tripinnado*, etc.

bipinnatífido, da (del lat. *bipinnatifidus*), adj. Aplícase a la hoja pinnatífida cuyas divisiones o gajos son a su vez pinnatífidos.

bipinnatipartido, da (del lat. *bipinnatipartitus*), adj. Llámanse así las hojas pinnatipartidas cuyos gajos se dividen a su vez de manera pinnatipartida.

bipinnatisecto, ta (del lat. *bipinnatisectus*), adj. Recibe este calificativo la hoja pinnati-



Hoja *bipinnatisecta* de *Angelica archangelica*, 1 : 2; *r*, raquis principal; *r'*, raquis secundario; *v*, vaina; reduc. (orig.).

secta cuyos segmentos se dividen a su vez en gajos tan profundos que alcanzan el respectivo nervio medio de los mismos.

biplanético, ca, adj. *Diplanético*.

bipléurico, ca, adj. Mejor, *dipléurico*.

bipolar (de *polar*, der. de *polo*, con el pref. *bi-*), adj. En la cariocinesis, tratándose del huso, el que tiene *dos polos*. Se opone a *multipolar;* v. *apolar*.

bipolaridad, f. V. *polaridad*.

bíporo, ra (del lat. *biporus*), adj. Que tiene dos poros: antera *bípora*.

biporoso, sa (de *poroso*, der. de *poro*, con el pref. *bi-*), adj. *Bíporo*. Colm., l. c., p. 468.

BIRM. Abr. de Herbarium of the Dept. of Botany. The University. - Birmingham 15 (Gran Bretaña).

birrafídeas (del lat. *birhaphideae*, del pref. *bi-*, dos, y del gr. ῥαφή, costura), f. pl. Grupo de bacilariófitos pennales, que puede considerarse como un suborden, y que comprende todas las formas provistas de rafe en ambas valvas, o sea, las naviculoídeas, epitemoídeas, nitzschioídeas y surireloídeas. — R. M.

bisáceo, a (de *biso*), adj. *Bisoide*.

bisanual (del fr. «bisannuelle»), adj. Galicismo a substituir por *bienal*. V. este término.

bisecto, ta (del lat. *bisectus*), adj. Dividido en dos profundos segmentos.

biseptado, da (del lat. *biseptatus*, de *bis*, dos veces, y *septum*, tabique), adj. Con dos tabiques, membranas divisorias o disepimentos: esporas *biseptadas*.

biseriado, da (del neol. lat. *biseriatus*, y éste de *bis*, dos veces, y *series*, serie), adj. Dispuesto en dos filas o ringleras.

biserial (del neol. lat. *biserialis*), adj. Sin. de *biseriado*.

bisetoso, sa (del lat. *bisetosus*), adj. Que trae dos setas, generalmente en el ápice, como las glumelas de diversas gramíneas.

bisexual (de *bi-* y *sexual*), adj. Que tiene en sí los dos sexos, hermafrodita. Se opone a *unisexual*.

BISH. Abr. de Herbarium, Berenice P. Bishop Museum. - Honolulu (Hawaiian Islands).

bisimétrico, ca (del neol. lat. *bisymmetricus*), adj. Simétrico con respecto a dos planos. V. *simetría bilateral*.

biso (del lat. *byssus*, y éste a su vez del gr. βύσσος, lienzo de hebras de lino sumamente tenues), m. Nombre de las hifas estériles de diversos hongos, especialmente himenomicetes. Es término anticuado, que se usó como nombre genérico. V. *bisoide*.

bisoide (del gr. βύσσος, tejido de lino finísimo de la antigüedad, con el suf. *-oide*), adj. Semejante a un tejido de sutilísimas hebras, como el micelio de diversos hongos. V. *biso*.

bisolomáceas (del lat. *byssolomaceae*, del gén. *Byssoloma*), f. pl. Fam. de ascolíquenes gimnocárpicos ciclocarpíneos, de talo crustáceo, no corticado, con gonidios de *Protococcus*, o *Trentepohlia;* apotecios circulares, deprimidos, fructificaciones sin gonidios, exteriormente bisáceas, formadas de hifas flojas; paráfisis ramosas y reunidas; esporas incoloras, pluricelulares, con las células en serie. *Byssoloma*, *Asteristion*, — E. G.

bíspora (del lat. *bis*, dos veces, y del gr. σπορά, espora), f. Nombre aplicado por Schiller a formaciones semejantes a *parásporas*, pero con la célula del pedículo hinchada y con el mismo aspecto de la terminal. Las *bísporas* sólo se conocen en las rodofíceas del gén. *Monospora*, y se han considerado como formas intermedias entre las *parásporas* y las *seirósporas*. — R. M.

bisporangiado, da (del neol. lat. *bisporangiatus*), adj. Con dos esporangios. Aplícase a las anteras o a los estambres monotécicos. Es preferible *disporangiado*.

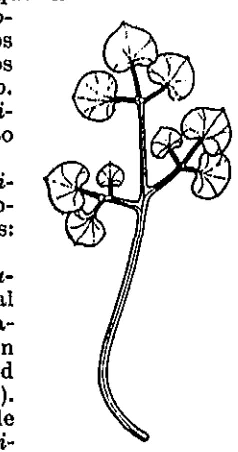
bistipulado, da (del neol. lat. *bistipulatus*), ad. Provisto de dos estípulas: hoja *bistipulada*. ‖ Dícese también de los carófitos *diplostéfanos*. — R. M.

bisuturado, da, adj. *Bisutural*.

bisutural (de *sutural*, relativo a la *sutura*, con el pref. *bi-*, dos veces, aquí dos suturas), adj. Que tiene dos suturas, como la cara *bisutural* de los esporangios de algunos helechos (por oposición a la otra cara, que sólo tiene una sutura).

bitegumentado, da (de *tegumentado*, con el pref. *bi-*, dos), adj. Con dos tegumentos, V. *diclamídeo;* rudimento seminal *diclamídeo*.

biternado, da (del lat. *biternatus*), adj. Dícese de la hoja ternada que en vez de folíolos primarios trae tres peciólulos y cada uno de éstos remata en tres folíolos secundarios. V. *ternado*.



Hoja *biternada* de *Sarcocapnos enneaphylla*, tam. nat. (orig.).

biuncinado, da (de *bi-* y *uncinado*), adj. Provisto de dos ganchitos.

biuncinulado, da (de *bi-* y *uncinulado*), adj. Provisto de dos uncínulos: pelo *biuncinulado*.

bivalente (del lat. *bivalens, -tis*), adj. Aplícase al par de géminos de la diacinesis, considerados en conjunto como unidad cromosómica (Chodat). Una pareja *bivalente* de géminos constituye el *disoma*. Se opone a *univalente*. Ú. t. c. s. m. — F. Q. ‖ Conjunto de dos cromosomas homólogos o muy aproximadamente homólogos emparejados en la meyosis. Después del estado paquiténico, dichos cromosomas se dividen, y entonces el *bivalente* consta de cuatro cromatidios, esto es, forma una *tétrade*. El término *bivalente* es preferible al de *tétrade* porque los centrómeros no están divididos en la primera división meyótica, y, por tanto, no hay cuatro cuerpos completamente distintos y emparejados desde el estado diplóteno hasta la metafase. ‖ **b. anular.** El que sólo tiene quiasmas en los extremos o casi en los extremos de los cromosomas. ‖ **b. desigual.** Asociación de dos cromosomas no completamente homólogos; por ej., si uno de ambos ha perdido un fragmento terminal, en un híbrido estructural. — J. H. y S. ‖ **b. heteromorfo o heteromórfico.** Aquel en que los dos cromosomas aparentes son de diferente tamaño (Darlington y Mather, 1949). ‖ **b. hijo.** V. *cromatidio*. ‖ **b. telosindético.** Aquel que tiene solamente un quiasma terminal (Darlington y Mather, 1949). Sánchez-Monge.

bivalvar (de *bi-* y *valvar*), adj. Que tiene dos valvas, o que se abre en dos valvas, como las silicuas. Tratándose de la dehiscencia de las anteras, sin. de *dehiscencia longitudinal*, porque cada teca se abre por medio de dos valvas o ventallas que divergen.

bivalve, adj. V. *bivalvo* (CAV., Descr., página XCII; COLM., l. c., p, 528).

bivalvo, va (del lat. *bivalvus*), adj. Sin. de *bivalvar* (L. URIBE, Fl. de Ant., p. 40).

bixáceas (del lat. *bixaceae*, del gén. *Bixa*), f. pl. Fam. de parietales del suborden de las cistíneas, de flores actinomorfas y hermafroditas, con el cáliz y la corola pentámeros, el androceo de numerosos estambres y el gineceo bicarpelar, con un número indefinido de rudimentos seminales bitegumentados. Fruto en cápsula bivalva. Plantas leñosas de hojas esparcidas, palminervias y flores en panículas. *Bixa*, de los países intertropicales americanos.

biyugado, da (de *bi-* y *yugado*), adj. Dícese de las hojas cuando traen dos pares de folíolos, sin impar, como en diversos esp. del gén. *Lathyrus*. Fué empleado ya por COLMEIRO.

bizigomorfo, fa (de *bi-* y *zigomorfo*), adj. Término híbrido; es mejor *dizigomorfo* (véase este término).

bizna, f. Cualquiera de los disepimentos incompletos del fruto unilocular del nogal, que se hallan entre los cuatro gajos de la almendra de la nuez común.

«bizzarria» (voz italiana), f. En bot., quimera sectorial producida en el injerto de naranjo agrio y limonero, cuyos frutos tienen separados en sendos sectores los caracteres de las naranjas y de los limones.

BK. Abr. de Herbarium of the Section of Systematic. Botany of the Dept. of Agriculture. Luang Road. - Bangkok (Siam).

BKF. Abr. de Herbarium of he Dept. of Forestry. Paribatra Road. - Bangkok (Siam).

BKH. Abr. de Herbarium of the Horticultural Society of Siam. Rosa House, 2419, Suriyawongse Road., Tun-nguan-sui-Lane. - Bangkok (Siam).

BKL. Abr. de Herbarium of the Brooklyn Botanic Garden. 1000, Washington Avenue.- Brooklyn, N. Y. (U.S.A.).

BL. Abr. de Herbario del Jardín Bot. «Marimurtra». Blanes (Prov. de Gerona. España).

«black-rot», m. Nombre inglés de una enfermedad de la vid, en que los racimos se ponen negros y las uvas se momifican. V. *podredumbre negra*. — J. DEL C.

blakwelliáceas (del lat. *blakwelliaceae*, der. del gén. *Blakwellia;* pronúnciese blakwel·liáceas), f. pl. *Flacourtiáceas*.

blakeáceas (del lat. *blakeaceae*, der. del gén. *Blakea*), f. pl. *Melastomatáceas*.

blanco, m. Nombre usual con el que se designan diversas enfermedades parasitarias debidas a hongos que invaden la superficie de las hojas, tallos y frutos formando costras o eflorescencias de color blanquecino. Se trata, generalmente, de parasitos epífitos de la fam. de los erisifáceos o erisibáceos, por ej., el *oídium* o *blanco* del rosal, debido a *Sphaerotheca pannosa* (Wallr.) Lév. V. *oídium*. J. DEL C. ‖ **b. de hongo.** Micelio más o menos condensado en estroma de los hongos superiores; dícese especialmente del de *Agaricus campestris*. En fr., «blanc de champignon». — F. Q. ‖ **b. de las raíces.** Nombre vulgar del micelio radicícola de *Armillaria mellea* (Vahl) Fr. — J. DEL C.

blanqueo (de *blanquear*), m. Pérdida del color verde en las hojas por destrucción de la clorofila, quedando de un matiz amarillento claro (v. *amarilleo*). Aplícase particularmente a la vid. — J. DEL C.

blastema (del gr. βλάστημα, germen, vástago, y también el humor que se derrama en los tejidos), m. En su sentido prístino, el embrión de las plantas superiores, abstracción hecha de los cotilédones, por consiguiente, el tallito y la radícula con la plúmula. Con este significado lo empleó MIRBEL en 1815. ‖ En 1838, BURDACH quiso indicar con este vocablo «la masa blanda de consistencia entre sólida y líquida, cuya porción flúida parece ser, propiamente hablando, la parte primitiva, y en la cual se multiplican las granulaciones hasta que, finalmente, se ve aparecer en ella una configuración orgánica embrionaria». Otros, también durante la primera mitad del siglo XIX, consideraron al *blastema* como una materia viscosa interpuesta entre los elementos histológicos, capaz de organizarse en células conjuntivas y fibras elásticas. Pero ya DUTAILLY (en el Dict. Baillon, 1876) dice respecto a estas ideas «que no existe en histología vegetal un solo ejemplo de *blastema* excretado fuera de las células capaz de dar nacimiento a formaciones figuradas secundarias...». Se concretó entonces el significado de este vocablo para referirlo a toda substancia organizada, amorfa, apta para transformarse en elementos figurados, tanto si se vierte entre elementos preexistentes como si persiste en el interior de los mismos. Esta llamada hipótesis de Ch. ROBIN, aceptada en la segunda mitad del siglo pasado, ha tenido también que ser abandonada más tarde.

blastemático, ca (del mismo origen que *blastema*), adj. Concerniente al *blastema* o propio de él.

blastenióspora (del gén. *Blastenia* y σπορά, espora), f. Espora liquénica polarilocular.

blastesis (del gr. βλάστησις, germinación, desarrollo), f. Desarrollo de los líquenes, formación de su talo. En desuso.

blástico, ca (del gr. βλαστικός, perteneciente o relativo a la germinación o ramificación), adj. Aplícase a los tejidos embrionales. Tejido *blástico*, tejido embrional o meristemático. En fr., «tissu blasteux». En desuso. Se emplea también como suf.: *dicoblástico*, etc.

blasto (del gr. βλαστός, germen, vástago), Sin. de *blastema*, 1.ª acepción. ‖ RICHARD dió el nombre de *blasto* a la yema embrionaria de las gramíneas, constituída por varios conos foliáceos superpuestos y envuelta parcialmente por el escutelo. ‖ Como pref. *blasto-*, o suf. *-blasto*, se emplea en la formación de voces que implican la idea de algo que brota o germina, y para substituir otras relativas a los «óvulos», los rudimentos seminales. V. *monoblasto*, etc.

blastocárpico, ca (del gr. καρπός, fruto, con el pref. *blasto-*), adj. Dícese de las semillas que germinan en el interior del pericarpo, como las de los mangles *(Rhizophora)*. Este término no se aplica a las semillas de las cariopsis y cipselas, de los aquenios, etc., confundidos antiguamente con las semillas auténticas.

blastocola (del gr. κόλλα, cola, con el pref. *blasto-*), m. Nombre dado por HANSTEIN a los productos resinosos o balsámicos, más o menos viscosos, que recubren los catafilos de las yemas y protegen a éstas contra la desecación.

blastoda (formado a semejanza de *geoda*, en gr. γεώδης, a partir de βλαστός, germen), m. En las blastodiniáceas, parte de un plasmodio que crece rápidamente. — R. M.

blastodiádexis (del gr. διάδεξις, sucesión, con el pref. *blasto-*), f. Así como en ciertas plantas el eje caulinar primario remata en una flor (por ej., en un cerastio, en la amapola), en otras brotan las flores en las ramas que echa el eje primario, en las ramas de primer orden; en otras surgen de las ramas de segundo orden... o de enésimo orden. Llamamos *blastodiádexis* (en al., «Sprossfolge») a la sucesión de dichos ejes de diversos órdenes. V. *haplocaule*.

blastodiniáceas (del lat. *blastodiniaceae*, del gén. *Blastodinium*), f. pl. Fam. de dinoflageladas de la clase de las diniferídeas, serie de las gimnodiniales, compuesta de especies que en parte de su existencia son parasitas de animales marinos. Sin ocelos ni tentáculos. *Blastodinium*, en copépodos. Cf. *palisporogénesis*. — R. M.

blastodiniales (del lat. *blastodiniales*, der. de *blastodiniaceae*), f. pl. Nombre dado por algunos autores a una clase de dinoflageladas que comprendería las blastodiniáceas *sensu stricto* y algunas otras familias próximas, también integradas por parasitos, que separan de las blastodiniáceas *lato sensu*. — R. M.

blastodisgénesis (de *blasto-* y *disgénesis*), f. Disgénesis, en cuanto concierne al plasma germinal. ‖ **b. secundaria.** Proceso que origina la aparición de ciertas propiedades hereditarias (que si no quedarían en estado latente) por influencia de agentes exteriores durante las fases de maduración celular, de selección y de mezcla cromatínica (BERZE, 1914). — J. H.

blastofilobolia (como *blastofilóbolo*), f. Fenómeno relativo a los vegetales blastofilóbolos. En al., «Treiblaubfall», término debido a WIESNER, Ber. d. deutsche Bot. Ges., 1904, p. 316.

blastofilóbolo, la (de *blasto-* y *filóbolo*), adj. Aplícase a la planta, generalmente al árbol, que, siendo perennifolio, pierde gran cantidad de hoja vieja al brotar la nueva. Así se ve, por ej., en el *Evonymus japonicus* y en el laurel.

blastóforo (de *blasto-* + *-foro*), m. Sin. de cotiledon de las gramíneas; el embrión es el *blasto* y el cotiledon parece el *soporte* del mismo, de donde el término *blastóforo*.

blastogénesis (de *blasto-* y *génesis*), f. Génesis de las yemas y de los rudimentos seminales.

blastogenético, ca (de *blastogénesis*), adj. Perteneciente o relativo a la blastogénesis.

blastogénico, ca (de *blasto-* + *-génico*), adj. Originado en el plasma germinal. — J. H.

blastografía (de *blasto-* + *-grafía*), f. Parte de la bot. que se ocupa del estudio y descripción de las yemas.

blastomanía (de *blasto-* y *manía*), f. Vicio que presentan a veces las plantas por inclinación desmedida a la producción de yemas folíferas, tanto normales como extraaxilares.

blastomicetes (de *blasto-* + *-micetes*), m. pl. Sin. de *sacaromicetáceas*.

blastomicosis (de *blasto-* y *micosis*), f. Término ambiguo, empleado para designar las micosis provocadas por organismos que se multiplican por gemación, como las levaduras. Pueden considerarse incluídas en este grupo las *sacaromicosis*, y *atelosacaromicosis*, las *parasacaromicosis*, las *zimonematosis*, las *parendomicosis* y las *endomicosis*, cuyo tipo es el «muguet». — J. DEL C.

blastomutación (de *mutación*, con el pref. *blasto-*, que aquí alude al vástago), f. Mutación vegetativa.

blastoparénquima (de *blasto-* y *parénquima*), m. Pseudoparénquima resultante de un desarrollo especial y radial de filamentos de algas, con divisiones en diferentes direcciones que terminan con la formación de un disco dotado de crecimiento periférico. Unas veces consiste únicamente en una placa con un solo estrato de células, monostromática, como en *Protoderma;* en otras ocasiones surgen también filamentos erguidos, más o menos íntimamente fusionados, que producen un talo en forma de almohadilla hemisférica, como puede observarse en varias esquizofíceas. — R. M.

blastoparenquimático, ca (de *blastoparénquima*), adj. Perteneciente o relativo al blastoparénquima. — R. M.

blastóquilo (del gr. χυλός, jugo, savia, con el pref. *blasto-*), m. Jugo contenido en el saco embrional de los antófitos, antes de la fecundación de la ovocélula. Es término anticuado. En ital., «blastochilo».

blastóquito (del gr. χυτός, fundido, líquido, con el pref. *blasto-;* en fr., «blastochyte»), m. *Blastóquilo*. Ant.

blastosis (de *blasto-*, con el suf. *-osis*), f. Brotación desmedida de las plantas.

blastoso, sa (de *blasto*), adj. Germinal: tejido *blastoso*, esto es, tejido meristemático. Ant.

blastóspora (del gr. σπορά, simiente, espora, con el pref. *blasto-*), f. Espora que multiplica la planta por gemación, como la de las levaduras.

blastosporáceas (del lat. *blastosporaceae*), f. pl. Fam. de clorofíceas de la clase de las *ulotricales*, que comprende algas atmofíticas inicialmente en forma de filamento simple que luego se desarrolla con aspecto de cinta o lámina celular. Cromatóforos estrellados, con pirenoide. Reproducción por acinetos, aplanósporas y fragmentación del talo; no se conocen zoósporas. *Prasiola*, muy polimorfa, sobre tierra y troncos de árboles. Sin. de *prasioláceas*. — R. M.

blastovariación (de *blasto-* y *variación*), f. Variación hereditaria, mutación.

blattiáceas (del lat. *blattiaceae*, der. del gén. *Blattia*), f. pl. *Sonneratiáceas*.

blefariplasto, m. *Blefaroplasto*.

bléfaro-. Pref. der. del gr. βλεφαρίς, cilio, pestaña.

blefaroplástico, ca (de *blefaroplasto*), adj. Perteneciente o relativo al blefaroplasto.

blefaroplasto (de *bléfaro-* + *-plasto*), m. Producción interna de las células masculinas de *Zamia* y *Ginkgo* destinada a formar la banda helicoidal en que se insieren los cilios de los espermatozoides (WEBBER, Bot. Gaz., t. XXIII, p. 453, y t. XXIV, págs. 16 y 225; 1897). Luego se han observado orgánulos parecidos, en relación con cilios o flagelos, en muchas otras células vegetales móviles. — F. Q. ‖ En muchos organismos flagelados, cuerpo cromatinoide, exterior a la membrana nuclear, al que se atribuye un importante papel en las propiedades cinéticas de la célula, al hallarse conectado con los flagelos o al incluir en su masa los corpúsculos basales de aquéllos. El *blefaroplasto*, a su vez, puede estar unido distintamente con el endosoma del núcleo por medio de un rizoplasto. — R. M.

blefaroplastoide (de *blefaroplasto*, con el suf. *-oide*), adj. Parecido a un blefaroplasto. Aplícase a un orgánulo observado por SHAW en las células madres de las espermátidas de *Marsilia* y *Onoclea*, de cierto parecido con los blefaroplastos (Berichte d. deutsche Bot. Ges., t. XVI; 1898). Ú. t. c. s. m.

blefarosoma (del gr. σῶμα, cuerpo, con el pref. *bléfaro-*), m. En las células internodales de las caráceas, cualquiera de los corpúsculos globulosos o elipsoides, provistos de apéndices piliformes, que se alojan en el plasma. En al., «Wimperkörperchen» (MOLISCH, Microch., p. 338).

blematógeno (del gr. βλῆμα, ατος, lo que se extiende encima de algo, como una manta o cubierta, con el suf. *-geno*; cf. *epiblema*, cuyo postcomponente es la misma voz *blema*), m. En las agaricáceas, estrato cortical de hifas paquidermas que forma la cubierta o capa más externa del primordio de los basidiocarpos; por ej., en el gén. *Amanita*.—E. G.

BLFM. Abr. de Herb. of the National Museum. - Bloemfontein (South Africa).

BLFU. Abr. de Herb. of the University College of the Orange Free State. - Bloemfontein (South Africa).

BLH. Abr. de Herbarium of the Granbrook Institute of Science. - Bloomfield Hills, Mich. (U.S.A.).

blitáceas (del lat. *blitaceae*, del gén. *Blitum*), f. pl. Sin. de *quenopodiáceas*, y más antiguo que éste.

blixáceas (del lat. *blyxaceae*, der. del gén. *Blyxa*), f. pl. *Hidrocaritáceas*.

BM. Abr. de Herbarium del Dept. of Botany, British Museum of Natural History. Cromwell Road. - London, S. W. 7 (Inglaterra).

BO. Abr. de Herbario del Istituto ed Orto Botanico. Via Irnerio, 42. - Bolonia (Italia).

bodonáceas (del lat. *bodonaceae*, del gén. *Bodo*), f. pl. Fam. de flageladas protomastigales cuyas esp. tienen células provistas de dos flagelos diferenciados, un tractelo y un gubernáculo; a veces el primero está substituído por una especie de trompa *(Rhynchomonas)*. Viven en aguas sucias, dulces o marinas; algunas esp., como endocomensales, en reptiles y anfibios. *Bodo*. Según el Syllabus, se incluyen en esta fam. los parasitos de la sangre que otros autores separan con la denominación de *criptobiáceas*. — R. M.

bodónidos (en lat. *bodonidae*, del gén. *Bodo*), m. pl. Voz usada en nomenclatura zoológica y equivalente a *bodonáceas*. — R. M.

bodonispora (del gén. *Bodo* y *-spora*), f. Tipo aberrante de dinóspora, propio del gén. *Paradinium*, de las blastodiniáceas. — R. M.

BOG. Abr. de Herbario del Instituto La Salle. - Bogotá (Colombia).

«boghead» (o «Boghead coal», esto es, carbón o hulla de Boghead, pueblo de Escocia), m. Dícese de un tipo de carbones paleozoicos formados en su mayor parte por restos de algas *(Pila, Reinschia)* que, según diversos autores, corresponden al actual género *Botryococcus*, de las heterocontas. Es palabra inglesa. — R. M.

bohordo, m. Nombre usual, sin. de *escapo*. V. este término.

BOL. Abr. de Bolus Herbarium (University of Cape Town). - Cape Town (South Africa).

boleoanemocoro, ra (del gr. βάλλω arrojar, y *anemocoro*), adj. Aplícase a una clase especial de plantas anemocoras que tienen tallos tiesos, los cuales, movidos por el viento, lanzan las semillas contenidas en los frutos abiertos a distancia más o menos larga. ROTHMALER, Prom. sacrum, p. 23 (1943). V. *balista*.

bolivariácaeas (del lat. *bolivariaceae*, der. del gén. *Bolivaria*), f. pl. *Oleáceas*.

bolocoro, ra (del gr. βάλλω, arrojar, con el suf. *-coro*, que implica la idea de alejamiento, aquí diseminación), adj. Se dice de las plantas y de la diseminación cuando el agente dispersante es la propia planta o el pericarpo, ya por tener aquélla los tallos capaces de lanzar las semillas, a causa de la flexibilidad de los mismos, ya por los frutos, del tipo de los llamados *espermóbolos* o *disilientes*.

bolsa (del lat. *bursa*), f. En bot., concavidad de un órgano que recuerda la figura de una bolsa. ‖ En fitopatología, y tratándose de los frutos del melocotonero, alteración de los mismos debida al ataque de la mosca *Ceratitis capitata* Wied. — J. DEL C. ‖ **b. acuífera.** En las hepáticas, dícese de cualquiera de ciertos órganos especiales formados por abarquillamiento de las hojitas y destinados a almacenar agua para contrarrestar los efectos de la sequía. — E. G. ‖ **b. del maíz.** Nombre vulgar del carbón (v.), empleado especialmente en América del Sur (Argentina). En Santander se llama *monas* a los tumores característicos de esta enfermedad.-J. DEL C. ‖ **b. digestiva.** Bolsa constituída por la endodermis de la raíz principal en torno a una raíz secundaria incipiente, que «digiere» los tejidos de la raíz madre a medida que la secundaria avanza hacia el exterior. DE BUEN, l. c., p. 110. ‖ **b. indusial.** V. *indusial*. ‖ **b. secretoria.** Recipiente secretorio de forma aproximadamente isodiamétrica (en al., «Exkretlücke»). — F. Q.

bolsilla, bolsita (dim. de *bolsa*), f. Bursícula (COLM., l. c., p. 529). ‖ En GÓMEZ ORTEGA, antera. ‖ En fitopatología, nombre sudamericano de los frutos del ciruelo deformados por el ascomicete *Taphrina* o por el *Exoascus pruni* (Fuckel) Tul. — J. DEL C.

bolsudo, da (de *bolsa*), adj. Que tiene o forma una bolsa: «Corola con tubo *bolsudo*» (GÁNDARA, Sist., p. 74).

bollado, da (de *bollo*, y éste del lat. *bulla*), adj. V. *abollado*. En lat. *bullatus*.

bolladura (de *bollar*, y éste de *bollo*, del lat. *bulla*), f. V. *abolladura*.

bollón, m. Yema o botón que les sale a las plantas, particularmente a las vides. Der.: *abollonado, abollonadura, abollonamiento, abollonar*.

bombacáceas (del lat. *bombacaceae*, del gén. *Bombax*), f. pl. Fam. de malvales del suborden de las malvíneas, de morfología parecida a la de las malváceas. Difieren de éstas, sin embargo, por ser casi siempre arbóreas y de tallos gruesos o rechonchos, por las anteras a menudo ditécicas, con el polen liso; y por los pétalos con frecuencia vellosos exteriormente. Gineceo de 2-5 carpelos concrescentes con 2-∞ rudimentos seminales en cada uno. Tienen flores grandes, pelos estrellados y canales mucilaginíferos. Se conocen 140 esp. de los países intertropicales. Gén. principales: *Adansonia*, *Ceiba*, *Durio*, etc.

bombicino, na (del lat. *bombycinus*, de seda, derivado de *bombyx*, el gusano de la seda, y la seda misma), adj. Dícese de las plantas u órganos que traen pelos en forma de hebras muy sutiles, como de seda: *Micropus bombycinus*.

BONN. Abr. de Herbarium d. Botanische Anstalten der Universität. Poppelsdorfer Schloss. - Bonn (Alemania).

bonnemaisoniáceas (del lat. *bonnemaisoniaceae*, del gén. *Bonnemaisonia*), f. pl. Nombre de una de las fam. en que KYLIN subdivide las helmintocladiáceas (florídeas). En el Syllabus, el gén. *Bonnemaisonia* se incluye en otra fam., la de las wrangeliáceas. - R. M.

bontiáceas (del lat. *bontiaceae*, der. del gén. *Bontia*), f. pl. *Mioporáceas*.

boquiabierto, ta, adj. Término usual aplicado por algún romancista español a los cálices y corolas *bilabiadas* (CAV., Descr., página LXII; BAHÍ, en PLENCK, p. 79).

boquilla (dim. de *boca*), f. Poro germinativo del grano de polen. ‖ Estoma (COLM., l. c. p. 529). Ant.

boquirrasgado, da (de *boca* y *rasgado*), adj. En GÓMEZ ORTEGA, l. c., p. 83, y en CAV., sin. de boquiabierto o bilabiado (Descr., p. 324).

boragináceas (del lat. *boraginaceae*, der. del gén. *Borago*), f. pl. Fam. de tubifloras del suborden de las boragineas, con las flores actinomorfas o, raramente, zigomorfas, pentámeras, la corola a menudo con apéndices huecos en la garganta y el gineceo con los 2 carpelos biovulados y el ovario cuadrilocular y cuadrilobulado, por abovedarse las porciones del mismo que corresponden a los 4 rudimentos seminales; el estilo es ginobásico y el fruto drupáceo o descompuesto en 4 clusas. Plantas herbáceas o leñosas, generalmente con hojas esparcidas y flores en cincinos; tanto el tallo como las hojas suelen estar cubiertos de pelos ásperos. Comprende esta fam. unas 1550 esp. distribuídas por gran parte del Orbe; son raras en los países fríos. Gén. importantes: *Ehretia*, *Heliotropium* (220 esp.), *Cynoglossum*, *Erithrichium*, *Symphytum*, *Borago*, *Anchusa*, *Pulmonaria*, *Alkanna*, *Myosotis*, *Lithospermum*, *Echium*, *Wellstedia*, etc.

boragineas (del lat. *boragininеae*, de la fam. *Boraginaceae*), f. pl. Suborden de tubifloras caracterizado por tener las flores actinomorfas o zigomorfas, generalmente con sólo 2 rudimentos seminales en cada carpelo, cuyo micrópilo está vuelto hacia lo alto; el fruto puede ser capsular o drupáceo, pero generalmente se descompone en 4 clusas. Comprende 2 fam.: hidrofiláceas y boragináceas.

borasáceas (del lat. *borassaceae*, der. del gén. *Borassus*), f. pl. *Palmáceas*.

BORD. Abr. de Jardin et Collections botaniques de la Ville.-Bordeaux (Gironde-Francia).

borde, m. Término usual que, aplicado a las corolas simpétalas, significa *limbo* corolino. Cayó en desuso. ‖ Contorno de los apotecios discoides; puede ser talino o propio (del apotecio). ‖ **b. hipotalino.** Estrecha faja de color obscuro o negro que contornea el talo de algunos líquenes. — E. G.

borde (del lat. *burdus*, bastardo de yegua y asno), adj. Apelativo vulgar de muchas plantas tenidas por ilegítimas (comparadas con otras, nobles o de ley), como *menta borde*, mentastro; aplícase también a las plantas cimarronas o procedentes de cultivo y degeneradas. Cf. *bordizo* y *burdón*.

bordeado, da (de *borde*), adj. En CUT. y DEL AMO, marginado.

bordizo, za (de *borde*), adj. Aplícase al vástago que no trae fruta, al *chupón*.

bordoncillo (dim. de *bordón*), m. Frústulo alargado, aproximadamente bacilar, como el de las esp. de *Synedra*. — R. M.

boreal (del lat. *borealis*, y éste de *boreas*, viento del Norte), adj. Voz de uso corriente, que en la nomenclatura de BLYTT y SERNANDER corresponde al período postwurmiense comprendido entre el preboreal y el atlántico. De clima seco y caliente, continental. En Escandinavia meridional, según el análisis polínico, máximo del pino albar, con avellano, robledal mixto, etc. En la Europa central, robledal mixto, avellano y pino. Corresponde al mesolítico de los prehistoriadores. — O. DE B.

boreoatlántico, ca (de *boreal* y *atlántico*), adj. Se emplea para denominar un sector del dominio atlántico europeo que abarca desde Normandía y las Islas Británicas hasta los confines septentrionales del dominio en el sudoeste de Noruega. Los endemismos son poco numerosos en este sector, por lo que se refiere a fanerógamas. Los brezales monótonos del tipo «Heide» *(Callunelo-Genistetum)* ocupan inmensas extensiones a consecuencia de la destrucción del robledal o del hayedo primitivo. — O. DE B.

borlilla, f. Nombre usual que los romancistas españoles aplicaron a la *antera* (BARNADES, Princ., p. 63).

borne (de *alburno*), adj. Aplícase a la madera quebradiza y difícil de labrar.

bornearse, v. r. Vocablo de uso vulgar que se aplica a la madera que se comba.

borneol (de *Borneo* y *-ol*). V. *terpeno*.

bornizo, adj. Aplícase al corcho virgen. ‖ En Aragón, sin. de *vástago* o *chupón*.

boroniáceas (del lat. *boroniaceae*, der. del gén. *Boronia*), f. pl. *Rutáceas*.

borra, f. Término usual, sin. de *tomento*.

borragináceas (del lat. *borraginaceae*, del gén. *Borrago*), f. pl. *Boragináceas*.

borragoide (del gén. *Borrago*), m. Cincino típico de las boragináceas y de otras fam. de hojas alternas, que no difiere de los demás cincinos. Término propuesto por SCHUMANN (Ber. d. deutsche Bot. Ges., 1889, p. 53), y por él mismo reconocido como fundamentalmente idéntico al cincino. ARANZADI, l. c., p. 29.

borrajo, m. Vocablo de uso vulgar, la seroja de los pinos.

borreguil (de *borrego*), m. Prado de diente xerofítico, en el sur de España: los *borreguiles* de Dílar.

borrelináceas (del lat. *borrelinaceae*, der. del gén. *Borrelina*), f. pl. Fam. de virales zoofagíneas que producen diversas enfermedades a los artrópodos (lepidópteros e himenópteros). Sólo comprenden los gén. *Borrelina* y *Morator* (BERGEY).

borreliotáceas (del lat. *borreliotaceae*, der. del gén. *Borreliota*), f. pl. Fam. de virales zoofagíneas que producen en el hombre y en los animales enfermedades de tipo varioloso, variceloso, herpético, etc. Comprenden los gén. *Borreliota*, *Briaereus*, *Scelus*, *Hostis* y *Molitor* (BERGEY).

borrelomicetáceas (del lat. *borrelomycetaceae*, der. del gén. *Borrelomyces*, sin. de *Asterococcus*), f. pl. Fam. de esquizomicetes muy blandos y frágiles, que sólo tomando precauciones especiales pueden conservar su integridad en las preparaciones microscópicas. Son muy pequeños; los menores, de 0,15 μ, pero en los cultivos pueden alcanzar de 0,50 a 10 μ. Tienen forma redondeada o bacilar, y cultivados ofrecen gran polimorfismo. A diferencia de los verdaderos virus, con los cuales han sido comparados, se pueden cultivar sin poner a su disposición células vivas; los que proceden de tejidos animales requieren para su desarrollo suero reciente. Su posición sistemática es todavía insegura. Comprenden el gén. *Asterococcus*, causa de la pleuropneumonía contagiosa de los bóvidos y otros organismos parecidos (BERGEY).

borroso, sa (de *borra*), adj. Sin. de *tomentoso*. Es término de uso vulgar.

borusca, f. Término usual, sin. de hojarasca o seroja.

borzinematáceas (del lat. *borzinemataceae*, de *Borzinema*), f. pl. Pequeña fam. de esquizofíceas, con caracteres intermedios entre las estigonematáceas y las escitonematáceas.—R. M.

boscaje (de *bosque*) m. Conjunto de árboles y arbustos silvestres: «y ellos se nasçen por sí, é hinchen parte de los *boscajes* é selvas» (FDZ. DE OVIEDO, Hist., I, p. 300).

boscoso, sa (de *bosque*), adj. Que tiene o forma bosque: «formaciones *boscosas*», PARODI, Ciencia e investigación, VI, p. 24 (1950).

bosque (del b. lat. *boscus*), m. Sitio poblado de árboles y matas. D. A. ‖ **b. de explotación forestal.** Dícese del que se obtienen productos forestales. ‖ **b. de o en galería.** El que, en un país inarbolado o de sabanas, se establece en las riberas de una corriente de agua o en un valle con agua subálvea. ‖ **b. maderable.** El que da árboles maderables. ‖ **b. maduro.** Bosque a punto de cortar. ‖ **b. pluvial.** V. *pluviisilva*. García-Piquera. The Caribean Forester, IX, p. 28 y XI, p. 49. ‖ **b. protector.** El que sirve de protección a un suelo movedizo o expuesto a destrucción. ‖ **b. riberеño.** El que se forma en las riberas de cualquier masa de agua. ‖ **b. virgen.** El que conserva la integridad de su estado natural climácico.

bóstrice, m. V. *bóstrix* y *bóstrico*. Esta forma, *bóstrice*, figura en la Botánica apl. a la farm. de GILG, 1.ª ed. esp., p. 65 (1926) y en otras varias obras posteriores. Debe abandonarse en absoluto.

bóstrico (del gr. βόστρυχος, rizo o sortijilla), m. Esta sería la forma correcta, en vez de *bóstrice*, derivada del indicado término griego, que es el más general. Pero debe darse la preferencia a *bóstrix* por razones de prioridad, toda vez que es perfectamente legítima su formación. En ital. dicen «bostrice».

bostricoide (del gr. βόστρυξ, υχος, el bucle, el zarcillo, y *-oide*), adj. Parecido a la inflorescencia llamada *bóstrix*.

bóstrix (del neol. lat. *bostryx*, derivado del gr. βόστρυξ, υχος, rizo o sortijilla de los cabellos, lo mismo que *cincinnus* en lat.; esta forma griega figura en Las Fenicias, de EURÍPIDES, ed. de VALCKENAER), m. Inflorescencia cimosa unípara en que el plano medio de cada ramita está colocado transversalmente con respecto al plano medio de la hoja tectriz de su eje madre, y con las ramitas laterales sucesivas que nacen siempre a un mismo lado de su respectivo eje. Es, pues, una cima helicoide en que las diversas ramitas no se sitúan todas en un mismo plano; en los gén. *Hemerocallis* y *Beta* tenemos ejemplos de esta inflorescencia. En al., «Schraubel»; fr., «bostryx»; ital., «bostrice». (Cf. LEUNIS, Synopsis, 3.ª ed., t. I, p. 244; ARANZADI, l. c., p. 27.)

botánica (del gr. βοτανική, forma femenina de βοτανικός, lo que se refiere a las hierbas, que deriva a su vez de βοτάνη, hierba), f. Nombre de la ciencia que se ocupa de todo lo referente a las plantas. Se divide esta ciencia en *botánica pura* y *botánica aplicada*. La *botánica pura* estudia la planta desde un punto de vista puramente teórico. La *botánica aplicada* tiene en cuenta los llamados problemas prácticos o de aplicación que pueden presentarse al tratar de la utilización de los vegetales, y se divide en disciplinas diversas, según la finalidad que persigue: *botánica agrícola, forestal, farmacéutica, fitopatología*, etc. La *botánica pura* se divide a su vez en *botánica general*, que estudia los caracteres generales, tanto morfológicos como fisiológicos, de las plantas, y *botánica especial*, que se refiere a los individuos en particular y a las entidades que comprenden como tales, especies, subspecies, variedades, o de orden superior, como familias, etc. Divídese la *botánica general* en *morfología*, que atiende a la *forma*, y *fisiología*, que se ocupa de la *función*; y la *botánica especial*, en *botánica sistemática, geobotánica* y *teratología vegetal*. El cuadro siguiente resume las diversas disciplinas principales en que puede considerarse dividida la botánica:

I. *Botánica general*

A. Morfología botánica.
   1. Morfología general y organografía.
   2. Morfología experimental.
   3. Anatomía.
      a) Citología.
      b) Histología.
      c) Anatomía fisiológica.
B. Fisiología botánica.
   1. Fisiología botánica propiamente dicha.
   2. Genética.

II. *Botánica especial.*

A. Botánica sistemática o taxonomía botánica.
   1. Botánica sistemática actual.
   2. Paleontología botánica.
B. Geobotánica.
C. Teratología vegetal.

Para más detalles, véanse los distintos términos de este cuadro. ‖ **b. comparada.** Morfología vegetal comparada, *organografía vegetal*. ‖ **b. descriptiva.** V. *fitografía, botánica sistemática*. ‖ **b. fósil.** Sin. ant. de *fitopaleontología* o *paleontología vegetal*.

botánico, ca (de *botánica*), adj. Relativo a la *botánica*, a las plantas: jardín *botánico*, instituto *botánico*. ‖ Como substantivo, indica el que se consagra a la ciencia botánica y llega a dominar alguna de sus disciplinas. Un *botánico*, es un profesional de la ciencia de las plantas. V. *botanófilo*, y también *jardín bot., instituto bot., museo bot., región bot., símbolo bot.*

botánico-sistemático, ca (de *botánico* y de *sistemático*), m. y f. Según el criterio de LINNÉ (Fund. bot., trad. de A. GÓMEZ ORTEGA, p. 13), cualquiera de los «botanófilos médicos» que «distinguen con circunspección las virtudes de los medicamentos en conformidad de las clases naturales» (se entiende, de las plantas).

botanista (de *botánica*, con el suf. *-ista*), adj. Que se dedica a la *botánica*. Úsase raramente, y es sin. de *botánico* (empleado también como substantivo). V. QUER, Fl. Esp., t. I, Introducción.

botanizar (del gr. βοτάνη, hierba, con el suf. *-izar*), v. tr. Sin. de *herborizar*.

botano-. Pref. der. del gr. βοτάνη, hierba, y, en sentido lato, vegetal.

botanófilo, la (de *botano-* + *-filo*), m. y f. La definición linneana nos la da así A. GÓMEZ ORTEGA en su trad. de Fund. bot.: «Los *botanófilos* son los que publican varias cosas acerca de los vegetales, bien que, en rigor, no tocantes a la ciencia botánica, como los *anatómicos, jardineros* u *hortelanos, médicos* y *misceláneos*». Según esta definición, «el que examina la organización o estructura interna de los vegetales», es decir, el anatómico, no es un botánico, sino un *botanófilo*. V. dichos términos. ‖ Hoy se suele llamar *botanófilo* a la persona que, sin consagrarse por entero al estudio de la botánica, ni estar muy versado en ella, siente singular predilección por cuanto se refiere a esta ciencia o a alguna de sus disciplinas. En realidad, es como si dijéramos *aficionado a la botánica*: «...ya sean Botánicos, o Botanófilos, esto es, aficionados a la Botánica», A. GÓMEZ ORTEGA, Fund. Bot. de LINNÉ, p. 5.

botanografía (de *botano-* + *-grafía*), f. *Botánica sistemática*.

botanográfico, ca (de *botanografía*), adj. Concerniente a la *botanografía*.

botanógrafo, fa (como *botanografía*), adj. Dícese del que se dedica a la botanografía. Es sin. de *botánico* o *botanista*. Ú. t. c. s.

botanología (de *botano-* + *-logía*), f. *Botánica*.

botanometría (de *botano-* + *-metría*), f. En MIR y CAD., l. c., p. 20, sin. de *filotaxis*.

botecillo (dim. de *bote*), m. En BARNADES, Principios, p. 207, esporogonio de los musgos.

botico, m. En Santander, nombre vulgar de tizón o carbón de los cereales. - J. DEL C.

botón (de *botar*, arrojar o echar fuera con violencia), m. Sin de yema. Las yemas «crecen un poco en otoño, constituyen los *botones*, y permanecen estacionarias durante el invierno». MONLAU, P. F., en su trad. de los Elem. de Bot., de RICHARD, p. 87. V. *ojo* y *yema*. ‖ En las compuestas, dícese del conjunto de los flósculos del disco cuando la inflorescencia es radiada. — F. Q. ‖ Lesión parasitaria en los frutos del olivo, especialmente en las variedades de mesa (v. *escudete*). — J. DEL C. ‖ **b. floral.** Yema floral, capullo. ‖ **b. invernante.** V. *hibernáculo*.

botridiáceas (del lat. *botrydiaceae*, del gén. *Botrydium*), f. pl. Fam. de heterocontas, que comprende algas aerofíticas de talo cenocítico, es decir: formado por una sola célula multinucleada. *Botrydium*, forma vejiguitas del tamaño de una cabeza de alfiler, sobre el barro, sujetas por rizoides incoloros.—R. M.

botriforme, adj. Voz híbrida, en FUSET, Dicc. V. *botriomorfo*.

botrio-. Pref. der. del gr. βότρυς, υος, racimo.

botriocima (de *botrio-* y *cima*), f. Inflorescencia de tipo mixto, botrítica y cimosa, pero con predominio racemoso.

botriococáceas (del lat. *botryococcaceae*, del gén. *Botryococcus*), f. pl. Fam. de heterocontas, que comprende algas unicelulares provistas de cubierta propia y apéndices destinados a reunir radialmente las células en colonias simples o compuestas, cubiertas y apéndices que acaban gelificándose. *Botryococcus* forma colonias esféricas o elipsoides, ricas en aceite, y planctónicas en las aguas dulces. — R. M.

botriodendráceas, f. pl. V. *botrodendráceas*.

botrioide (de *botrio-* + *-oide*), adj. Aplícase a lo que tiene semejanza con un racimo, sea por su tipo de ramificación, sea por su aspecto general. Algunas esp. de algas forman colonias o aglomeraciones *botrioides*. — R. M.

botriomorfo, fa (de *botrio-* + *-morfo*), adj. De forma de racimo, racemoso, raceminforme.

botrítico, ca (del lat. *botrys*, y éste del gr. βότρυς, racimo de uva, y, en general, toda suerte de racimos de fruta), adj. En la clasificación de ČELAKOVSKÝ, tipo de inflorescencia en el cual el número de ramitos laterales del eje común es indefinido; el eje principal no suele rematar en flor, y el desarrollo de la inflorescencia es centrípeto. V. *braquial* y *tirsoide*. ‖ En general, *racemoso*.

botrodendráceas (del lat. *bothrodendraceae*, del gén. *Bothrodendron*), f. pl. Fam. del suborden de las lepidofitíneas, caracterizada por la posición de sus flores, que nacen sobre cortas ramitas fasciculadas situadas sobre los viejos troncos; tenían porte parecido a las lepidodendráceas, y las hojas muy cortas. *Bothrodendron*, del carbonífero superior.

botuliforme (del neol. lat. *botuliformis*, der. de *botulus*, la morcilla), adj. Aplícase a los órganos o células de forma rolliza, ligeramente arqueados y de extremos redondeados, como diversos esquizomicetes.

«bouquet» (voz fr., que significa ramillete), m. En el período leptoténico de la profase meyótica, disposición de los filamentos cromosómicos, generalmente distribuídos al azar en el núcleo, según la cual aparecen orientados hacia uno de los lados de aquél, a guisa de ramillete (EISEN, 1900). — J. H. Y S.

bovedilla (dim. de *bóveda*), f. En COLM., l. c., p. 160, sin. de *fornículo*.

boya, f. Término usual, aplicado a los aerocistes llamados de *tipo de boya* y a las feofíceas que los tienen. — R. M.

bozo, m. En CUT. y DEL AMO, vello muy fino de las plantas pubescentes.

BP. Abr. de Herbarium de la Sectio Bonica Musei Nationalis Hungarici. Akadémia-u. 2. - Budapest VII (Hungría).

BPU. Abr. de Herbarium des Institutes für systematische Botanik und Pflanzengeographie der Universität. Muzeum körut 4.- Budapest VIII (Hungría).

BR. Abr. de Herbarium du Jardin Botanique de l'Etat. Rue Royal 236. - Bruxelles (Belgique).

braciforme (de *brazo*, con el suf. *-forme*), adj. V. empalizada *braciforme*.

bráctea (del lat. *bractea*, chapita metálica o de madera, empleada, sobre todo, en ornamentación), f. Término introducido en bot. por LINNÉ; llámase *bráctea* cualquier órgano foliáceo situado en la proximidad de las flores y distinto por su forma, tamaño, consistencia, color, etc., de las hojas normales y de las que, transformadas, constituyen el cáliz y la corola. Así como en la axila de las hojas normales suele hallarse una yema rameal, de la axila de las *brácteas* acostumbra brotar una flor; en este caso se llama *bráctea florífera* o, más comúnmente, *bráctea madre*. Está formado de brácteas el copete de los cantuesos, lo más vistoso de las «flores» de la *Bougainvillea*, la espata de los aros, etc.; son brácteas también las «hojas» de las alcachofas. V. *hipsofilo*, *bractéola*, *involucro*. || En los carófitos, hojita en cuya axila nace una ovoyema. || En los musgos, *hoja periquecial*.

bracteado, da (del lat. *bracteatus*), adj. Que tiene brácteas: inflorescencia *bracteada*.

bracteal (de *bráctea*), adj. Perteneciente o relativo a la *bráctea*.

bractearia, flor. Dícese de la permutada cuando lo más vistoso de la flor procede de las brácteas acrecidas y ostentosas (COLM., l. c., 2.ª ed., p. 220).

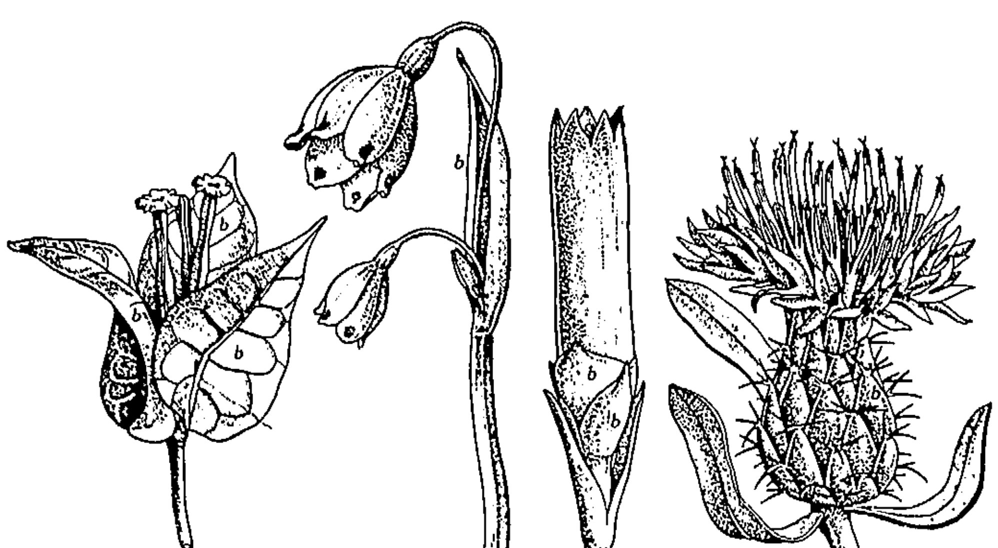
bracteífero, ra (del neol. lat. *bracteifer*), adj. Que trae brácteas: racimo *bracteífero*.

bracteiforme (del neol. lat. *bracteiformis*), adj. Parecido a una bráctea por su forma, tamaño, colorido, etc.

bracteílla, bracteíta, f. Dim. de bráctea, a menudo empleado indebidamente como sin. de *bractéola*.

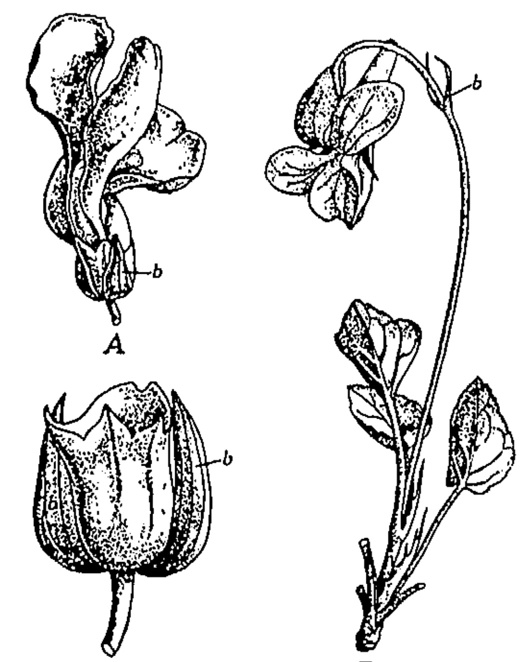
bracteoide (de *bráctea*, con el suf. *-oide*), adj. Semejante a una bráctea: tépalos *bracteoides*, por oposición a los corolinos o petaloides. — F. Q. || m. En los carófitos, sin. de *foliolo* o de *bráctea*. — R. M.

bractéola, (del lat. *bracteola*, dim. de *bractea*), f. Llámanse *bractéolas* la bráctea o las brácteas que se hallan sobre un eje lateral de cualquier inflorescencia. La bráctea se encuentra en el eje principal, y si es diminuta se podrá llamar *bracteílla*; la *bractéola* nace sobre el pedicelo floral, a mayor o menor altura, pero por encima de su base. En las



A, Brácteas de *Bougainvillea*, red.; *B*, íd. de *Leucojum aestivum*, 1 : 1; *C*, íd. de *Dianthus*, aum.; *D*, brácteas involucrales de *Centaurea aspera*, 1 : 1 (orig.).

umbelíferas, los hipsofilos que se hallan en torno a la base de los radios de la *umbela* son *brácteas;* los que vemos alrededor de las *umbélulas*, *bractéolas*. Modernamente, las *bractéolas* se suelen llamar *profilos* (en al., «Vorblätter» y «Prophylla»). V. TEXIDOR, l. c., p. 32; MONTSERRAT, l. c., p. 498; GÁNDARA, Sist., p. 71, 87, etc.; VARGAS, Rev. Univ. de Cuzco, 1943, p. 9 (separátum); etc. — F. Q. || En los carófitos, cada uno de los folíolos que se disponen al lado de los anteridios y de los oogonios. — R. M.



A y *A'*, *bractéolas* (*b*) de *Phaseolus*, a ambos lados del cáliz (3 : 1); *B*, dos *bractéolas* de *Viola*, en la parte superior del pedúnculo, tam. nat. (orig.).

bracteolado, da (de *bractéola*), adj. Provisto de bractéolas.

bracteolar (de *bractéola*), adj. Concerniente o relativo a las *bractéolas*.

bracteoloide (de *bractéola* y *-oide*), m. Folíolos o bracteoides de pequeñas dimensiones que, en ciertos carófitos, se presentan en las inmediaciones (proximales respecto al eje) de los órganos femeninos. — R. M.

bracteoso, sa (del lat. *bracteosus*), adj. Que tiene abundantes brácteas.

braqueida (contracción de *braquisclereida*), f. Sin. de célula pétrea o braquisclereida.

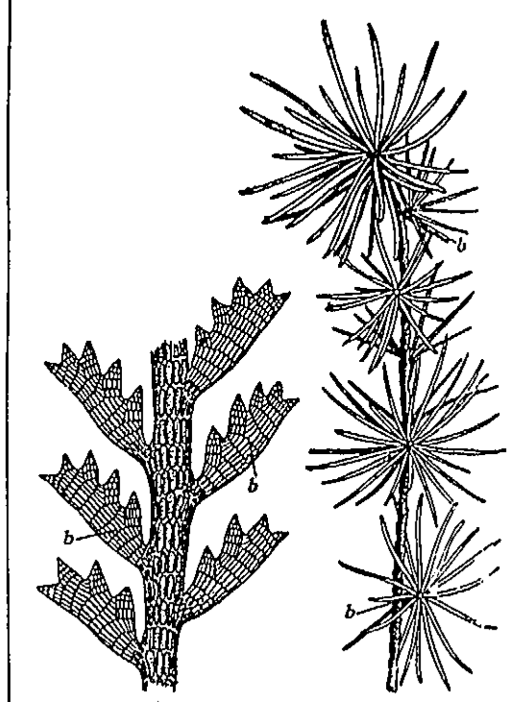
braqui- (del gr. βραχύς, corto). Pref. muy empleado en terminología bot. para formar voces técnicas tomadas del griego y dar idea de cortedad: *braquipétalo*, de pétalos breves; *braquistila*, de estilo corto.

braquiacanto, ta (de *braqui-* + *-acanto*), adj. De espinas cortas.

braquial (del lat. *brachyalis*, relativo a los brazos, y éste del gr. βραχύων, brazo), adj. Tipo de inflorescencia de la clasificación de ČELAKOVSKÝ, en la cual el número de ramitos laterales del eje común se reduce a uno o dos; en general, el eje remata en flor, y el desarrollo se hace de manera centrífuga. Cuando existe un par de ramitas, el eje puede compararse al tronco humano, y la pareja de ramas, a los dos brazos. || En general, perteneciente o relativo al brazo o a un órgano o parte orgánica de las plantas, por ej., las ramas, tomadas metafóricamente como *brazos* de un tronco. V. *botrítico* y *tirsoide*.

braquiblástico, ca (de *braquiblasto*), adj. Que participa de la naturaleza del *braquiblasto*, relativo a él.

braquiblasto (de *braqui-* + *-blasto*), m. Ramita de entrenudos muy cortos y, por tanto, con las hojas aproximadas, formando a menudo una roseta. Los *braquiblastos* suelen ser



A, fragmento de la rodofícea *Polyzonia elegans*, con diversos *braquiblastos* (*b*) a modo de cladodios, aum. (de OLTMANS); *B*, ramita de cedro, con *braquiblastos* (*b*), 1 : 2 (orig.).

de crecimiento limitado. En el cedro, por ej., existen *macroblastos* (v. este término), que son los que forman o prolongan las ramas, y en sus flancos traen *braquiblastos* con una brochita de hojas aciculares divergentes. Este término se debe a HARTIG, Vollst. Naturg. forst. Kulturpfl., p. 76, 1852. || En alg., eje de crecimiento limitado y de ramificación generalmente más densa que el principal, como cualquiera de los que se presentan en *Draparnaldia*, muchas rodofíceas, etc.

braquicarpo, pa (de *braqui-* + *-carpo*), adj. De fruto corto.

braquicentro, tra (del gr. κέντρον, pichho, con el pref. *braqui-*), adj. De aguijones o acículas breves.

braquícito (de *braqui-* + *-cito*), m. En la epidermis de las gramíneas, dícese de toda célula notablemente corta. V. *célula intermedia, felobraquícito* y *silicocélula*.

braquíclado, da (de *braqui-* + *-clado*), adj. De ramas poco desarrolladas.

braquiclemo, ma (de *braqui-* y del gr. κλῆμα, -ατος, retoño), adj. Sin. de braquifilo o de brevifolio. Dícese de los carófitos que tienen cortas las hojas o los ramos verticilados. — R. M.

braquidáctilo, la (de *braqui-* y del gr. δάκτυλος, dedo), adj. Aplícase a las hojas de *Nitella* (carófito) cuando los últimos radios o segmentos son cortos. — R. M.

braquidódromo, ma, adj. Término incorrecto. Ha de ser *broquidódromo*. V. esta voz.

braquiesclereida, braquiesclereido, f. y. m. V. *braquisclereida*.

braquiforma (voz híbrida, der. de *braqui-* y *forma*), f. En micetol., se dice del uredinal que carece de eciósporas (que sólo tiene esporas 0, II, III). V. *euforma, hemiforma, leptoforma, microforma* y *opsisforma*. BARNOLA, en la trad. de la Bot. de STRASBURGER, 1.ª ed. esp., p. 440.

braquimeyosis (de *meyosis*, con el pref. *braqui-*), f. En el asco, tercera división nuclear. ‖ En genética, meyosis anormalmente acortada, en que no hay la segunda división. (KNIGHT). — J. H. y S.

braquipétalo, la (de *braqui-* y *pétalo*), adj. Dícese de la flor, de la planta, etc., que tiene los pétalos cortos, generalmente más cortos que los sépalos: *Cerastium brachypetalum*. Se opone a *macropétalo*.

braquípodo, da (de *braqui-* + *-podo*), adj. De pedúnculo, pedicelo o pedículo corto.

braquirriza (del gr. ῥίζα, raíz, con el pref. *braqui-*), f. *Raíz corta* de alguna esp. en la que los hongos micorrizógenos detienen el desarrollo de las raíces laterales (*Aesculus*, etcétera).

braquisclereida (de *braqui-* y *esclereida*), f. Esclereida de figura más o menos redondeada, aproximadamente isodiamétrica; *célula pétrea*.

braquistilo, la (del gr. στῦλος, estilo, con el pref. *braqui-*), adj. Que tiene estilo corto. Se opone a *macrostilo*.

braquiteciáceas (del lat. *brachytheciaceae*, del gén. *Brachythecium*), f. pl. Fam. del orden hipnobriales, de la serie eubriinales *(musci)*, muy afín a la fam. hipnáceas. Sus formas constituyen céspedes flojos, de brillo sedoso. Tallo repente, redondo, vestido de hojas. Hojas de una sola capa de células; células lisas, en las que se diferencian con frecuencia alas u orejuelas, de cierta convexidad. Cápsula nutante, con perístoma doble, gruesa y corta. Opérculo por lo común longirrostro, seta áspera. *Brachythecium, Rhynchostegium, Oxyrrhynchium*. — E. G.

braquítelo, la (de *braqui-* y del gr. τέλος, fin, extremo), adj. Dícese de los carófitos que tienen los dos o tres últimos artejos de las hojas de corta longitud. — R. M.

braquitmema (de *tmema*, con el pref. *braqui-*), m. En los propágulos de las muscíneas, tmema más ancho que largo, originado por división celular en la base de aquéllos. Cf. *dolicotmema*.

braquiuredíneo, a (de *braqui-* y *uredíneo*), adj. En los uredinales, *braquiforme*. Ú. t. c. s.

brasicáceas (del lat. *brassicaceae*, der. del gén. *Brassica*), f. pl. *Crucíferas*.

Brau-Schimper, serie de. *V. Fibonacci, serie de.*

bravío, vía, adj. Como *bravo*.

bravo, va (del b. lat. *bravus*), adj. Aplicado a las plantas, equivale a salvaje, por oposición a las domésticas o cultivadas. Dícese, sobre todo, de las que se crían en los montes, en las crestas y riscos: pino *bravo*; cf. pino *doncel*.

brazo, m. Término usual con que se designa cada una de las ramas primordiales de un árbol. Del lat. *brachyum*, brazo, se forma *brachyatus*, que se aplica al árbol de ramas en cruz. ‖ **b. cromosómico.** Cada una de las dos partes en que un centrómero intercalar divide el cromosoma. SÁNCHEZ-MONGE.

brefeldiáceas (del lat. *brefeldiaceae*, del gén. *Brefeldia*), f. pl. Fam. de mixomicetes del orden de los endosporales que tienen capilicio, mas no depósitos de carbonato cálcico. *Brefeldia*. — E. G.

BREG. Abr. de Herbario del Voralberger Landesmuseum. - Bregenz (Austria).

BREM. Abr. de Herbario de Städt. Museum für Naturkunde. Bahnhofsplatz.-Bremen (Alemania).

bretschneideráceas (del lat. *bretschneideraceae*, del gén. *Bretschneidera*), f. pl. Fam. de las readales que constituye por sí sola el suborden de las bretschneideríneas, de cáliz gamosépalo, quinquelobulado, y corola de 5 pétalos; el androceo consta de 8 estambres y el ovario es trilocular, con 2 rudimentos seminales en cada cavidad. Sólo comprende una esp. del gén. *Bretschneidera*, árbol de hojas imparipinnadas y vistosas flores rosadas, del sudoeste de China.

bretschneiderineas (del lat. *bretschneiderineae*, de la fam. *bretschneideraceae*), f. pl. Suborden de las readales, de flores ligeramente zigomorfas, con el perianto pentámero, sin ginóforo. Sólo comprenden la fam. de las bretschneideráceas.

brevi-. Pref. tomado del lat. *brevis*, breve, corto: *brevifloro*, de flores cortas o pequeñas. Equivale al gr. βραχύς. Se opone a *alti-*, a *longi-* y a *lati-*. Cf. *medii-*.

brevibracteado, da (del lat. *brevibracteatus*), adj. De brácteas cortas. ‖ En los carófitos, sin. de *micróptilo*. Se opone a *longibracteado*.

brevicaule (del lat. *brevicaulis*), adj. De tallo corto.

brevicida (de *brevi-* + *-cida*), adj. Con este calificativo designó BARNOLA (en la trad. de STRASBURGER, Bot., 1.ª ed. esp.) los helechos con esporangios de dehiscencia transversal. No es recomendable.

brevídomo, ma (del lat. *domus*, morada, con el pref. *brevi-*), adj. Dícese de las plantas que en una comarca o país determinados se encuentran en localidades extremas separadas por desniveles poco importantes, a lo sumo de 1000 m., como en España la *Withania frutescens*, la *Scabiosa saxatilis*, etc. Se opone a *altídomo*; cf. *mediídomo*. Las plantas *breviídomas* son altitudinalmente *estenótopas*.

brevifloro, ra (del lat. *breviflorus*), adj. De flores cortas.

brevispino, na (del lat. *brevispinus*), adj. De espinas cortas; *micracanto*, forma de origen griego.

brevistilo, la (del lat. *brevistylus* , y éste de *brevis*, breve, y *stylus*, columna, puntero, aquí estilo), adj. De estilo breve, Se opone a *longistilo*. Como *braquistilo* y *macrostilo*.

brexiáceas (del lat. *brexiaceae*, der. del gén. *Brexia*), f. pl. *Saxifragáceas*.

brezal (de *brezo*, nombre vulgar de varias ericáceas, sobre todo del gén. *Erica*), m. Denominación vulgar de las asociaciones de vacciniáceas y ericáceas, a veces también con *Ulex*. En general equivale a *landa* en el sentido geobotánico de esta voz (cf.). — HV.

BRG. Abr. de Herbarium del Dept. of Agriculture, c/o Government Botanist.-Georgetown (British Guiana).

BRI. Abr. de Botanical Museum and Herbarium, c/o Botanic Gardens. - Brisbane. (Queensland. Australia).

briáceas (del lat. *bryaceae*, del gén. *Bryum*) f. pl. Fam. del orden eubriales de la serie eubriinales *(musci)*, con musgos cespitiformes. Retículo apical de la hoja rómbico-hexagonal, nunca papiloso. Cápsula nutante o colgante. Perístoma doble, formado por 16 dientes externos fuertes, el interno delicado, con 16 dientes carinados y apéndices filiformes intermedios (estos últimos pueden ser rudimentarios). *Bryum, Pohlia, Rhodobryum, Leptobryum, Mielichhoferia*. — E. G.

briales (del lat. *bryales*, de la fam. *bryaceae*), m. pl. Tercera subclase en que se divide la clase de los musgos *(musci)*, caracterizada porque el saco esporógeno se halla separado de la pared capsular mediante un sistema cilíndrico hueco, de espacios intercelulares. El endotecio se diferencia casi siempre en arquesporio y columela, atravesando ésta a aquél. Esporogonio diferenciado en cápsula y pedículo (seta). La pared arquegonial se divide en la vagínula, que envaina la base de la seta, y la caliptra o cofia, que es arrastrada por el ápice del esporogonio. Protonema cladoforoide o raramente protaloide. (En la exposición de esta subclase seguimos la clasificación de FLEISCHER).—E. G.

brin (como *brizna*), m. En Aragón, sin. de *brizna*, como cuando se dice: un *brin* de azafrán (una de las tres ramas estigmáticas del azafrán).

brinzal (de *brizna*, por *briznal*; cf. *brin*), m. Plantitas que nacen en los rodales de los montes procedentes de semillas caídas naturalmente de los árboles. — J. del C.

brio-. Pref. tomado del gr. βρύον, musgo.

briofilo (de *brio-* + *-filo*, hoja), m. Hoja del paracormo de los briófitos, por oposición a toda suerte de filomas de los pteridófitos y antófitos, que corresponden al esporófito.

briófilo, la (de *brio-* + *-filo*, amigo), adj. Lit., «amigo de los musgos»; aplícase a los organismos que se desarrollan entre o sobre los musgos.

briófitos (del lat. *bryophyta*, der. del gr. φυτόν, planta, con el pref. *brio-*), m. pl. Grado primero del sistema de A. BRAUN, dividido en dos clases, talódeos y talofilódeos, en el cual se incluyen las algas, los hongos, los líquenes, los musgos y las hepáticas. ‖ EICHLER, en su sistema, posterior al de BRAUN, limitó el contenido de los briófitos a los musgos y las hepáticas, y así continúa este grupo actualmente, aunque con diversa jerarquía, según los autores. — F. Q. ‖ Primer grupo de los dos en que se dividen las arquegoniadas. Se caracterizan por contener clorofila y por su alternancia de generaciones, en dos fases íntimamente unidas. Son plantas terrestres, epífitas o más raramente acuáticas. El gametófito (generación sexual, haploide) depende cierto tiempo del agua al cumplir su misión. Espora-protonema-planta, generalmente diferenciada en un cauloide (cormófito) y filoides (hojas); en numerosos casos, el cauloide está más o menos modificado y las hojas reducidas, etc. Crecimiento mediante segmentación de una célula apical. Carecen de sistema vascular, aunque pueden exhibir un simple cordón conductor central. Diversos medios de multiplicación vegetativa. Arquegonios y anteridios (con diversas formas de envolturas protectoras) y paráfisis. Oosfera y anterozoides (éstos con dos cilios). El esporófito es la generación asexual, diploide, con esporogonio (seta, esporangio y esporas) que vive como un parasito sobre el gametófito.—E. G.

briología (de *brio-* + *-logía*), f. Parte de la bot. dedicada al estudio de los briófitos.

briólogo, ga (de *briología*), m. y f. Persona versada en briología.

brioniáceas (del lat. *bryoniaceae*, del gén. *Bryonia*), f. pl. Sin. anterior de *cucurbitáceas*.

briopsidáceas (del lat. *bryopsidaceae*, del gén. *Bryopsis*), f. pl. Fam. de clorofíceas de la clase de las sifonales, que comprende algas marinas de talo muy ramificado, con crecimiento ilimitado en unas ramitas y limitado en otras (pínnulas). No se conocen zoósporas. Heterogámetas biflagelados, que se originan en las pínnulas. *Bryopsis*. — R. M.

brioteca (de *brio-* + *-teca*), f. Colección estudiada y debidamente ordenada de briófitos.

brioxifiáceas (del lat. *bryoxiphiaceae*, del gén. *Bryoxiphium*), f. pl. Fam. del orden dicranales, de la serie eubriinales *(musci)*, formada por plantas dioicas, gráciles, en céspedes de brillo sedoso. Tallitos de sección oval, con cordón central. Hojas dísticas, densamente imbricadas; costilla excurrente en las hojas periqueciales y seta más corta que éstas. Cápsula redondeada, oval y lisa. Carece de anillo y perístoma. Opérculo corto, con pico oblicuo. Cofia pequeña, en forma de caperuza. Las plantas masculinas apenas diversas de las femeninas. *Bryoxiphium*.—E. G.

briozoario (del neol. lat. *bryozoarium*, der. del gr. βρύον, musgo, y ζωάριον, animálculo; lit. «animálculo muscíneo»), m. Díjose de los espermatozoides cuando «se habían observado solamente en los musgos». COLM., l. c., p. 175; TEXIDOR, l. c., p. 43.

BRIST. Abr. de Herbario de Botany Dept. The University. - Bristol (Gran Bretaña).

brizna (término usual que se supone derivado del celta *brienen*, cosa pequeña; corresponde al fr. y provenzal «brin» y al cat. «bri»), m. Tallito muy sutil, cañita muy fina, fibra de cualquier planta, como las hebras que se sacan de los nervios dorsal y ventrales de la vaina de las judías; etc.

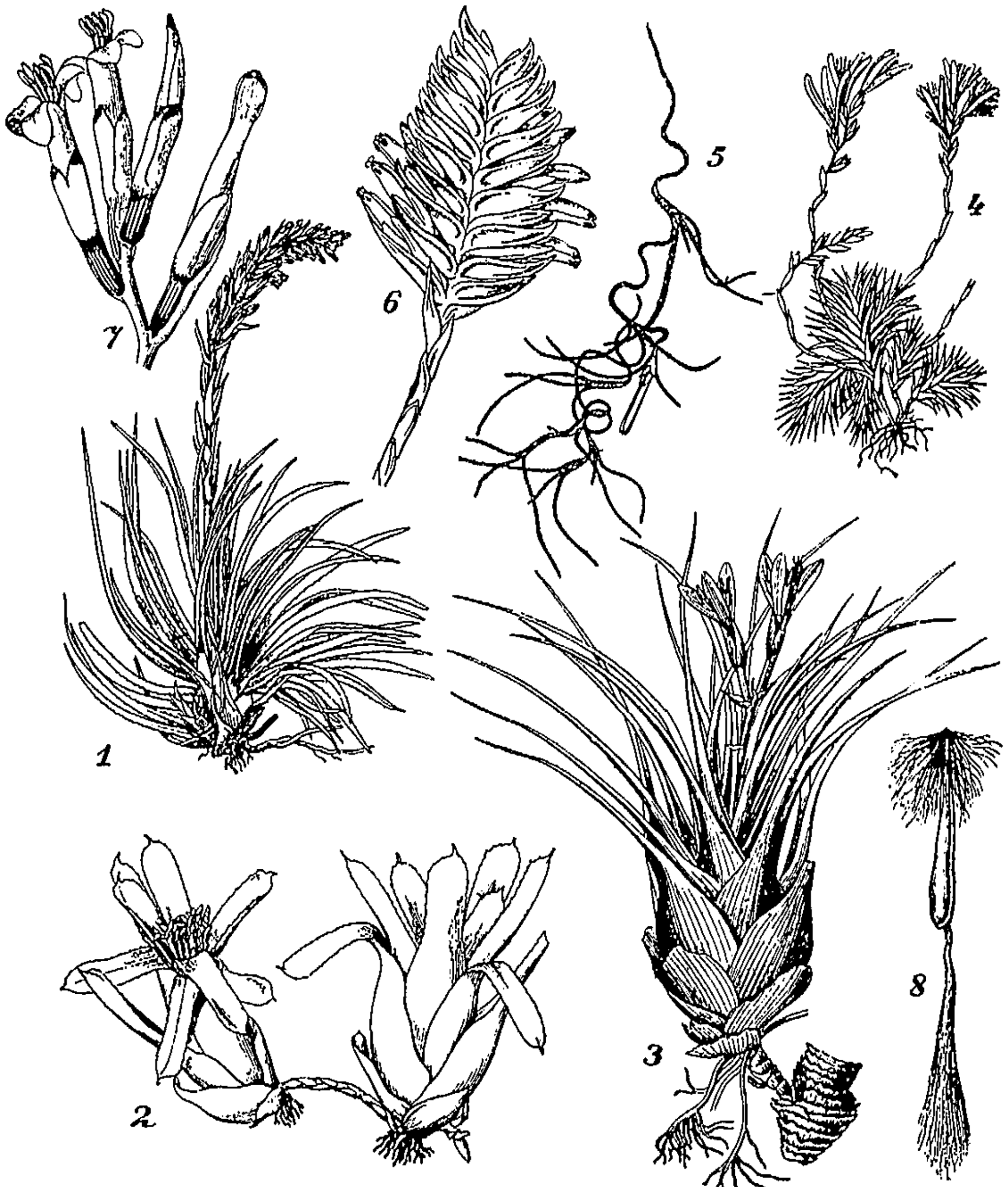
BRNM. Abr. de Herbarium de Naturhist. Museum Mährens. - Brno (Moravia).

BRNS. Abr. de Herbarium de Abteilung für systematische und angewandte Botanik der landwirtsch. Landesversuchsanstalt. - Brno (Moravia).

BRNU. Abr. de Botanisches Institut der Masaryk-Universität. Kounicova 63. - Brno (Moravia).

bromacio (del neol. lat. *bromatium*, y éste del gr. βρωμάτιον, dim. de βρῶμα, alimento), m. En los mirmecomicetes, cada una de las células muy hinchadas que se forman en el ápice de las hifas; sirve de alimento a las hormigas.

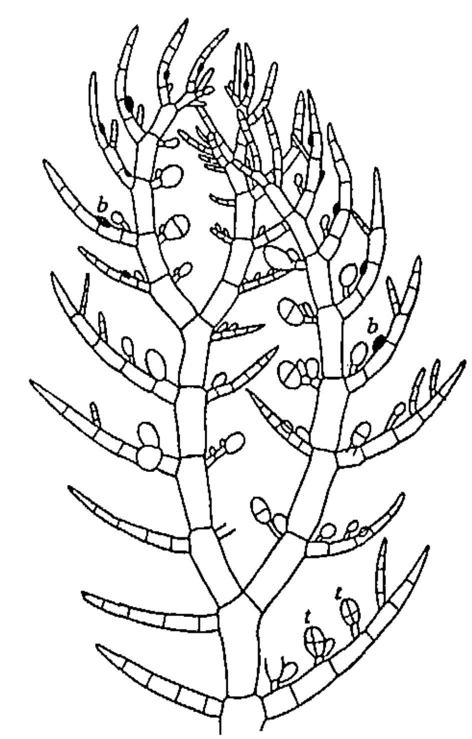
bromeliáceas (del lat. *bromeliaceae*, del gén. *Bromelia*), f. pl. Fam. del orden de las farinosas, suborden de las bromeliíneas, de flores generalmente actinomorfas, heteroclamídeas, trímeras, y casi siempre hermafroditas. Androceo de 6 estambres; gineceo de 3 carpelos, con un solo estilo; ovario súpero o ínfero, trilocular, con numerosos rudimentos seminales en cada lóculo. Fruto en baya o cápsula. Plantas herbáceas perennes, generalmente epífitas; raramente arborescentes, con el tallo las más veces poco desarrollado y las hojas en roseta. Flores en espigas o panículas. Comprenden alrededor de 1000 esp. de los países intertropicales y subtropicales americanos. Gén. principales: *Puya*, *Tillandsia*, *Ananas*, *Billbergia*, *Aechmea*, etc.



Bromeliáceas. *1*, *Fernseea Itatiaiae.* *2*, *Nidularium ampullaceum.* *3*, *Quesnelia tillandsioides.* *4*, *Tillandsia loliacea.* *5*, *Tillandsia usneoides.* *6*, *Vriesea brachystachys* inflorescencia. *7*, Inflorescencia de *Billbergia amoena.* *8*, Semilla de *Vriesea imperialis.* *1-7*, reduc.; *8*, aum. *1-4* y *8*, de la Flora Bras.; *5-7*, de WETTSTEIN.

bromeliíneas (del lat. *bromeliineae*, de la fam. *bromeliaceae*), f. pl. Suborden de las farinosas caracterizado por el perianto heteroclamídeo, hipógino o epígino y por los rudimentos seminales anátropos. Comprende las fam. siguientes: turniáceas, rapateáceas y bromeliáceas.

bromuco (del elem. químico *bromo*), m. Célula en la que se acumula bromo en cantidad notable, y muy superior a la contenida en los restantes tejidos. Los *bromucos* se han estudiado en diversas algas marinas, especialmente en rodofíceas. — R. M.



Ramita muy aumentada de la rodofícea *Antithamnion plumula*, con tetrasporangios *(t)* y células acumuladoras de bromo llamadas *bromucos (b)*; muy aum. (de DANGEARD).

bronceado, m. Coloración semejante a la del bronce que presentan, a veces, las hojas de algunas plantas normalmente verdes. Se considera como síntoma de «hambre» de potasio. || Alteración del color de las hojas en ciertas *virosis*, o debida a deficiente aborción de agua por las raíces en épocas calurosas y secas. — J. DEL C.

broquidódromo, ma (del gr. βροχίς, ἴδος, lazo corredizo, y δρόμος, curso), adj. Así se llaman los nervios foliares secundarios que antes de alcanzar el borde de la hoja se arquean y se enlazan entre sí, como se ve en el arrayán y en la aladierna.

brota, f. Sin. de *brote*, 1.ª acepc.

brotación (de *brotar*), f. Brotadura. V. *gemiparidad*.

brotadura (de *brotar*), f. Vocablo usual con que se designa la acción de *brotar* las plantas.

brotar, v. intr. Asomar la plántula a flor de tierra: *brotar* el trigo. || Desarrollarse las yemas de la planta, y echar vástagos o flores: los árboles ya *brotan*.

brote, m. Término usual con que se designa el vástago en estado de desarrollo, a partir de la yema hasta que ha terminado su crecimiento. || Se ha empleado también como sin. de vástago, es decir, como conjunto de tallo y hojas; en al., «Spross». || Sin. de *brotadura*. **b. adventicio.** El que procede de una yema adventicia. || **b. corto.** Sin. de *braquiblasto* o *microblasto*. || **b. de cepa.** El que procede de la cepa de un árbol o arbusto. || **b. largo.** Sin. de *macroblasto*. || **b. de raíz.** El procedente de yemas durmientes de la raíz. — J. del C.

broto, m. ant. Sin. de *brote*, 1.ª acepción.

brotón (como *brote*), m. Brote o pimpollo, ramita del año.

broza, f. Término usual con que se designa la maleza de matas y arbustos del monte bajo. De *broza* se forma *desbrozar*: descuajar el monte bajo o quemarlo para dedicarlo a cultivo o para otro fin.

BRSL. Abr. de Herbario de Botanische Anstalten der Universität. Göpperstr. 6-8.- Breslau (Alemania).

BRU. Abr. de Herbarium of the Dept. of Botany, Brown University. - Providence, Rhode Island - (U.S.A.).

brújula, planta. Llámase *planta brújula* la que, en virtud de su actividad fototrópica, coloca los limbos de sus hojas en la dirección aproximada del plano meridiano del lugar en que crece, para rehuir de este modo la luz demasiado intensa de los rayos solares. Son *plantas brújula* la *Lactuca scariola* y otras congéneres, el *Silphium laciniatum*, de Norteamérica, la *Larrea cuneifolia*, de la República Argentina, etc. En al., «Compasspflanzen»; ital., «piante bussola»; fr., «plantes méridiennes». Es término debido a STAHL (Ueber sogenannte Compasspflanzen, 1881).

brumal (del lat. *brumalis*), adj. Propio del invierno, de la estación de las brumas: *plantae brumales*, de LINNÉ.

bruneláceas (del lat. *brunellaceae*, der. del gén. *Brunella*), f. pl. *Labiadas*.

bruneliáceas (del lat. *brunelliaceae*, del gén. *Brunellia*), f. pl. Fam. de plantas del orden de las rosales, suborden de las saxifragíneas, de flores haploclamídeas y unisexuales, generalmente tetrámeras o pentámeras. En cada carpelo sólo 2 rudimentos seminales que cuelgan de la sutura ventral, con el micrópilo vuelto hacia arriba. Fruto capsular, foliculáceo. Plantas leñosas de hojas opuestas o verticiladas y flores pequeñas. Se conocen 18 esp. del gén. *Brunellia* (de las montañas de las Antillas y de los Andes).

bruniáceas (del lat. *bruniaceae*, del gén. *Brunia*), f. pl. Fam. del orden de las rosales, suborden de las saxifragíneas, constituídas

por unas 75 esp. arbustivas, con aspecto de brezos y pequeñas flores a menudo en inflorescencias capituliformes. Son ésas hermafroditas y actinomorfas, raramente zigomorfas, pentámeras, con cáliz y corola bien diferenciados, ésta con los pétalos atenuados en una uña, un solo verticilo estaminal y 2-3 carpelos concrescentes, raramente sólo uno. Fruto en cápsula disperma o en núcula. *Brunia*, etc.

brunoniáceas (del lat. *brunoniaceae*, del gén. *Brunonia*), f. pl. Fam. del orden de las campanuladas, de flores casi actinomorfas, con las anteras concrescentes y el estilo simple, ovario súpero, aunque rodeado por el tálamo, pero no concrescente con él, monocarpelar y con un solo rudimento seminal en la base. No comprende más que el gén. *Brunonia*, con una esp. australiana *(B. australis)*, planta herbácea vivaz, con todas las hojas radicales y las flores recogidas en capítulo en el ápice de un escapo.

BRY. Abr. de Dept. of Botany of Brigham Young University. - Provo, Utah - (U.S.A.).

bryochamaephyta reptantia. Categoría biológica de caméfitos integrada por musgos extendidos sobre el substrato, aunque no adheridos a él.

BSN. Abr. de Herbarium de la Boston Society of Natural History.-Boston, Mass. (U.S.A.).

BUC. Abr. de Herbarium del Institutul si Muzeul Botanic al Universitătii. - Bucuresti (Rumania).

BUCA. Abr. de Herbarium del Laboratorul de Fitopatologie al Institutul de Cercetări Agronomice al Romăniei. Bul. Mărasti 61. - Bucuresti (Rumania).

budleyáceas (del lat. *buddleiaceae*, del gén. *Buddleia*), f. pl. Subfam. de las loganiáceas, considerada como fam. independiente por varios autores.

buelliáceas (lat. *buelliaceae*, del gén. *Buellia*), f. pl. Fam. de ascolíquenes gimnocárpicos ciclocarpíneos, de talo crustáceo o escamoso, estratificado, casi siempre sin corteza, con gonidios de *Protococcus*. Esporas pardas, bi- o cuadricelulares. *Buellia*, *Rinodina*. — E. G.

buettneráceas (del lat. *buettneraceae*, der. del gén. *Buettnera*), f. pl. *Esterculiáceas*.

buettneriáceas (del lat. *buettneriaceae*, der. del gén. *Buettneria*), f. pl. *Calicantáceas*.

BUF. Abr. de Division of Botany and Herbarium, Buffalo Museum of Science. Humbolt Parkway. - Buffalo, N.Y. (U.S.A.).

bujeo, m. Nombre vulgar dado en Andalucía a los suelos muy arcillosos y tenaces, que se resquebrajan en verano, a causa de la pérdida de agua de sus coloides, que alcanzan en ellos altas proporciones. Ejemplo el perfil de «tierra negra» *Cz-15* que figura, con descripción detallada y análisis, en Los suelos de la Península Ibérica, de H. DEL VILLAR. El término se usa por los naturales con cierta vaguedad, atribuyéndose en las distintas comarcas a suelos de tipo diferente. Así, en la de Granada, lo ha visto el autor atribuir, por el capataz de la Granja Agronómica de dicha capital y sus hombres, a suelos calizos del tipo del perfil *Gr-1* de la misma obra, en que la proporción de sesquióxidos no es más que de 2,93 %, y la de sílice coloide, de 5,99 % en el horizonte superficial, y de 5,98 y 7,43 % en el segundo; mientras que en *Cz-15*, que es con seguridad un *bujeo* típico, dichas proporciones son de 19 y 25,06 % en el horizonte de superficie, y de 18,40 y 25,92 % en el que le sigue.—HV.

BUL. Abr. de Herbarium of The National Museum of Southern Rhodesia. - Bulawayo (S. Rhodesia).

bulbáceo, a (del lat. *bulbaceus*), adj. Semejante a un bulbo.

bulbar (de *bulbo*), adj. Perteneciente o relativo al bulbo: túnica *bulbar*. ‖ **célula b.** (en ingl. «bulb-cell»). Dícese de cualquiera de las células esféricas de contenido denso que se aíslan por división de las células de los filamentos longitudinales del talo de las rodimeniales (rodofíceas). Las *células bulbares* dan origen a diafragmas celulares o bien permanecen indivisas, y en este caso se han interpretado como elementos glandulares. - R. M.

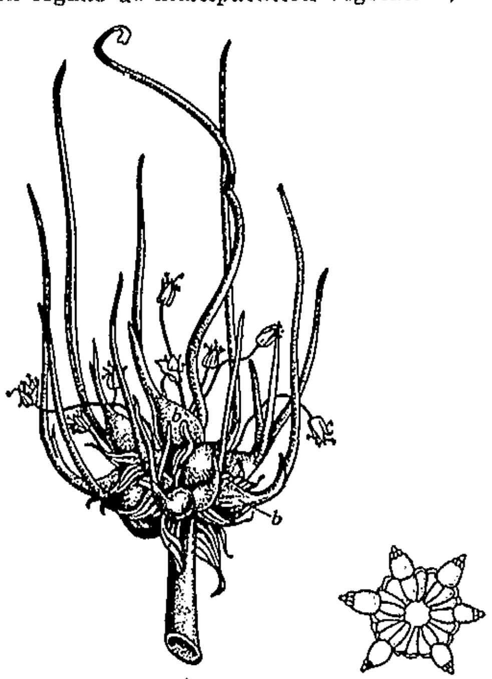
bulbífero, ra (del lat. *bulbifer*), adj. Que tiene bulbo, como la planta bulbosa.

bulbiforme (del neol. lat. *bulbiformis*), adj. En forma de bulbo, parecido a un bulbo.

bulbígero, ra (del lat. *bulbiger*), adj. Bulbífero: las romúleas son plantas *bulbígeras* (ROUY, Fl. Fr., XIII, p. 58).

bulbilífero, ra (del lat. *bulbillifer*), adj. Que echa bulbilos. Hablando de las esp. del gén. *Allium*, se dice que son *bulbilíferas* las que dan inflorescencias con bulbilos, que pueden reemplazar total o parcialmente a las cápsulas. En este caso a *bulbilífero* se opone *capsulífero*.

bulbilo (del lat. *bulbillus*, dim. de *bulbus*, cebolla), m. Yemecilla epigea transformada en órgano de multiplicación vegetativa, con



A B

A, *bulbilos* de la cebolla egipcia *(b)* en la inflorescencia (1 : 2) (orig.); *B*, *bulbillo* o estrella amilácea del carófito *Tolypellopsis stelligera*, aum. (de MIGULA).

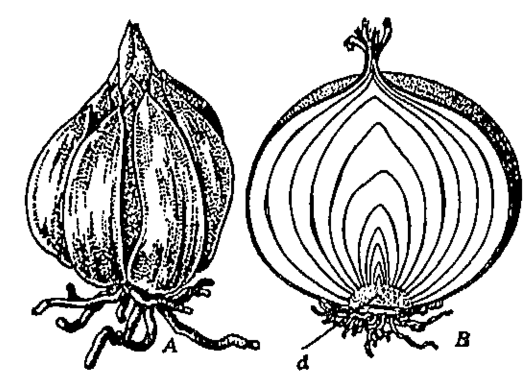
la parte axial y los catafilos más o menos engrosados y ricos en substancias de reserva. Los bulbilos nacen en la axila de una hoja ordinaria *(Ficaria, Dentaria, Saxifraga)*, en la inflorescencia (diversos *Allium*) o sobre las propias hojas (en varios helechos), etc. Estos bulbilos pueden desarrollarse ya sobre la planta madre o desprenderse de ella antes de brotar. ‖ En algunos hongos *(Papulaspora)*, grumo esclerotiforme constituído por escaso número de células.

bulbilosis (del lat. *bulbillus* dim. de *bulbus*, bulbo, con el suf. *-osis*), f. Fenómeno que se observa en las láminas de los hongos agaricáceos y que consiste en su desintegración en fragmentos redondeados a modo de *bulbilos*, en cuyas células se produce reducción nuclear. Es término debido a PATOUILLARD.

bulbiloyema (de *bubilo* y *yema*), f. Yema axilar en forma de bulbilo, como cualquiera de las de *Dentaria bulbifera*.

bulbillo (dim. de *bulbo*), m. Bulbo de pequeñas dimensiones que nace en la axila de un catafilo del bulbo padre. A veces se forma gran número de bulbillos, como en el *Ornithogalum pater-familias*. ‖ Con frecuencia se ha dado el nombre de *bulbillo* al *bulbilo*, pero conviene reservar este último término para el que no se forma de un bulbo y bajo tierra, sino que se origina en cualquier otra parte epigea de la planta madre. ‖ Acúmulo muriforme o esférico de células (excepcionalmente célula única de gran tamaño) repletas de granos de almidón, que se encuentra sobre las raíces o rizoides de los carófitos. Los *bulbillos* son órganos destinados a la acumulación de materia de reserva. La misma denominación se ha aplicado a los nodos transformados en forma de estrella, de estas mismas algas, y que tienen semejante significado fisiológico. Cf. *estrella amilácea*. — R. M.

bulbo (del lat. *bulbus*, cebolla común y otras plantas cebolludas), m. Yema subterránea con los catafilos o las bases foliares



A, bulbo escamoso de *Lilium*; *B*, *bulbo* tunicado de la cebolla común, cortado longitudinalmente, con el disco *d* en la base (orig.).

convertidos en órganos reservantes, y la porción axial reducida y, generalmente, disciforme, el llamado *platillo* del bulbo. A veces el *bulbo*, como en la cebolla común, se halla totalmente rodeado por las bases persistentes de las hojas, que forman los llamados *cascos* de la *cebolla*, túnicas densamente superpuestas, y el bulbo se llama *tunicado;* o bien, cuando los cascos son secos y más o menos membranosos, con la nervadura en resalto, se designan con el nombre de *bulbos reticulares;* en otros casos son los catafilos los que se disponen de manera imbricada, como en la azucena, y el *bulbo* se llama *escamoso;* existe, finalmente, otro tipo de *bulbo* en que el disco caulinar, muy desarrollado, constituye la mayor parte de él, revestido exteriormente de túnicas delgadas, membranosas o papiráceas, y se llama *bulbo sólido* o *macizo*. Este último tipo no conserva del verdadero *bulbo* más que su forma redondeada u ovoide, ya que es el tallo o eje el que actúa como reservante. En el *bulbo* de azafrán tenemos un ejemplo de esta clase.

Exhausto el *bulbo* al desarrollarse la yema y producir hojas epigeas y la inflorescencia, se forman en la axila de sus catafilos, en número y posición que varían mucho de unas a otras plantas, las pequeñas yemas que, engrosando y cargándose de substancias de reserva que les proporcionan las hojas epigeas, constituyen el nuevo o los nuevos *bulbos*. — F. Q. ‖ Dilatación más o menos globulosa en la base del talo de ciertas algas, por ej., en *Saccorhiza bulbosa* (feofícea). — R. M. ‖ **b. determinado.** El que remata en yema florífera, como el del tulipán (COSTA, Bot. gen., p. 17). ‖ **b. indeterminado.** El que remata en yema folífera, como el del jacinto (COSTA, Bot. gen., p. 17).

bulboide (del lat. *bulbus*, bulbo, con el suf. *-oide*), adj. Parecido a un bulbo. ‖ m. Tallo muy corto, casi enteramente subterráneo, engrosado y subbulbiforme de las isóetes.

bulbomanía (del lat. *bulbus*, y de *manía*, locura, furor), f. Producción anormal excesiva de *bulbos*.

bulboso, sa (del lat. *bulbosus*), adj. Dícese de la planta que tiene bulbo: *Ranunculus bulbosus*. ‖ Engrosado inferiormente a manera de bulbo, como los pelos *bulbocos* (COLMEIRO, l. c., p. 51); los estípites de los hongos, etc.

bulbotúbero, m. Sin. de *tuberobulbo*. V. este término.

búlbulo (del lat. *bulbulus*, dim. de *bulbus*), m. Sin. de *bulbilo*. COLM., l. c., p. 73; PLANS, l. c. p. 84.

buliforme (del lat. *bulliformis*, de *bulla*, ampolla), adj. De forma de ampolla o de burbuja: célula *buliforme*.

bumeliáceas (del lat. *bumeliaceae*, der. del gén. *Bumelia*), f. pl. *Sapotáceas*.

bupleuráceas (del lat. *bupleuraceae*, der. del gén. *Bupleurum*), f. pl. *Umbelíferas*.

burdón (del lat. *burdo, -onis*, el burdégano), m. Híbrido de injerto o quimera periclinal en que las células epidérmicas tienen *confundidos* los caracteres de los progenitores; sólo se conoce el caso del llamado *Solanum Darwinianum*, obtenido por WINKLER, a quien se debe también el término *burdón*. De este mismo tipo intracelular es el injerto logrado por BURGEF (Ber. d. Deutschen Bot. Ges., 1913)

entre hongos, pasando el plasma y el núcleo de una célula a otra célula de otro invividuo por medios mecánicos. Así obtuvo las llamadas *mixoquimeras*. Las *mixoquimeras*, continuando su desarrollo, pueden escindirse después; los núcleos no llegan a confundirse (v. STRASBURGER, Bot., 3.ª ed. esp., p. 299; GOLA, N. y C., Trat. de Bot., 1.ª ed. esp., p. 376).

buritisal (de «burití», voz indígena del grupo tupí-guaraní, que en el Brasil se escribe «burity», y es el nombre vulgar de las plantas de referencia), m. Denominación dada en Sudamérica a los palmares de *Mauritia flexuosa* y *M. vinifera*. — HV.

burmanniáceas (del lat. *burmanniaceae*, del gén. *Burmannia*), f. pl. Fam. de monocotiledóneas del orden de las microspermas, suborden de las burmanniíneas, con el perianto a menudo gamofilo, de tépalos internos por lo común menores o nulos. Androceo de 6 estambres, los del verticilo externo a veces abortados, con el conectivo muy desarrollado. Semillas con tejido nutricio. Hierbas, a menudo tuberosas o provistas de rizoma, con hojas verdes en las formas autótrofas, o escuamiformes, amarillentas o rojizas en las saprofíticas; flores vistosas. Comprende esta fam. unas 60 esp. de los países intertropicales: *Burmannia* (20 esp.), etc.

burmanniíneas (del lat. *burmaniineae*, de la fam. *burmanniaceae*), f. pl. Suborden de las microspermas, caracterizado por las flores por lo común actinomorfas y las semillas con tejido nutricio. No comprende más que la fam. de las burmanniáceas.

burseráceas (del lat. *burseraceae*, del gén. *Bursera*), f. pl. Fam. del orden de las geraniales, suborden de las geraniíneas, de flores actinomorfas, a menudo con disco manifiesto, entre pentámeras y trímeras, generalmente unisexuales y con el androceo obdiplostémono o haplostémono. Plantas leñosas, con conductos balsamíferos o resiníferos en las capas corticales, hojas esparcidas, trifololiadas o imparipinnadas y frutos drupáceos o dehiscentes. Se conocen 600 esp. intertropicales. Gén. importantes: *Protium*, *Boswellia*, *Bursera*, *Commiphora*, *Canarium*, etc.

bursícula (de *bursicula*, dim. del bajo lat. *bursa*, bolsa), f. En la flor de las orquídeas, una especie de bolsita de cubierta membranosa que suele hallarse en el rostelo y dentro de la cual se contiene el retináculo.

bursicular (de *bursícula*), adj. Propio de la bursícula de las orquídeas; o semejante a una pequeña bolsa: repliegue *bursicular*.

BUT. Abr. de Herbarium of Butler University. - Indianapolis, Indiana (U.S.A.).

butomáceas (del lat. *butomaceae*, del gén. *Butomus*), f. pl. Fam. del orden de las helobiales, suborden de las butomíneas, de flores actinomorfas y trímeras. Androceo de 9-∞ estambres, gineceo de 6-∞ carpelos, con ∞ rudimentos seminales. Fruto en folículo. Plantas palustres o acuáticas. Gén.: *Butomus*, con una esp. eurasiática, etc.

butomíneas (del lat. *butomineae*), f. pl. Suborden de las helobíeas, de flores hipóginas o epíginas, por lo regular heteroclamídeas, con los rudimentos seminales laminales. Comprende las fam. de las butomáceas e hidrocaritáceas.

Bütschli. V. *corpúsculo*.

buxáceas (del lat. *buxaceae*, del gén. *Buxus*), f. pl. Fam. del orden de las sapindales, que constituye por sí sola el suborden de las buxíneas, con las flores unisexuales y actinomorfas. Androceo de 4-∞ estambres; gineceo de 3 carpelos (o de 2-4), concrescentes en un ovario de otras tantas cavidades, con 2-1 rudimentos seminales en cada una. Fruto en cápsula loculicida o drupa. Plantas leñosas de hojas enteras, sin estípulas, y flores pequeñas, solitarias o en inflorescencias racemosas. Fam. colocada a menudo en la vecindad de las euforbiáceas, de las cuales difiere por los rudimentos seminales apótropos. Comprende unas 30 esp. en su mayoría de los países templados y subtropicales. *Buxus* (20 esp.); *Pachysandra*, etc.

buxbaumiáceas (del lat. *buxbaumiaceae*, del gén. *Buxbaumia*), f. pl. Única fam. del orden buxbaumiales de la serie buxbaumiinales *(musci)*, con el gametófito destruído prematuramente. Crece solitario un tallito muy corto. Cápsula gruesa, oblicuamente ovoide, panzuda; perístoma doble, el interno en forma de tubo membranoso, con 16 ó 32 pliegues longitudinales. Cofia pequeña, lisa. *Buxbaumia aphylla* (bosques de aciculifolias). — E. G.

buxbaumiales (del lat. *buxbaumiales*), f. pl. Primer orden de la serie buxbaumiinales *(musci)*. V. la fam. *buxbaumiáceas*. — E. G.

buxbaumiinales (del lat. *buxbauminiinales*), f. pl. Segunda serie en que se divide la subclase briales de la clase musgos *(musci)*. Gametófito ortótropo o destruído al tiempo de madurar las esporas. Órganos sexuales y formación de las hojas primitivos o regresivos. Pie del esporogonio más o menos desarrollado como haustorio. Cápsula oblicuamente ovoide o dorsiventral. El perístoma se forma en la zona del anfitecio, en 3-6 estratos celulares, a expensas de la región parietal de las membranas celulares; pero el endóstoma corresponde a un estrato histológico diferente. Comprende dos órdenes: *buxbaumiales* y *difisciales*. — E. G.

buxíneas (del lat. *buxineae*, de la fam. *Buxaceae*), f. pl. Suborden de sapindales caracterizado por las flores de periantio simple y los rudimentos seminales bitegumentados. Comprende únicamente la fam. de las buxáceas.

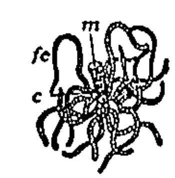
BZ. Abr. de Herbarium en Museum voor systematische Botanie van 's Lands Plantentuin. - Buitenzorg (Java).

C

c. En las fórmulas florales se suele indicar la corola con una *c* (en español, en italiano, en alemán); en francés suele representar el carpelo. || En florística, una *c.* indica que la planta es común en el territorio respectivo; a veces se emplean dos *(c.c.)* y aun tres *(c.c.c.)* para expresar diversos grados de frecuencia: muy frecuente, frecuentísima o comunísima.

C. Abr. de Herbarium del Universitetets Botaniske Museum. Gothersgade 130. - Copenhagen (Dinamarca).

C, ClCa. Abreviaturas con las que se designa un reactivo empleado en liquenografía compuesto de 1 gr. de cloruro de calcio con 40 gr. de agua, y que se descompone con rapidez, lo que obliga a usarlo comprobando su efecto sobre el talo de líquenes bien conocidos, como las *Roccella*. — E. G.



Gametangio masculino del carófito *Nitella flexilis*, mostrando las *cabecitas*, *c*; *fe*, filamento espermatógeno; *m*, manubrio. Muy aum. (de SACHS).

cabalcante (del b. lat. *caballicans, -tis*), adj. Cabalgante (PÁEZ PÉREZ, Bot., página 47).

cabalgante (p. a. de *cabalgar*), adj. *Equitante*.

cabecita (dim. de *cabeza*), f. En el anteridióforo de los carófitos, reciben la denominación de *cabecitas* o cabezas secundarias las células poliédricas o redondeadas insertas sobre las cabezas primarias y que sostienen los filamentos anteridianos, bien directamente, bien por medio de las *cabezuelas* o cabezas ternarias. — R. M.

cabellado, da (de *cabello*), adj. *Capilar*; hoja *cabellada*, HERNÁNDEZ DE GREGORIO, Dicc., I, p. 194.

cabellera, f. Término usual con que se expresa «el conjunto de las últimas subdivisiones o fibrillas de la raíz» (COSTA, l. c., p. 15). || *Coma*, primera acepción.

cabellito (dim. de *cabello*), m. En CAVANILLES, l. c., p. CXXI, *paráfisis* de los musgos.

cabello de ángel. En la Argentina, nombre vulg. de los tallitos filiformes de la *Cuscuta* de la alfalfa; se les llama también «fideo fino». V. *cabello de Venus*. — J. DEL C.

cabello de Venus. Nombre vulg. aplicado a las convolvuláceas parasitas del gén. *Cuscuta*, y en particular a la *Cuscuta europaea* L. — J. DEL C.

cabelludo, da (de *cabello*), adj. Dícese vulgarmente de la planta o de cualquier órgano de la misma cubiertos de pelos largos a modo de cabellos. || EN BARNADES, l. c., *capilar*.

cabeza, f. Término usual con que se designa la base de la raíz maestra o primaria. || *Cabezuela*. || Extremo muy pequeño de un cromosoma cefalobraquial. — F. Q. || En el anteridióforo de los carófitos se llaman *cabezas* primarias, o sencillamente *cabezas*, las células que se implantan aisladamente en el extremo de cada manubrio, y que sostienen un número variable (3-8) de *cabezas* secundarias o *cabecitas*, a las que dan origen. — R. M.

cabezudo, da (de *cabeza*), adj. Dícese de la inflorescencia en capítulo, simple o compuesto, cuando tiene forma esférica u ovoide, como en los *Echinops*. || Aplícase también a los pelos que rematan en una glandulita globulosa (COSTA, l. c., p. 12). || En los romancistas traduce, en general, el término latino, *capitatus*. || m. Término de uso corriente con que se designa el sarmiento nuevo nacido sobre una vara del año anterior, y, por la semejanza que tiene con un martillo pequeño, se llama en lat. *malleolus*...» (COLUMELA, LIII, cap. VI). Sarmiento de la vid, con algo de madera vieja, que, antes de la invasión de la filoxera en Europa, se utilizaba para plantar la viña.

cabezuela (dim. de *cabeza*), f. Término con que los romancistas españoles (PALAU, Phil. bot., p. 13; ORTEGA, Curso bot., p. 118; etc.) tradujeron el vocablo *capitulum*, con que LINNÉ designó las «flores compuestas», y que todavía hoy se emplea como sin. de *capítulo*. FERNÁNDEZ DE OVIEDO usó ya este término como sin. de capítulo: «...é en el cabo ó extremo de cada una verga, sendas cabeçuelas ó alcarchophillas, de la propia manera que las echan unas escobas que en el reyno de Toledo se llaman algaravía...» (Hist., I, p. 383). || Para GÁNDARA, Sist., p. 174, receptáculo del capítulo. — F. Q. || En el anteridióforo de los carófitos, *cabezuelas* o cabe-

zas ternarias son las pequeñas células que se insertan en número de dos en cada cabecita, y que, a su vez, sostienen de dos a cinco filamentos anteridianos cada una. Cuando faltan las *cabezuelas*, estos filamentos se insertan directamente sobre las cabecitas. — R. M.

cabillejo (dim. de *cabo*), m. En los romancistas, sin. de *pedicelo* (ORTEGA, Curso bot., p. 27).

cabillo (dim. de *cabo*), m. Palabra de uso común con que se indica el pedúnculo o pedicelo de las flores y frutos, más raramente el pecíolo.

cabizbajo, ja, adj. Término habitual con que se indica que un tallo, una flor, un fruto, se inclinan hacia el suelo. Sin. de *péndulo, pendiente, colgante* (en lat. *nutans: Silene nutans*, es decir de flores *cabizbajas*).

cabizcaído, da, adj. *Cabizbajo.*

cabo, m. Vocablo de uso vulg. con que se designa el pedúnculo floral o fructífero.

cabombáceas (del lat. *cabombaceae*, der. del gén. *Cabomba*), f. pl. *Ninfeáceas.*

cabrafigar (de *cabrafigo*), v. tr. ant. V. *cabrahigar.*

cabrahigadura (de *cabrahigar*), f. Acción y efecto de *cabrahigar.*

cabrahigar (del lat. *caprificus* y *caprificare*, a través de *cabrafigo* y *cabrafigar*), v. tr. Práctica agrícola que data de tiempos antiquísimos, y que consiste en colgar sartas de higos de la higuera macho o cabrahigo en las ramas de la higuera doméstica, que sólo trae flores femeninas, con objeto de que las *Blastophaga* (himenópteros galígenos) que salen de los siconos de dicha higuera macho, fecundando las tales flores femeninas con el polen que arrastran de las flores masculinas del cabrahigo, impulsen el desarrollo y la maduración de los siconos, que se conviertan en higos. La cabrahigadura no es menester en muchas razas de higuera cultivadas, capaces de llevar los higos a buen término sin fecundación de sus flores femeninas, por partenocarpia; hay que recurrir a ella, en cambio, cuando se trata de la higuera llamada de Esmirna, cultivada en Grecia y en otros países de la parte oriental y meridional de la región mediterránea. En el alto valle del Uarga, aguas arriba de Zarkat (Ketama - Marruecos), hemos visto a los moros traer de muy lejos, de los zocos de Taza y de Fez, los siconos del cabrahigo para la práctica de la cabrahigadura.

cacaoáceas (del lat. *cacaoaceae*, der. del gén. *Cacao*), f. pl. *Esterculiáceas.*

cacarañado, da (de *cacaraña*), adj. Con pequeñas depresiones o cavidades en la superficie; ligeramente alveolado (Hno. LEÓN, Vocab.).

cactáceas (del lat. *cactaceae*, de *Cactus*), f. pl. Fam. de dicotiledóneas arquiclamídeas, que constituye el orden de las opunciales, de flores actinomorfas (o ligeramente zigomorfas) y hermafroditas. Las numerosas piezas que constituyen el perianto pasan insensiblemente de sépalos a pétalos; el gineceo se compone de 4-8 carpelos concrescentes en un ovario unilocular y con un solo estilo; los rudimentos seminales son numerosos, bitegumentados y con placentas parietales. El fruto es carnoso, abayado. Casi todas las cactáceas son plantas suculentas afilas o casi afilas, de tallos rollizos, rechonchos, globulosos o comprimidos, y divididos en artejos; las hojas son muy reducidas, efímeras o transformadas en espinas; en su axila suelen hallarse fascículos de espinas o mechitas de largos pelos; flores generalmente vistosas, que surgen de los pulvínulos foliares. Se conocen 1500 esp. de los países templados y cálidos de América. Gén. importantes: *Rhipsalis, Phyllocactus, Cereus* (200 esp.), *Echinocactus* (300 esp.), *Mamillaria* (más de 200 especies), *Opuntia* (250 esp.), *Nopalea*, etc.

cactales (de *cactáceas*, con la des. *-ales*), f. pl. *Opunciales.*

cácteas (del gén. *Cactus*), f. pl. Forma incorrecta de nombrar la fam. de las cactáceas.

cactiforme (del lat. *cactiformis*), adj. Se dice de las plantas de tallo suculento, afilas o con hojas muy poco desarrolladas, de aspecto parecido al de las cactáceas: euforbias *cactiformes.*

cactoide (de *cactus*, con el suf. *-oide*), adj. Sin. de *cactiforme.*

cacuminícola (del lat. *cacuminicola*, der. de *cacumen, -inis*, la cumbre, y *colere*, habitar), adj. *Culminícola, yugícola.*

cacho, m. Casco del bulbo (BARNADES; COSTA, Bot. gen., p. 17).

cachopo, m. En Asturias, término usual con que se designa el tronco seco de un árbol.

cadañego, ga, adj. Aplícase a las plantas que dan fruto abundante todos los años. D. A. Se opone a *vecero.*

cadañero, ra, adj. Aplícase usualmente a aquello que viene *todos los años*, que se repite de *año en año*, como las plantas *anuales.*

cadaverina (de *cadáver*, con la des. *-ina*), f. V. *amina.*

cadena de Jamin. Tratándose de tubos o vasos capilares, dícese de la columnita de agua de su interior interrumpida por segmentos de aire interpuestos.

cadena de razas. V. *especie colectiva.*

caducifloro, ra (del lat. *caduciflorus*, y éste, a su vez, de *caducus*, próximo a caerse, y *flos, floris*, flor), adj. De flores caedizas, que se desprenden a poco de abrirse.

caducifolio, lia (del lat. *caducifolius*, der. a su vez de *caducus*, próximo a caerse, y *folium*, hoja), adj. Así se llaman los árboles y arbustos que no se conservan verdes todo el año, porque se les cae la hoja al empezar la estación desfavorable (estación fría o seca). A este término se opone el de *perennifolio.*

caduco, ca (del lat. *caducus*, lo que cae o pasa), adj. Dícese del órgano poco durable, como las hojas de los árboles caducifolios (plátano, haya). Cf. *caedizo, efímero, fugaz.* || Tratándose del perianto o del cáliz, algunos autores (por ej. BAHÍ, en PLENCK, p. 74) dieron el nombre de *caduco* al que se desprende antes de la antesis o al abrirse la flor, como en las amapolas. V. *caedizo.*

caedizo, za, adj. Dícese de cualquier parte vegetal que cae fácilmente, como los pétalos de las rosas. Cf. *caduco, efímero, fugaz.* || En sentir de varios autores, y refiriéndose al cáliz o al perianto, el que se desprende des-

pués de la antesis (BAHÍ, en PLENCK, p. 74); COLM (Curso de bot., 1.ª ed., I, p. 155) concreta más: «el que lo hace después de la fecundación, al mismo tiempo que la corola, como en los alelíes». V. *caduco.*

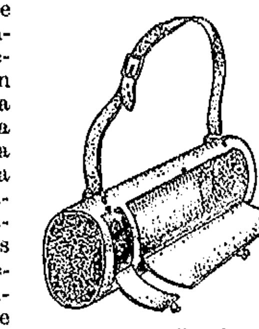
CAI. Abr. de Herbarium del Dept. of Botany. Faculty of Science. Egyptian University. Abassia. - El Cairo (Egipto).

CAIC. Abr. de Herbarium of the Cotton Control. Board. - El Cairo-Giza (Egipto).

caída prematura de las hojas. Enfermedad que puede ser debida a la acción del calor excesivo, o al efecto del frío (heladas precoces de otoño), o a parásitos diversos. En el olivo, la causa más frecuente es el ataque del hongo hifomicete *Cycloconium oleaginum* Cast. (v. *repilo*); en el melocotonero se produce por el *Exoascus deformans* (Berk.) Fuck.; en los pinos por el *Lophodermium pinastri* Schrader; en el alerce por *Sphaerella laricina* Hartig. — J. DEL C.

CAIM. Abr. de Herbarium of the Fuad I Agricultural Museum. - El Cairo (Egipto).

caja, f. V. *cápsula.* || LÁZARO IBIZA (Memorias Real Soc. Esp., H. N., tomo cincuent., p. 90) propone que se reserve el nombre de *caja* para la cápsula de carpelos cerrados. || **c. circuncisa.** *Pixidio.* || **c. de Dillen o de Dillenius.** Caja de hojalata o de plancha de zinc, generalmente de sección elíptica y de forma alargada, con una correa para llevarla en bandolera y una abertura grande, lateral, con su tapadera. En uno de sus extremos puede tener un departamento transversal, que se abre al exterior y tiene también su tapadera propia, y comunica con el interior de la caja por medio de una placa perforada o por una rejilla. La *caja de Dillen* sirve para colocar las plantas frescas durante las herborizaciones, con objeto de prepararlas más tarde en el laboratorio; en el pequeño departamento del extremo se ponen las más delicadas, o se introduce en él una esponja embebida de agua con objeto de conservar húmeda la atmósfera general de la caja. || **c. de herborizar.** V. *caja de Dillen.* || **c. de Schweinfurth.** Caja rectangular de hojalata o de plancha de cinc, de sección un poco superior a las dimensiones de las hojas de herbario, y de cierre hermético. Se utiliza en los países intertropicales para conservar en buen estado las recolecciones, mantenidas en una atmósfera de vapores de alcohol. || **c. indehiscente.** V. *carcérulo.* || **c. linneana.** V. *caja de Dillen.*



Caja de Dillenius.

cajilla, f. Sin. de *cápsula* (v., por ej., P. BLANCO, l. c., p. XVIII).

CAL. Abr. de The Royal Botanic Garden and Herbarium. - Calcutta (India).

caláceas (del lat. *callaceae*, der. del gén. *Calla*), f. pl. *Aráceas.*

calácico, ca (de *calaza*), adj. Referente a la *cálaza.*

calamariáceas (del lat. *calamariaceae*, der. del gén. *Calamaria*), f. pl. *Calamitáceas.*

calamarias (del lat. *calamariae*, término linneano), f. pl. Fragmento del método natural linneano, que comprende plantas culmíferas de los gén. *Scirpus, Cyperus, Schænus, Carex*, etc. V. *cañosas.*

calamiforme (del lat. *calamiformis*), adj. Dícese de los tallos, ramitas, etc., que, siendo fistulosos, se parecen al cañón de una pluma de ave.

calamitáceas (del lat. *calamitaceae*, del gén. *Calamites*), f. pl. Fam. del orden de las calamitales, caracterizada por sus hojas generalmente libres y los esporofilos recogidos en verticilos que alternan con otros de hojas estériles, los de la parte baja de la flor con macrosporangios monospóricos, los de la porción superior con microsporangios polispóricos. Las calamitáceas se desarrollaron a partir del devónico y se extinguieron durante el pérmico. *Calamites*, etc.

calamitales (del lat. *calamitales*, de la fam. *calamitaceae*), f. pl. Orden de las equisetales caracterizado por sus esporangios heterospóricos, con macrósporas y micrósporas. Sólo comprende plantas fósiles, con aspecto de equisetos gigantescos, arborescentes, cuyo tallo, de considerable desarrollo, tenía crecimiento secundario en espesor y canales aeríferos lisígenos en el protoxilema. En este orden se incluyen 2 fam.: calamitáceas y protocalamitáceas.

cálamo (del lat. *calamus*, caña, emparentado con *culmus*, der. del gr. κάλαμος), m. «Es voz que ha solido emplearse para distinguir algunos tallos blandos y sin nudos, como los de los juncos y juncias». COLM., l. c., páginas 69 y 70. Los *cálamos* son tallos «totalmente herbáceos, cilíndricos, tiernos y sin nudos, como el junco de esteras...» DUQUE JARAMILLO, Bot., p. 74; carecen de ramas (PÁEZ PÉREZ, Bot., p. 25).

calamodendráceas (del lat. *calamodendraceae*, der. del gén. *Calamodendron*), f. pl. *Calamitáceas.*

calamofitáceas (del neol. lat. *calamophytaceae*, der. del gén. *Calamophyton*), f. pl. Fam. de articuladas fósiles caracterizada por el vástago repetidamente bifurcado y las hojas cuneiformes y bífidas.

cálata, f. Forma errónea de *cálato* (TORNOS, l. c., p. 92).

calátida, f. V. *calátide.*

calátide (del gr. καλαθίς, ίδος, canastillo), f. *Capítulo.*

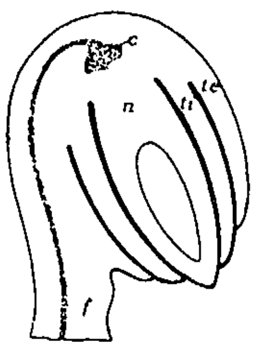
calatidio (del gr. καλαθίδιον, dim. de κάλαθος, cesta; porque los capítulos de las compuestas se han comparado a cestitas de flores), m. Sin. de *capítulo.* En lat. *calathidium.* || En sentir de ENGLER, espadice deprimido, con el eje de la inflorescencia disciforme. En al., «Blütenkorb».

calatiforme (del lat. *calathiformis*), adj. En forma de *cálato* o capítulo; capituliforme.

calatio (del neol. lat. *calathium*, der. del gr. κάλαθος, cestita), m. Cálato (DUQUE JARAMILLO, Bot., p. 236).

cálato (del gr., κάλαθος, canastillo), m. Capítulo, calátide o calatidio; en lat. *calathus.*

cálaza (del gr. χάλαζα, granizo, y también galladura), f. Base de la nucela del rudimento seminal, hasta donde llega el hacecillo vascular, que penetra en él por el funículo para ramificarse allí y dirigir sus ramificaciones a los tegumentos, los cuales arrancan precisamente de la *cálaza*. Es término debido a GAERTNER; en lat. *chalaza*. V. *ombligo interno* (F. Q., Bot., en la Hist. Nat., del Inst. Gallach, 2.ª ed., 1937).



Esquema de un rudimento seminal anatropo en sección longitudinal: *c*, cálaza; *f*, funículo; *n*, nucela; *te*, tegumento externo; *ti*, tegumento interno (de BAILLON).

calazal (de *cálaza*), adj. Propio de la cálaza o relativo a la misma.

calazodia (del gr. χάλαζα, calaza, y ὁδός, vía, camino), f. *Calazogamia*. Se opone a *porodia*.

calazogamia (de *cálaza* y γάμος, unión sexual), f. Literalmente, *unión sexual que se realiza por la cálaza*. Fenómeno en virtud del cual el tubo polínico penetra por la cálaza en el rudimento seminal y llega luego a la ovocélula a través de las antípodas. En este caso se trata de la *calazogamia propiamente dicha*. Sin embargo, otras veces sigue, desde la cálaza, todo a lo largo del saco embrional, para penetrar en éste junto al aparato ovárico. La *calazogamia* legítima se descubrió por TREUB en el gén. *Casuarina*, y a TREUB se debe este término (Ann. Buitenzorg, t. X, p. 219, 1891). En el gén. *Alnus*, la *calazogamia* es del segundo tipo descrito. A la *calazogamia*, que es rara, se opone la *porogamia*.

calazógamo, ma (de *calazogamia*), adj. Relativo a la *calazogamia*. Dícese del vegetal en que la fecundación se realiza por medio de la *calazogamia*.

calcariforme (del lat. *calcariformis*, y éste de *calcar*, espolón), adj. En forma de *espolón*.

calceiforme (del lat. *calceiformis*, der. de *calceus*, zapato), adj. En forma de zapato, como el labelo del *Cypripedium calceolus* (*calceolus*, dim. de *calceus*, zapatito), y la corola de las esp. de *Calceolaria*.

calcícola (del lat. *calx*, *calcis*, cal, y *colere*, habitar), adj. Calificativo aplicado a las plantas y sinecias que habitan en suelos calizos. Este calificativo expresa solamente el hecho, mientras que *calcófilo* encierra, además, la idea de una necesidad o predilección por parte de la planta. Por esto, *calcícola* resulta muchas veces más exacto que *calcófilo*. Sobre lo que en estas definiciones debe entenderse por «suelo», caben las mismas consideraciones de distinción entre «suelo» propiamente dicho y «substrato», que se indican en el artículo *calcófilo*. — HV.

calcificación (del lat. *calcificatio*, der. de *calx*, *calcis*, cal, y de *facere*, hacer), f. En la membrana celular, fenómeno en virtud del cual se interpone carbonato cálcico entre las partículas orgánicas constitutivas de la indicada membrana, y ello de manera tan íntima, que tanto si se destruye la parte mineral por medio de un ácido, como si se eliminan los componentes orgánicos por incineración, queda siempre el esqueleto de la membrana, orgánico o mineral respectivamente, con la misma forma que tenía aquélla y análoga estructura. La *calcificación* tiene la virtud de endurecer la membrana, que se vuelve mucho más rígida. — F. Q. ‖ En algología, incrustación de las membranas celulares de las algas con carbonato de calcio. En las rodofíceas, el depósito mineral aparece primero en los estratos pécticos, luego en los celulósicos, pero siempre queda una lámina no calcificada en contacto con el citoplasma; en las sifonales (clorofíceas) sucede algo parecido; en los carofitos, el depósito de carbonato cálcico es más superficial y comparable a las incrustaciones accidentales observadas en *Vaucheria* y otras clorofíceas. El carbonato cálcico, unas veces toma la forma de calcita (*coralináceas*, algunas sifonales) y otras la de aragonito (el resto de las rodofíceas, etc.). Entre las feofíceas, la calcificación es excepcional (*Padina*). ‖ La precipitación de cristales de calcita en el mucílago que separa los tricomas de las cianofíceas coloniales (*Rivularia*, por ej.) no es comparable con la típica calcificación de las membranas, pero presenta semejanzas con ella. — R. M. ‖ Aplícase también a la formación de incrustaciones calcáreas en la superficie de los órganos vegetales de las plantas sumergidas, como acontece en algunas esp. de *Potamogeton*, etcétera.

calcificado, da, adj. Aplícase a las membranas celulares afectadas de *calcificación*.

calcífugo, ga (del lat. *calx*, *calcis*, cal, y *fugere*, huir), adj. Calificativo aplicado a las plantas y sinecias que son incompatibles con el medio calizo. Según CONTEJEAN, éste sería el calificativo que debería emplearse en vez del de «silicófilo», pues, según él, el medio silíceo sería un medio inerte desde el punto de vista ecológico, y las plantas que sólo pueden vivir en él, lo hacen por no poder hacerlo donde hay cal. — HV.

calciomónades (del lat. *calcium*, calcio, y del gr. μονάς, la unidad, organismo elemental), f. pl. Sin. de *cocolitoforales*. — R. M.

calcita (de *calx*, *calcis*, con el suf. *-ita*). Esp. mineralógica, constituída por carbonato de cal romboédrico, presente en las incrustaciones minerales precipitadas por diversas algas. Cf. *calcificación*. — R. M.

calcívoro, ra (del lat. *calcium*, calcio, y *-voro*), adj. Se ha aplicado a algunas algas bénticas, por suponer que disuelven parcialmente el carbonato cálcico sobre el cual viven. — R. M. ‖ Se ha dicho también de ciertos líquenes calcícolas (*Lecidea calcivora*).

calcéade (del lat. *calx*, *calcis*, cal, y el gr. ἀδεής, que no teme), adj. Calificativo ecológico propuesto por H. DEL VILLAR para las plantas (y sinecias) que, siendo en general silicícolas o silicófilas, pueden tolerar, en determinados casos, un suelo calcífero. Ejemplo: *Pinus pinaster*. — HV.

calcófilo, la (del lat. *calx*, *calcis*, y *-filo*), adj. Término aplicado desde antiguo por los botánicos para calificar las plantas que requieren los suelos calizos. Hasta hace muy poco tiempo, sin embargo, los botánicos no tenían noción exacta del «suelo» propiamente dicho, y lo confundían con la roca madre o el substrato rocoso. Así, llamaban plantas calcófilas, o por lo menos calcícolas, no sólo a las que viven en suelos verdaderamente calizos o calcíferos (v. estas voces), sino a las que crecen en suelos descalcificados procedentes de las rocas calizas subyacentes. Esto quita valor a la clasificación ecológica que, desde este punto de vista, han venido aplicando los botánicos a ciertas especies, y que hoy es preciso revisar, dilucidando cada caso. Ejemplos típicos ofrecen, a este respecto, en la región mediterránea, la *Cedrus atlantica* del África del Norte y la *Abies pinsapo* del sur de España, con su variedad o subspecie norteafricana *maroccana*; ambas indicadas como calcícolas porque viven en montañas en que la roca madre del suelo es caliza. Lo mismo se ha dicho en la Europa mesofitítica del haya. Ahora bien, cuando se trata, como en estos casos, de árboles que, además de vivir en el suelo, propiamente dicho, tienen raíces que pueden atravesarlo y llegar a la roca, madre, el problema a resolver no es tan sencillo como antes se planteaba, sino doble. Para todas las especies, arbóreas o no, que se hallen en este caso, hay que dilucidar: 1) si exigen o si toleran suelos calizos; 2) si exigen o toleran substratos calizos, aun cuando no toleren carbonatos en el suelo propiamente dicho. — HV.

calendario de Flora. Llámase así a un conjunto de cuadros en que se disponen los nombres de las plantas ordenadas según las épocas de la antesis respectiva de las especies, por ej., en los doce meses del año. Naturalmente, el *calendario de Flora* debe formarse para cada localidad. He aquí para el clima de Barcelona el que trae la traducción española de los Elementos de Botánica de RICHARD (trad. Pedro Felipe MONLAU; Barcelona, 1831). Este *calendario*, que reducimos aquí a sólo tres plantas por mes, se debe a Mariano de la PAZ GRAELLS:

Enero

Narcissus lazetta
Helleborus niger
Tussilago petasites

Febrero

Fumaria officinalis
Viola odorata
Tussilago farfara

Marzo

Ulmus campestris
Prunus spinosa
Bellis annua

Abril

Viola tricolor
Aesculus hippocastanum
Ilex aquifolium

Mayo

Lilium candidum
Spartium junceum
Magnolia grandiflora

Junio

Vitis vinifera
Eryngium maritimum
Heliotropium peruvianum

Julio

Cannabis sativa
Lythrum salicaria
Origanum majorana

Agosto

Vitex agnus-castus
Succisa pratensis
Aster acris

Septiembre

Pancratium maritimum
Dolichos lablab
Momordica balsamina

Octubre

Colchicum autumnale
Crocus sativus
Chrysanthemum indicum

Noviembre

Ruscus aculeatus
Cassia tomentosa
Anagyris foetida

Diciembre

Corylus avellana
Helleborus viridis
Mandragora officinarum

calenduláceas (del lat. *calendulaceae*, der. del gén. *Calendula*), f. pl. *Compuestas*.

calibio (del neol. lat. *calybium*, tomado del gr. καλύβιον, choza o cabaña pequeñas, aludiendo a la protección axial de estos frutos o infrutescencias), m. Término introducido por MIRBEL para toda suerte de frutos y frutos compuestos de las fagáceas, protegidos en mayor o menor grado por formaciones de naturaleza axial, así el glande del gén. *Quercus*, por tanto, como las infrutescencias de hayas y castaños. TEXIDOR, l. c., p. 62; FUSET, Dicc.

calicado, da (del lat. *calycatus*), adj. Provisto de *cáliz*. En fr., «calycé»; en ital., «calicato».

calicantáceas (del lat. *calycanthaceae*, del gén. *Calycanthus*), f. pl. Fam. del orden de las ranales, suborden de las magnoliíneas, de flores helicoidales, haploclamídeas, con el periantio constituído por gran número de elementos petaloides, el androceo de 10-30 estambres y el gineceo de numerosos carpelos libres en el fondo del receptáculo acopado, cada uno con un par de rudimentos seminales; fruto en aquenio. Plantas leñosas, arbustivas, de hojas opuestas. *Calycanthus* (5 especies), etc.

calicantemas (del gr. κάλυξ, envoltura floral, aquí cáliz, y ἄνθημων, florido), f. pl. «Fragmento de orden natural» en la Fil. bot.

de LINNÉ *(calycanthemae)*, que comprende diversos gén. «con la flor sentada sobre el cáliz», y éste concrescente o no con el ovario, como *Epilobium* y *Lythrum*. BAHÍ, en PLENK, p. 147.

calicantemia (del gr. κάλυξ, υκος, cubierta floral, y ἀνθεμίς, flor, aquí tomada en sentido usual de ornamento o aparato de reclamo), f. Petalización de los sépalos, metamorfosis del cáliz en un aparato de reclamo petaloide, como se transforma el androceo en las más de las flores dobles. Cf. *Calycanthus*, gén. de plantas en el que las piezas periánticas, bracteiformes o sepaloides, cuando se trata de las externas, se agrandan más cada vez y toman color más encendido a medida que son más internas. V. *petalodia*.

caliceráceas (del lat. *calyceraceae*, del gén. *Calycera*), f. pl. Fam. del orden de las campanuladas, con las flores recogidas en capítulos involucrados, semejantes a los de las compuestas; pero en esta fam. los estambres tienen los filamentos soldados y las anteras libres, y el rudimento seminal (único que encierra el ovario) es péndulo en lugar de erguido. Hierbas anuales o vivaces, de hojas esparcidas. Se conocen 24 esp. de los Andes. *Calycera*, etc.

caliceratáceas (del lat. *calyceratacea*e, nombre correcto, O. KUNTZE), f. pl. *Caliceráceas*.

caliciáceas (del lat. *caliciaceae*, del gén. *Calicium*), f. pl. Fam. de ascolíquenes gimnocárpicos, de talo generalmente crustáceo, peritecios estipitados, capitiformes, que son capaces de formar gran número de ascos jóvenes una vez muertos los viejos. *Sphinctrina*, parasito sobre líquenes; *Chaenotheca*, *Coniocybe*, *Calicium*, igualmente corticícolas. — E. G.

calicifloro, ra (del neol. lat. *calyciflorus*, formado a su vez de *calyx*, *-ycis*, el cáliz de las flores, y *flos*, *-oris*, la flor, aquí en sentido restrictivo, limitada a la corola y los estambres), adj. Dícese de las plantas en que los pétalos y los estambres parecen estar insertos sobre el *cáliz*. En realidad, lo están sobre el borde de un tálamo más o menos profundamente acopado y constituyen las flores llamadas períginas y epíginas. ‖ f. pl. Segunda subclase de las dicotiledóneas en el sistema de DE CANDOLLE, que comprende vegetales *calicifloros*.

caliciforme (del lat. *calyciformis*), adj. En forma de cáliz, parecido a un cáliz, como las brácteas inmediatas a la flor que se ven en la *Anemone hepatica*, *Mirabilis jalapa*, etc., y forman sendos involucros *caliciformes*. ‖ De forma de copa, acopado.

calicillo (dim. de *cáliz*), m. En los romancistas españoles, traducción del lat. *calyculus*. V. *calículo*. ‖ En BAHÍ (trad. de PLENCK, p. 120) sin. de *cúpula* o cascabillo de las cupulíferas. Este autor le da todavía otros significados.

calicinal (de *cáliz*), adj. Relativo al cáliz o propio del mismo, como *calicino*: el limbo *calicinal*.

calicinario, ria (del neol. lat. *calycinarius*), adj. Tratándose de flores dobles, dícese de aquellas en que los órganos modificados son los sépalos.

calicino, na (del lat. *calycinus*), adj. Relativo al cáliz, propio del cáliz: lobulos, dientes *calicinos*.

calicista (del lat. *calycista*, de *calyx*, *-ycis*), m. y f. Para LINNÉ, sistemático ortodoxo que distribuye las plantas según los caracteres sacados del cáliz, como MAGNOL y él mismo. Cf. Fund. bot., trad. de A. GÓMEZ ORTEGA, p. 9.

calico, m. Nombre vulg. de una virosis de la patata, caracterizada por manchas amarillas irregulares y difuminadas en los segmentos foliares. — J. DEL C.

calicodio (de *calyx*, *-ycis* y *-odio*), m. Falso calículo, a modo de disco externo a los verticilos florales en algunas esp. inferovaríeas de las lorantáceas.

calicoide (del gr. κάλυξ, υκος, capullo floral, con el suf. *-oide*), adj. Semejante a un cáliz: perianto *calicoide*, corola *calicoide* (GÁNDARA, Sist., p. 174). ‖ GÁNDARA emplea también este término como s. m.: «Flores... con un *calicoide* en forma de perianto externo (l. c., p. 77).

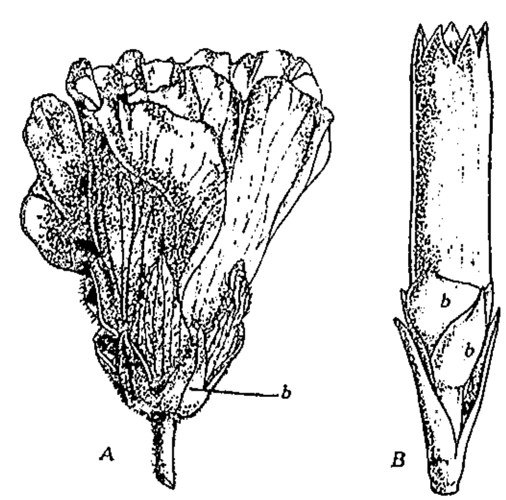
calicoideo, a (del lat. *calycoideus*), adj. *Calicoide* (COLM., l. c., p. 530).

calicostémono, na (del gr. κάλυξ, υκος, cáliz, y στήμων, que aquí significa estambre), adj. Aplícase a la planta, flor, etc., que tiene los estambres soldados al cáliz; cf. *calicifloro*.

caliculado, da (del lat. *calyculatus*), adj. Dícese del vegetal, de la flor, del cáliz, etc., que poseen calículo o van acompañados de él.

calicular (de *calículo*), adj. Perteneciente o relativo al *calículo*; en lat. *calycularis*.

calículo (del lat. *calyculus*, dim. de *calyx*, cáliz o botón floral), m. Así se llama a un conjunto de hipsofilos o de apéndices estipu-



A, *calículo* gamofilo de *Althaea rosea*, un poco reducido; B, *calículo* dialifilo de *Dianthus*, 1:1,5. En ambas figuras, *b*, brácteas (orig.).

lares de los sépalos que, situados junto a la parte externa del cáliz, dan la impresión, en las flores que lo tienen, de un verticilo calicino suplementario, de donde los nombres de *epicáliz* o *sobrecáliz* con que también se le co-

noce. El *calículo* está constituído por hipsofilos en los claveles *(Dianthus)*, en las malvas, en las escabiosas *(Scabiosa)*, en este caso concrescentes, de modo que el calículo es gamofilo; está integrado por estípulas en los fresales y potentilas *(Potentilla)*, con tantas piezas como sépalos, porque se sueldan de dos en dos las estípulas contiguas. ‖ En los mixomicetes, base caliciforme del esporangio. ‖ En algunas hepáticas, las hojas superiores del periquecio.

calidio (del gr. καλίδιον, forma dim. de καλιά, nido), m. *Cistocarpo*. Tipo de esporocarpo parecido al favelidio; sin embargo, se diferencia porque las células vegetativas que rodean a los grupos de esporas son redondeadas (RODRÍGUEZ FEMENÍAS). Ant. — R. M.

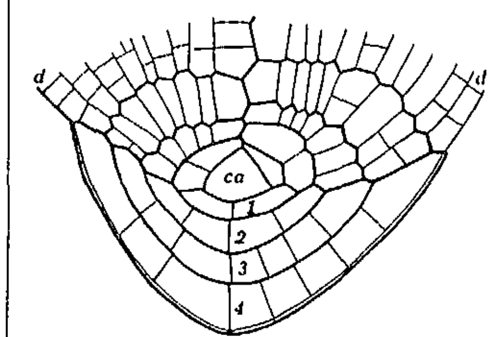
califiomia (del gr. κάλυξ, υκος, cáliz, y φύω, nacer, crecer), f. Adhesión o adherencia de uno o más sépalos al dorso de los pétalos. En ingl., recibe el nombre de «calyphyomy». — J. DEL C.

calima (del gr. κάλυμμα, cubierta, envoltura; en ingl., «calymma»), m. Substancia cromática que envuelve los cromonemas. Actualmente se consideran sinónimos *calima* y cromatina; esto es, se da por sentado que aquél corresponde esencialmente a las núcleoproteínas, formadas por ácido nucleico y proteínas básicas, que se depositan alrededor de los cromonemas durante la mitosis y la meyosis. El *calima* desempeña, según se supone, importantes funciones durante la mitosis: individualiza los cromosomas y es causa de su acortamiento y de su disposición helicoidal durante las fases medias de la mitosis y meyosis; y separa los dos cromatidios hijos en que se divide cada cromosoma. El *calima* se compone, esencialmente, de nucleoproteínas, con ácido timonucleico y proteínas básicas; puede que posea además una pequeña cantidad de lípidos, ácido ribonucleico y otros componentes del nucleoplasma. Voz debida a HEITZ (1935). — J. H. Y S.

calimeniáceas (del lat. *callymeniaceae*, del gén. *Callymenia*), f. pl. Fam. de rodofíceas del orden de las gigartinales, que figura así en el Trat. de Bot. Sist. de WETTSTEIN, pero no aceptada en el Syllabus. *Callymenia*, algas marinas en forma de frondes pedunculadas, semejantes a las genuinas *gigartináceas*. — R. M.

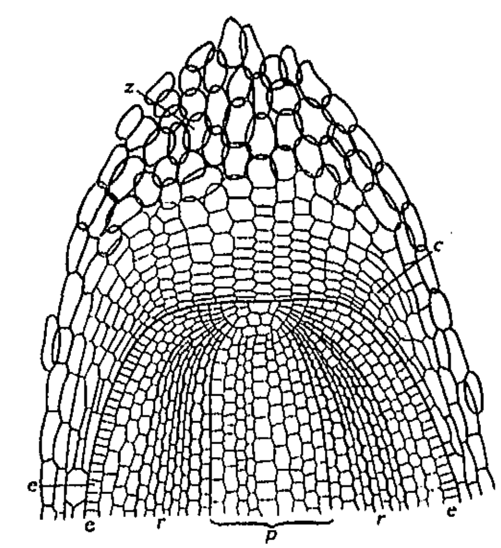
calimperáceas (del lat. *calymperaceae*, del gén. *Calymperes*), f. pl. Fam. del orden pottiales de la serie eubriíneas *(musci)*, casi siempre arborícolas, cespitiformes. Cápsula erguida, regular, Perístoma simple; 16 dientes por lo general indivisos. La cofia llega hasta la base de la cápsula en forma de campana, y con frecuencia tiene un desgarrón lateral. *Calymperes*. — E. G.

caliptra (del gr. καλύπτρα, cubierta o tapadera), f. Órgano apical de la raíz que, a modo de casquete o en forma de una pequeña vaina, protege el cono vegetativo de la misma. La *caliptra* se forma a partir de los estratos meristemáticos del *caliptrógeno*, del *dermatocaliptrógeno* o de otros más complejos (v. dichos términos). Su crecimiento es limitado, ya que las células más viejas de la *caliptra*, que son las apicales, desaparecen por gelatinización de su membrana, al paso que surgen inferiormente nuevas células de la misma. La función de la *caliptra*, aparte la protección que presta a los tiernos tejidos apicales de la raíz, consistiría también, según



Ápice de la raíz de *Pteris cretica*, con la célula apical (*ca*) y los diversos estratos de la *caliptra* *(1, 2, 3, 4)* por orden de aparición (el núm. *1* corresponde al más joven). Muy aum. (inspirado en una figura de NÄGELI y LEITGEB).

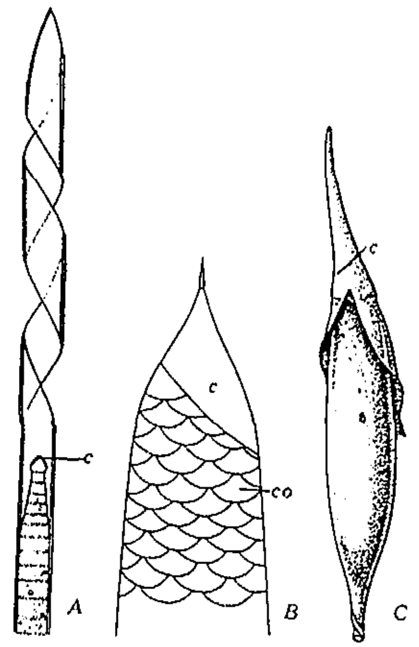
algunos autores, en orientar su desarrollo por medio de los gránulos amiláceos de las células axiales de la *columela;* estos granos de fécula actuarían a modo de estatolitos, y los elementos que los contienen, como percepto-



Corte longitudinal del ápice de la raíz de *Eriophorum vaginatum*, aum., con la *caliptra*, originada por el *caliptrógeno (c)* y las células más viejas de la misma *(z)*, que van soltándose; *p*, pleroma; *r*, periblema; *e*, protodermis (de HABERLANDT).

res de la acción de la gravedad. ‖ Cáliz caliptriforme de algunas plantas, como el de las vides, del eucalipto, de la *Eschscholtzia*, etc. ‖ En los musgos, *cofia*. — F. Q. ‖ Pieza membranosa, más o menos cónica, que recubre la última célula del tricoma en muchas esp. de cianofíceas hormogonales. Su origen es diverso: puede consistir en una célula muerta

y contraída, en un engrosamiento de la membrana, y aun quizás en una substancia especial segregada por la célula terminal. || Denominación que se ha dado a las valvas de los bacilariófitos del gen. *Rhizosolenia*. — R. M.



A, parte de un filamento de la cianofícea *Hydrocoleum* con engrosamiento distal de la membrana de la última célula del tricoma, llamado *caliptra*, *c*, muy aum.; *B*, extremo de una célula de la diatomea *Rhizosolenia acuminata*, con la valva cónica *c*, llamada *caliptra*, y las *cópulas*, *co*, muy aum.; *C*, esporogonio de un musgo, con la *caliptra*, *c*, muy aum. (todos orig.).

caliptrado, da (de *caliptra*), adj. Provisto de caliptra.

caliptral (de *caliptra*), adj. Perteneciente o relativo a la caliptra: deperulación *caliptral*.

caliptriforme (del lat. *calyptriformis*, der. del gr. καλύπτρα, velo con que se tocan las mujeres, en lat. *calyptra*, y *-formis*), adj. Dícese de lo que tiene forma de cofia o caperuza, como la corola de la vid o el cáliz de la *Eschscholtzia*, etc.: el *Allium aestivale* tiene la «espata univalva, *caliptriforme*» (Rodr., Fl. Men., p. 180).

cáliptro, m. Forma errónea de *caliptra*.

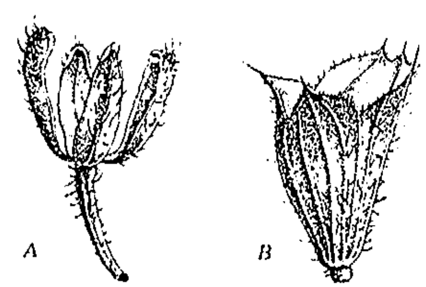
caliptrógeno (de *caliptra* y *-geno*), m. En las gramíneas y en muchas otras monocotiledóneas, estrato inicial de la caliptra, que recubre el ápice de la raíz. En las gimnospermas y en algunas dicotiledóneas no existe un *caliptrógeno* especial para la caliptra, sino un conjunto de estratos celulares embrionales, de los cuales los externos se convierten en caliptra. V. *dermatocaliptrógeno*. Acerca del *caliptrógeno*, v. Tieos, Jahrb. f. wiss. Bot., t. 52, p. 622 (1913), y la literatura allí citada; Jost, Handw. der Naturwiss., 2.ª ed., V. p. 77.

caliptroide (de *caliptra*, con el suf. *-oide*), adj. Semejante a una caliptra: corola *caliptroide*.

calitricáceas (del lat. *callitrichaceae*, del gén. *Callitriche*), f. pl. Fam. de geraniales del suborden de las calitriquíneas, de flores unisexuales y aclamídeas. Las flores masculinas se reducen a un solo estambre; las femeninas, a un gineceo bicarpelar, con los carpelos concrescentes en un ovario cuadrilobulado; a cada uno de éstos corresponde una pareja de rudimentos seminales unitegumentados. Hierbas acuáticas endebles, de hojas opuestas, monoicas, con las flores inconspicuas, axilares. *Callitriche*, con 25 esp., difundido por casi todo el orbe.

calitriquíneas (del lat. *callitrichineae*, de la fam. *callitrichaceae*), f. pl. Suborden de las geraniales caracterizado por su fruto esquizocárpico, que se descompone en 4 clusas drupáceas. No comprende más que una familia: calitricáceas.

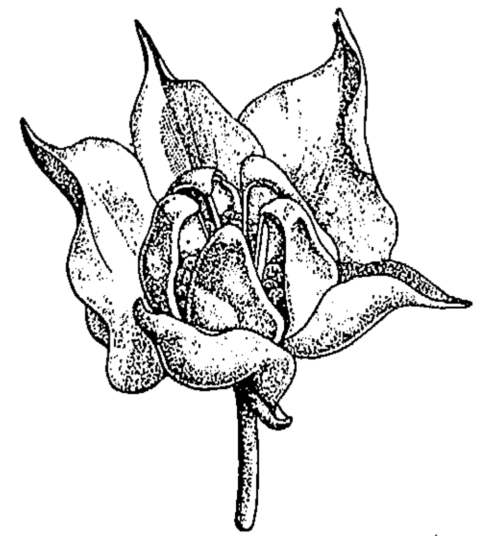
cáliz (del lat. *calyx*, *-ycis*, el capullo o botón floral), m. Verticilo externo del perianto heteroclamídeo. El cáliz se compone de *sépalos*, que son antofilos u hojas florales generalmente verdes y de consistencia herbácea, libres entre sí en los cálices *corisépalos*, concrescentes en los *gamosépalos*. En este último caso no suelen soldarse por completo; las porciones que quedan libres constituyen los *dientes*, los *lóbulos* o las *lacinias* calicinas, según sea su profundidad. La parte del cáliz correspondiente a la porción soldada de los sépalos constituye el *tubo* calicino; la porción libre de los mismos, el *limbo* del cáliz; y la región en que uno y otro se unen, la *garganta*. El cáliz puede ser *caedizo* o *persistente;* en el primer caso se desprende después de la antesis; en el segundo se mantiene en su sitio hasta la maduración del fruto. Se dice del cáliz caedizo que es *fugaz* si se desprende



A, *cáliz* dialisépalo de *Diplotaxis erucoides*, 2,5 : 1; *B*, *cáliz* gamosépalo de *Salvia patula*, 2 : 1 (orig.).

poco después de abrirse la flor, como ocurre en las amapolas. El cáliz es *acrescente* cuando no sólo persiste pasada la floración, sino que continúa desarrollándose y se acrecienta, como acontece en los tomates y, sobre todo, en el alquequenje. En los cálices de las flores inferováricas el cáliz se reduce a veces tan considerablemente que se hace difícil distinguirlo (cáliz *obsoleto*). Muchos cálices *obsoletos* durante la antesis, acrecen pasada la florescencia y se transforman en aparatos de vuelo, que contribuyen a la dispersión del fruto, los llamados *vilanos;* tal se observa en las valerianáceas y compuestas. Si el cáliz persiste, pero se marchita, se dice que es

marcescente. Cuando solamente existe una cubierta floral, «se dividen los botánicos, llamándola unos *cáliz* y otros corola. El señor Cavanilles llama siempre corola al tegumento que rodea inmediatamente al germen y estambres, cualesquiera que sean su color y figura» (Blanco, l. c., p. xxvi). || Para



Cáliz persistente de *Cistus*, rodeando la cápsula ya madura y abierta, 2,5 : 1 (orig.).

Cavanilles, etc., el conjunto de las glumas, generalmente dos, de las espículas de las gramíneas (Cav., Descr., p. 31). || Sin. de *cúpula*, en los botánicos antiguos: «La bellota es de un sabor austero, del mismo modo que su *cáliz*» (Bahí, Mem. Agric., sept. 1816, p. 102). || En los musgos, *periquecio*. || En las hepáticas, *colésula* y *perianto*. || **c. adherente.** El *cáliz* de una flor inferovárica. Es término cada día menos usado. || **c. calzado.** El que va acompañado de un calículo, como vemos en el clavel, y, por tanto, sin. de *cáliz caliculado* (Barnades, Princ., p. 109). Es término en desuso. || **c. compuesto.** En los romancistas españoles sin. de *involucro* de las compuestas. || **c. común.** En Linné, el involucro de un capítulo, llamado también *cáliz universal*. || **c. doble.** El que tiene calículo, como en la malva y el algodonero. || **c. externo.** Cáliz propiamente dicho, por oposición al *cáliz interno*, que es el pericarpo. || **c. heterogéneo.** Aquel en que el sépalo o los dos sépalos externos son de origen bracteolar. || **c. homogéneo.** El que tiene todos los sépalos de origen periántico, sin hipsofilos sepalinos. || **c. ínfero.** El correspondiente a una flor superovárica; es voz en desuso. || **c. interno.** Así llamó Magnol (Character plantarun novus, 1720) al pericarpo, por oposición al *cáliz externo*, que es el cáliz propiamente dicho. || **c. libre.** El cáliz de una flor superovárica. || **c. parcial.** En los botánicos antiguos, el cáliz propiamente dicho, por oposición al *cáliz común* o *compuesto*, que es el involucro de las compuestas. || **c. sencillo.** Cáliz propiamente dicho. || **c. simple.** Cáliz propiamente dicho. || **c. súpero.** El correspondiente a una flor inferovárica; es término anticuado.

calizo, za (de *cal*), adj. En sentido general, lo que contiene cal, subentendiéndose generalmente que, cuando se habla de «cal» en geobotánica y edafología, se hace referencia a su carbonato, al que suele acompañar frecuentemente el de magnesio. En edafología, suelo *calizo*, en sentido estricto, es aquel en que el metabolismo dominante es el lavado epigenético de los carbonatos y, en etapa desarrollada, su acumulación en uno o más horizontes inferiores, de suerte que, en el perfil, el tanto por ciento de dichos carbonatos va aumentando desde la superficie hacia el fondo en los horizontes edáficos, y su proporción en los de acumulación puede así ser más elevada que en la roca madre. En la clasificación de los suelos de H. del Villar, por su naturaleza, los suelos *calizos* forman un ciclo, con un solo sector, pero dividido en diferentes tipos o modalidades, y los horizontes de acumulación de carbonatos se designan con la notación *K*, mientras que la notación *B* se aplica solamente a los horizontes de acumulación de sesquióxidos en el ciclo sialférico. Otros autores emplean indiferentemente la notación *B* para todos los horizontes de acumulación de productos lixiviados, sean sesquióxidos o carbonatos. Hay suelos que, sin ofrecer este proceso epigenético de lavado y acumulación de carbonatos en la forma típica expresada, contienen también carbonato de calcio o de magnesio en su perfil. H. del Villar llama a estos suelos *calcíferos*, simplemente, para diferenciarlos de los *calizos* en sentido tipológico estricto. Suelos *calcíferos*, pero no *calizos*, serán, por ejemplo, los suelos aluviales, en que el perfil es más o menos uniforme o poco diferenciado en el tanto por ciento de los carbonatos (como de otros muchos componentes); y los suelos hidro-hipogénicos, en que los carbonatos proceden de la profundidad, aportados por el agua en la forma soluble de bicarbonato. — HV.

calmo, ma (de *calmar*), adj. Dícese del terreno o tierra erial, sin árboles ni matas. — D. A.

calo-. Pref. tomado del gr. καλός, hermoso; entra en numerosas voces genéricas: *Calocera*, *Calocarpus*, *Calopeltis*, *Calospora*, etc.

calocortáceas (del lat. *chalocortaceae*, der. del gén. *Chalocortus*), f. pl. *Liliáceas*.

calofilo, la (de *calo-* + *-filo*, hoja), adj. Dícese del vegetal que tiene hermosas hojas.

calomniáceas (del lat. *calomniaceae*, del gén. *Calomnion*), f. pl. Fam. del orden eubriales de la serie eubriinales *(musci)* formada por plantas dioicas; flores gemiformes, paráfisis escasas o ausentes. Plantitas muy gráciles, que forman céspedes de escaso brillo y color verde que deviene verde parduzco. Tallitos principales, acostados, enraizados; los secundarios, erguidos, débiles, pero con cierta rigidez, poblados de hojas distantes en la parte inferior y apretadas en la superior. Hojuelas inferiores muy pequeñas; las superiores mucho mayores, trísticas, laterales y ventrales. Costilla robusta, completa o evanescente antes de alcanzar la punta. Células homogéneas, hexagonales, transparentes y lisas. Las hojuelas ventrales, más pequeñas

y distantes, están aplicadas al tallito. Seta terminal, alargada. Cápsula regular, oblongo-cilíndrica. Anillo ancho, perístoma nulo. Cofia en forma de gorro. *Calomnion.* — E. G.

caloplacáceas (del lat. *caloplacaceae*, del gén. *Caloplaca*), f. pl. Fam. de ascolíquenes gimnocárpicos, ciclocarpíneos, de talo crustáceo y margen lobulada, o arbustivo, enano, sin corteza, casi siempre estratificado; gonidios de *Pleurococcus;* esporas incoloras, bicelulares. *Blastenia, Caloplaca vitellina*, y otros, frecuentes sobre rocas, árboles, madera, musgos, etc. — E. G.

calopodio (del gr. κᾱλοπόδιον, zapatito o zuequito), m. Nombre dado por RUMF a la espata de las aráceas.

caloritropismo (de *tropismo* y del lat. *calor, -oris*, calor), m. Voz híbrida, grecolatina, sin. de *termotropismo.* ‖ Sin embargo, KLERCKER (Ofversigt af. k. Vet. - Akad. Förhandl., 1891, núm. 10) propuso que se reservase este término para toda suerte de tropismos debidos a la acción del calor no radiante.

calorrodina (del gr. ῥόδον, rosa, con el pref. *calo-* y el suf. *-ina*), f. Nombre aplicado a pigmentos carotinoides hallados en las cianofíceas. La *calorrodina* α parece corresponder a la mixoxantina, y la *calorrodina* β a la afanicina. — R. M.

calosa (del lat. *callus*, el callo que se forma en las placas perforadas de los tubos cribosos, con la des. *-osa*), f. Substancia distinta de la celulosa y de la pectina, que impregna temporalmente algunas membranas y constituye el *callo* de los tubos cribosos. La *calosa* se disuleve en el plasma cuando llega el momento de circular de nuevo por dichos tubos, pasado el período de reposo de la vegetación; toma fácilmente el azul de algodón. — F. Q. ‖ Poliholósido, $(C_6H_{10}O_5)_n$, que está formado solamente por moléculas de glucosa y que se encuentra en algunas células vegetales. Se diferencia de la celulosa porque forma paredes temporales de la planta, que pueden resorberse fácilmente. — P. V.

calósico, ca (del neol. lat. *callosicus*, relativo a la *calosa;* v. esta voz), adj. Dícese de lo referente a la *calosa:* depósitos *calósicos* de los tubos cribosos.

calosifoniáceas (del lat. *calosiphoniaceae*, de *Calosiphonia*), f. pl. Fam. de rodofíceas de la subclase de las florídeas y orden de las gigartinales, incluída en las nemastomáceas por algún autor. *Bertholdia, Calosiphonia.* — R. M.

calostomatáceas (del lat. *calostomataceae*, del gén. *Calostoma*), f. pl. Fam. de hongos basidiomicetes del orden de los plectobasidiales (esclerodermatales) con el peridio pluristratificado y capilicio bien desarrollado. *Calostoma. Astraeus hygrometricus.* — E. G.

calotricáceas (del lat. *calotrichaceae*, nombre correcto; O. KUNTZE), f. pl. *Calitricáceas.*

calpa (del gr. κάλπη, cubo de sacar agua), f. NECKER dió este nombre a la urna de los musgos del gén. *Fontinalis.*

caltáceas (del lat. *calthaceae*, der. del gén. *Caltha*), f. pl. *Ranunculáceas.*

calverizo, za, adj. Aplícase al terreno de muchos calveros.

calvero (de *calva*, por las del terreno), m. Voz popular castellana, que designa el paisaje de vegetación baja, moteada, entre la cual aparece el suelo desnudo. Esta voz, que se ha internacionalizado, en el lenguaje científico, tiene un sentido geobotánico y otro edafológico. En el primero designa una vegetación psilofítica abierta, y corresponde, más o menos, al *semidesierto* (al., «Halbwüste») de SCHIMPER. En la región mediterránea suele ser principalmente fruticulosa o sufruticosa, aunque, frecuentemente, salpicada también de arbustos, y, a veces, con tal cual árbol testigo. Puede ser priserial o subserial. Con este último carácter, sobre todo, cubre grandes extensiones en la región citada. Los *tomillares* españoles suelen estar en este caso y son su ejemplo más típico, pues de ellos viene el concepto. En edafología, *suelo de calvero* (H. DEL VILLAR) es el que ofrece un horizonte humífero *A* fragmentario, desarrollado bajo las matas de vegetación, mientras que, en los intermedios desnudos, dicho horizonte es nulo o está poco formado o destruído. Este tipo de suelo es el efecto del carácter abierto de la vegetación. La mayoría de los *calveros* de la región mediterránea son consecuencia de la desforestación y subsiguiente destrucción del matorral por la tala, el pastoreo, o la roturación y abandono posterior del cultivo. Este mismo paisaje es frecuente en todos los demás países más o menos xerofíticos, como gran parte del oeste de los Estados Unidos y norte de México, centro y norte de Chile, oeste de la Argentina, etcétera, y en los trópicos, sobre suelos lateríticos deforestados en proceso de desertización definitiva. — HV.

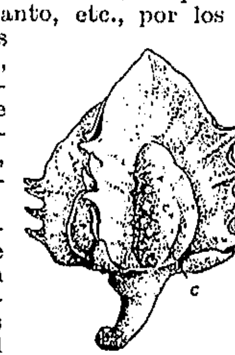
calvescente (del lat. *calvescens, -tis*), adj. Que se pone calvo, que se le cae el pelo. Cf. *canescente.*

calvijar, m. *Calvero.*

calvo, va (del lat. *calvus*), adj. Desprovisto de pelo, glabro. Dícese especialmente de los frutos de algunas compuestas que carecen de vilano, cuando lo tienen otras congéneres u otros frutos del mismo capítulo. ‖ Hablando de un terreno, sin vegetación alguna, sobre todo sin árboles ni arbustos.

calzado, da, adj. Término usual que aplicado al cáliz, al perianto, etc., por los botánicos antiguos (BARNADES, BAHÍ, etc.), equivale a *caliculado.* Refiriéndose al antodio, véase *filario.* ‖ En micetología, ant., provisto de volva persistente.

calzón, m. En Méjico, «enfermedad de la caña de azúcar en que, por falta de riego, se secan las dos hojitas inmediatas al pie de la planta, cuyo desarrollo se detiene». D. A.



Perigonio de *Rumex pulcher*, mostrando el callo, c, que se forma en sus piezas internas, 5:1 (orig.).

callo (del lat. *callus*, callo o dureza), m. Término usual, empleado en bot. para expresar diversos tipos de producciones más o menos endurecidas,

a veces de tonos claros, como las que se forman en algunas hojas, las de los tépalos internos de muchos *Rumex*, etcétera. ‖ Llámase también *callo* cierta dureza que se produce en el labelo de diversas orquídeas, sobre todo de los países intertropicales o subtropicales, en la que nacen los «pelos nutricios» o el «tejido nutricio» que atraen a los insectos polinizantes. ‖ En los tubos cribosos, depósito de calosa que, empezando a formarse en los bordes de los poros de las placas acribilladas, acaba por recubrirlas completamente al iniciarse el período de reposo; el *callo* se redisuelve en el plasma cuando va a iniciarse de nuevo su circulación a lo largo de los tubos cribosos. ‖ En general, llámase *callo* a toda neoformación de células o de tejido cicatrizales originada como consecuencia de una herida. — F. Q. ‖ Porción basal y adhesiva de un alga, de contornos redondeados. — R. M.

callosa, f. Forma incorrecta de *calosa.*

callosidad, f. Producción endurecida, semejante al callo o de su misma naturaleza.

calloso, sa (de *callo*), adj. Que tiene *callo* o *callos*, en cualquiera de las acepciones de esta palabra: *Oenanthe callosa.*

callus, m. Término latino; v. *callo.*

cama, f. Término usual que se aplica al melón y a otros frutos que descansan sobre el suelo: es la parte de los mismos, a menudo de color menos subido, que se halla en contacto con la tierra.

cámara, f. Término usual empleado frecuentemente en bot. para designar el espacio o hueco que se produce entre las células, generalmente de mayor anchura que los meatos.‖ MIRBEL dió este nombre al *folículo* (TEXIDOR, l. c., p. 63). ‖ **c. aerífera.** Gran espacio intercelular del parénquima de las plantas acuáticas; llámase también así la cavidad que en las marchantiáceas corresponde a cada una de las áreas rómbicas del talo, que se abre al exterior mediante un canalículo. ‖ **c. arquegonial.** Depresión que se halla en la parte apical del macroprotalo de las cicadíneas, en la que se abren los arquegonios. ‖ **c. celular.** Cavidad de la célula. ‖ **c. cristalífera.** Las células cristalíferas suelen ser de naturaleza idioblástica, y, por tanto, se encuentran aisladamente en los tejidos vegetales. En algunos casos, sin embargo, se observan ringleras de *cámaras* o de *células cristalíferas*, por ejemplo en torno a los hacecillos fibrosos de la raíz de regaliz (GILG, Farmacognosia, 3.ª ed. esp., p. 281). Las *cámaras cristalíferas* se forman a menudo como consecuencia de la división ulterior de una célula prolongada, fibriforme, por medio de tabiques transversales. Colocadas las células madres unas a continuación de otras y divididas cada una de ellas en una serie de compartimientos, constituyen a modo de una larga hilera de *cámaras cristalíferas.* ‖ **c. larvaria.** El hueco en que se desarrolla la larva de una agalla. ‖ **c. neumatófora.** *Cámara substomática.* ‖ **c. polínica.** Cavidad situada en el ápice de la nucela de las pteridospermas y cicadíneas, formada en aquéllas por la prolongación del tegumento, y en éstas por descomposición del tejido apical de la nucela. ‖ **c. respiratoria.** *Cámara substomática* (CASTELLARNAU, en la trad. de MEYER, p. 176). ‖ **c. substomática.** Concavidad subepidérmica del aparato estomático, rodeada de células a menudo más o menos diferenciadas, y a la que afluyen los espacios intercelulares del tejido colindante; por medio de la abertura opistial comunica con el canalículo del estoma y, a su través, con el exterior. V. *estoma.*

camarinneáceas (del lat. *camarinneaceae*, der. del gén. *Camarinnea*), f. pl. *Empetráceas.*

cambial (de *cámbium*), adj. Perteneciente o relativo al *cámbium:* tejidos de origen *cambial.*

cambiiforme (del neol. lat. *cambiiformis*), adj. Semejante al *cámbium.* Aplícase especialmente a las *células cambiiformes*, que tienen cierto parecido con los elementos del cámbium. Las *células cambiiformes* se encuentran en el floema, son muy alargadas y de paredes sutiles, de extremos aguzados y abundante contenido plasmático. Cuando son numerosas, el líber es de consistencia muy blanda. Tienen también algún parecido con las células anexas, pero difieren de ellas por su calibre más ancho y porque entre ellas y los tubos cribosos no suele establecerse comunicación alguna.

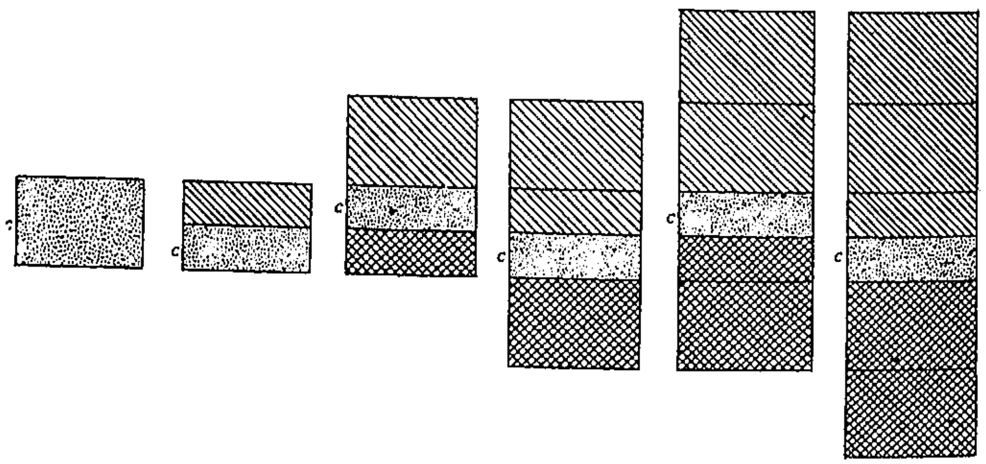
cambio (del lat. *cambium;* en port. «câmbio»), m. Algunos autores, como el P. PUJIULA (Hist., p. 158), han castellanizado la palabra *cámbium* y le han dado esta forma; pl., *cambios* (l. c., p. 120). V. *cámbium.*

cambio (de *cambiar*), m. Acción y efecto de cambiar. ‖ **c. estructural** (DARLINGTON, 1929). Modificación de la estructura de los cromosomas. Comprende las *deficiencias, duplicaciones, inversiones, relocaciones* y *translocaciones.* V. *mutaciones estructurales.* ‖ **c. estructural secundario** (DARLINGTON, 1932). Modificación resultante del «crossing-over» ilegítimo de dos segmentos cromosómicos que, a pesar de ser homólogos, resultan diferentes en ambos lados por alteraciones estructurales. — J. H. Y S.

cámbium (del neol. lat. *cambium*), m. GREW dió este nombre a un humor que, interpuesto entre el líber y el leño de las dicotiledóneas, se organiza poco a poco y engendra células leñosas hacia el interior y elementos liberianos exteriormente. La interpretación de cuanto vió GREW no fué del todo exacta, ya que no se trata de ningún flúido o savia derramado entre los estratos de leño y de líber, sino de un conjunto de células de membranas muy sutiles, que GREW no llegó a discernir. El *cámbium* es, pues, una zona generatriz, integrada por células meristemáticas, situada entre el leño y el líber, la cual, por repetidas divisiones tangenciales de sus células, produce, como vió GREW, leño hacia la parte interna y líber hacia el exterior. Poseen *cámbium*, en general, las gimnospermas y las dicotiledóneas, y a su actuación se debe principalmente el crecimiento de los tallos y raíces en espesor. El *cámbium* que se halla entre el líber y el leño de los hacecillos vasculares se llama *cámbium fascicular;* el que surge, generalmente un poco más tarde, entre los diversos hacecillos, es el *cámbium interfascicular.* Tal

como lo hemos descrito aquí, es decir, engendrando nuevos elementos, liberianos unos y leñosos otros, en sus dos flancos, el *cámbium* se llama *dipléurico* (STRASBURGER); pero puede también ocurrir que no engendre nue-

camefíceo, a (de *came-* + *-fíceo*), adj. Aplícase a las plantas pertenecientes al grupo de las algas que tienen talo crustáceo, persistente, como, por ej., las especies del gén. *Peyssonnelia*. U. t. c. s. — R. M.



Esquema del funcionamiento de una célula del *cámbium*, *c*; esta célula se representa punteada, y por repetidas divisiones engendra células liberianas hacia el exterior (parte superior del esquema) y células leñosas hacia el interior (parte inferior de la figura) (de CAPPELLETTI).

vos elementos más que por un solo lado, y entonces se llama *monopléurico*. || *Cámbium*, en MIRBEL, sin. de *protoplasma*. || **c. extrafascicular.** El que aparece al exterior de los círculos de hacecillos. || **c. fascial.** *Cámbium fascicular*. || **c. fascicular.** Parte del cámbium correspondiente a los hacecillos vasculares. V. *cámbium interfascicular*. || **c. inicial.** El que sólo se compone de un estrato de células. || **c. interfascial.** *Cámbium interfascicular*. || **c. interfascicular.** Parte del cámbium situada entre los hacecillos vasculares. || **c. monopléurico.** Aplícase al cámbium que sólo produce nuevas células hísticas en uno de sus lados. || **c. polígena.** Cámbium sin iniciales bien definidas, constituído por diversas células meristemáticas situadas en varios radios y a distintas profundidades, como acontece en el cámbium radiomedular (en al. «polygenes Kambium»). V. *polígena*. || **c. radiomedular.** Dícese de aquellas porciones del cámbium en que se originan las células parenquimáticas que prolongan o producen los radios medulares (en al., «Markstrahlenkambium»). || **c. suberógeno.** *Felógeno*. || El plural de *cámbium* es *cámbiumes*, no *cambiums*, como han escrito algunos autores.

cambodgiáceas (del lat. *cambodgiaceae*, der. del gén. *Cambodgia*), f. pl. *Gutíferas*.

came-. Pref. tomado del gr. χαμαί, en tierra o junto al suelo, como en camedrio, lat. *Chamaedrys*, del gr. χαμαίδρυς, encinilla (δρῦς, encina); este pref. hace las veces de dim., porque «rebaja hasta el nivel del suelo».

cameantia (como *cameanto;* en lat. *chamaeanthia*), f. Fenómeno relativo a los vegetales cameantos.

cameanto, ta (del gr. ἄνθος, flor, con el pref. *came-*), adj. Que echa flores a ras del suelo, en la base de la planta.

caméfito (de *came-* + *-fito*; en lat. *chamaephytum*), m. División de primer orden en la clasificación biotípica y simorfial de RAUNKJAER: conjunto de formas cuyas yemas de reemplazo se elevan en el aire a menos de 25 cm., de modo que pueden quedar protegidas en la estación desfavorable por un manto de nieve o de hojarasca. Se subdivide en cuatro tipos: *caméfitos sufrutescentes*, como los tomillos; *caméfitos decumbentes* pasivamente (por ej., en los gén. *Sedum* y *Saxifraga*); *caméfitos activos (Linnaea, Empetrum)*; y *caméfitos de porte almohadillado* (por ej., la *Silene acaulis* de las altas montañas de Europa, el *Ptilotrichum spinosum* de las cumbres de Sierra Nevada y del Atlas, la *Azorella* de las alturas andinas, etc.). BRAUN-BLANQUET y PAVILLARD aceptan en su nomenclatura el biótipo *caméfito* (fr. «chaméphyte») y lo indican con el signo ♄, que en bot. venía siendo ya empleado, pero de una manera más vaga, para indicar las plantas fruticosas y sufruticosas. — HV. || En la clasificación fisionómica de FELDMANN, alga perenne de talo incrustante, como, por ej., *Melobesia*. — R. M.

camelauciáceas (del lat. *chamaelauciaceae*, der. del gén. *Chamaelaucium*), f. pl. *Mirtáceas*.

cameliáceas (del lat. *camelliaceae*, del gén. *Camellia*), f. pl. *Teáceas*.

camérula (del lat. *camerula*, dim. de *camera*), f. Cámara de escasas dimensiones.

camesifonáceas (del lat. *chamaesiphonaceae*, del gén. *chamaesiphon*), f. pl. Fam. de esquizofíceas del grupo de las camesifóneas (GEITLER), que comprende esp. epífitas, cuya única célula está diferenciada en base y ápice, y que se reproducen exclusivamente por exósporas. *Chamaesiphon*, sobre piedras y vegetales acuáticos. — R. M.

camesifonales (del lat. *chamaesiphonales*, de la fam. *chamaesiphonaceae*), f. pl. Sin. de *dermocarpales*. Orden de cianofíceas que comprende las fam.: cianidiáceas, dermocarpáceas y camesifonáceas. — R. M.

camesifóneas (del lat. *chamaesiphoneae*, de la fam. *chamaesiphonaceae*), f. pl. Uno de los tres grandes grupos (clases) en que GEITLER divide las esquizofíceas o cianofíceas, caracterizado por células diferenciadas en base y ápice, aisladas o reunidas en filamentos y aun en blasto- o nematoparénquimas, pero sin plasmodesmos. Endósporas y exósporas; ni hormogonios ni heterocistes. Tres órdenes: pleurocapsales, sifononematales y dermocarpales. — R. M.

campana parenquimática (en al., «Parenchymglocke»). En los tricomas glandulíferos de *Drosera*, capa campaniforme de células tabulares situada entre las secretorias, externas, y el complejo claviforme de traqueidas.

campanáceos (del lat. *campanacei*), m. pl. Fragmento del método natural linneano que comprende diversos gén. de flores campanuladas, infundibuliformes, etc., como *Campanula, Convolvulus, Ipomoea, Viola*, etc.

campaniforme (del lat. *campaniformis*), adj. De forma de *campana:* célula *campaniforme*, corola *campaniforme*. || f. pl. Clase 1.ª de la clasificación de las plantas de TOURNEFORT, que comprende las hierbas de corola gamopétala, actinomorfa y de forma acampanada.

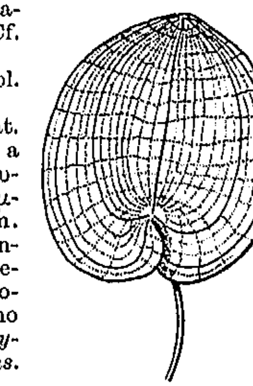
campanudo, da (de *campana*), adj. Campaniforme o campanulado (CAV., Descr., página LXI, etc.).

campanuláceas (del lat. *campanulaceae*, del gén. *Campanula*), f. pl. Fam. de metaclamídeas del orden de las campanuladas, de flores generalmente hermafroditas, actinomorfas o zigomorfas, a veces con la corola dialipétala; los estambres son libres, pero tienen las anteras conniventes en el capullo o perdurablemente soldadas, y el gineceo se compone de 2-5 carpelos, las más veces de 3, concrescentes en un ovario de otras tantas cavidades que remata en un estilo provisto de aparato colector del polen y con 2-5 estigmas; placentas marginales y axiales, con numerosos rudimentos seminales. Fruto capsular. Plantas herbáceas o sufruticosas, raramente leñosas, con las hojas esparcidas y sin estípulas, y las flores vistosas; generalmente con tubos laticíferos. Comprenden unas 1150 especies principalmente de los países templados. Gén. principales: *Campanula* (230 especies), *Phyteuma, Wahlenbergia* (100 esp.), *Centropogon* (100 esp.), *Siphocampylus* (100 especies), *Lobelia* (200 esp.), etc.

campanulado, da (del lat. *campanulatus*), adj. De forma semejante a la de una *campana*, como la corola de muchas campanuláceas y singularmente de las especies del gén. *Campanula*. || f. pl. Orden de dicotiledóneas metaclamídeas caracterizado por tener las flores pentámeras, de androceo isostémono, con las anteras por lo menos conniventes, las más veces soldadas entre sí, aunque los filamentos estaminales permanecen libres, introrsas y con tecas biloculares. Ovario ínfero, oligómero. Este orden comprende 6 fam.: campanuláceas, goodeniáceas, brunoniáceas, estilidiáceas, caliceráceas y compuestas.

campero, ra, adj. Término usual equivalente a tendido o procumbente.

campestre (del lat. *campestris*), adj. En bot., dícese de la planta que se cría en lugares incultos, despejados y sin bosque. Cf. *arvense* y *silvestre*.



Hoja de *Hydrocharis morsus-ranae*, con nervadura *campilódroma*, 1 : 1 (orig.).

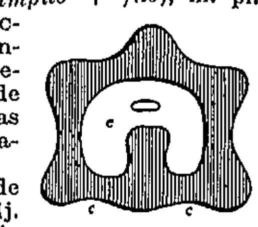
campiáceas, f. pl. V. *champiáceas*.

campilidio (del lat. *campylidium*, der. a su vez del gr. χαμπυλίδιον, dim. de χαμπύλος, curvo), m. Fructificación secundaria de ciertos líquenes (MÜLLER), reconocida después como perteneciente a la *Cyphella aeruginascens*. Ant.

cámpilo-, campil-. Pref. der. del gr. χαμπύλος, curvo.

campilódromo, ma (de *campilo-* + *-dromo*), adj. Aplícase a los nervios foliares que, entrando en número de varios en el limbo, se encorvan hacia el exterior y corren hacia el ápice guardando cierto paralelismo con la margen de la hoja; los nervios secundarios son poco o nada visibles en este tipo de nervadura. Tienen nervios *campilódromos* las hojas de *Hydrocharis morsusranae*.

campilófitos (de *campilo-* + *-fito*), m. pl. Nombre dado por NECKER a un grupo de plantas de prefloración retorcida, que comprende la mayor parte de las apocináceas y asclepiadáceas. V. *contortas*.



Corte transversal esquemático de un mericarpo de *Conium: e*, endosperma profundamente asurcado en la cara correspondiente a la comisura, *c* (de PRANTL).

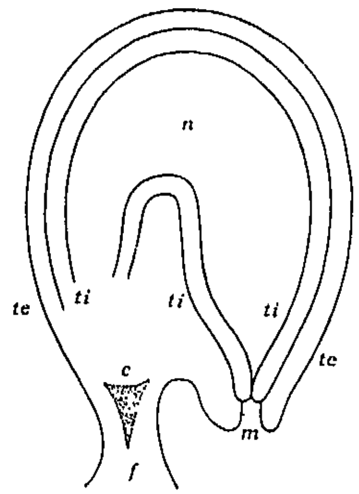
campiloneuro, ra (de *cámpilo-* + *-neuro*), adj. De nervios curvos: hoja *campiloneura*. V. *campilódromo*.

campilospermo, ma (de *cámpilo-* + *-spermo*), adj. Se aplica a las umbelíferas y a los frutos de las mismas cuando el endosperma de sus semillas tiene un surco más o menos profundo en la parte correspondiente a la cara comisural, de donde resulta que, cortando transversalmente estos frutos, el endosperma aparece de figura lunular, como vemos en la cicuta. V. *ortospermo* y *celospermo*.

campilotropia (como *campilótropo*), f. Fenómeno relativo a los rudimentos seminales *campilótropos*.

campilótropo, pa (de *cámpilo-* + *-tropo*), adj. Dícese del rudimento seminal que «gira encorvándose». El anátropo no se encorva al dar la media vuelta, de forma que la cálaza y el micrópilo están en los extremos opuestos del rudimento seminal; aquí, en cambio,

el rudimento se arquea y la cálaza y el micrópilo tienden a acercarse. En las leguminosas tenemos copiosos ejemplos de rudimentos se-



Esquema de un rudimento seminal *campilótropo* cortado longitudinalmente: *c*, cálaza; *f*, funículo; *m*, micrópilo; *n*, nucela; *te*, tegumento externo; *ti*, tegumento interno (orig.).

minales *campilótropos*. || En los hongos, se dice de la copulación de gametangios cuando los respectivos suspensores se disponen cruzados.

campiloxilófito (de *xilófito*, con el prefijo *cámpilo-*), m. Xilófito de tronco y ramas retorcidos, que suele hallarse en las altas montañas, en la parte superior del piso subalpino o en la base del alpino. En al., «Krummholz».

campinematáceas (del lat. *campynemataceae*, der. del gén. *Campynema*), f. pl. *Amarilidáceas*.

campo (del lat. *campus*), m. Terreno extenso fuera de poblado, especialmente el laborable, en contraposición a sierra o monte.|| En sentido metafórico, espacio en el que ocurre o se observa algún fenómeno: el *campo* del microscopio. || **c. de puna.** En las provincias argentinas arribeñas, campo arenisco, arcilloso, de pastos fuertes o inservibles para la cría de ganados. — D. A. || **c. polar.** En las figuras cariocinéticas, el campo correspondiente a los polos del huso, donde convergen los filamentos del mismo. — F. Q. || En su acepción especial, de sentido geobotánico, denominación vulgar que se aplica, en general, a las diferentes asociaciones de *sabana* del interior sur del Brasil (Estados de Minas-Geräis, São-Paulo y sur de Goyaz y Matto-Grosso) hasta el norte de la Argentina (Chaco). Su gramínétum es principalmente cespitoso y rígido, exuberante; y se le asocian abundantemente hierbas perennes, sufrútices, frútices y hasta árboles. Éstos son pequeños, de troncos y ramaje tortuosos y ritidoma muy resquebrajado. En la vegetación herbácea y leñosa inferior, abundan las esp. con xilopodios (tuberosidades leñosas de naturaleza rizomatosa). Muchas de las esp. planifolias pierden sus hojas en la estación seca (correspondiente al invierno austral), pero ésta es corta. Suele faltar el proterétum como terrícola, y sólo está representado, escasamente, en troncos y rocas. Cuando la vegetación arborescente se hace muy abundante, la denominación del paisaje es de *campos serrados*, que vienen a ser un bosque sabanero de poco monto, llamado «monte bajo sabanero». — HV.

campto-. Pref. der. del gr. καμπτω, curvar, arquear.

camptódromo, ma (de *campto-* + *-dromo*), adj. Aplícase a los nervios foliares secundarios que arrancan del principal iniciando un arco que no llega al borde de la hoja, como puede verse en el gén. *Rhamnus*.

camptotricáceas (del lat. *camptothrichaceae*, del gén. *Camptothrix*), f. pl. Pequeña fam. de esquizofíceas hormogóneas, cuyos tricomas, que carecen de heterocistes, son atenuados en ambos extremos (WEST). GEITLER incluye el gén. *Camptothrix* entre las oscilatoriáceas. — R. M.

camptotrofia (de *campto-* y *trofia*), f. Trofia que se manifiesta por la curvatura de un vástago ortótropo como consecuencia de un engrosamiento desigual de las membranas celulares en flancos opuestos del mismo.

camptótropo, pa (de *campto-* + *-tropo*), adj. Sin. de *campilótropo* (TEXIDOR, l. c., p. 64). V. esta voz.

campulítropo, pa, adj. V. *campilótropo* (PLANS, l. c., p. 128; J. DE LEÓN, l. c., p. 169).

CAN. Abr. de Herbarium of the National Museum of Canada - Ottawa, Ont. (Canada).

canabáceas, f. pl. *Cannabáceas.*

canáceas, f. pl. *Cannáceas.*

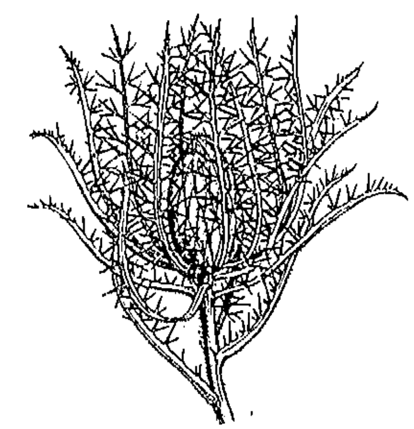
canal (del lat. *canalis*, der. de *canna*, caña; *canalis arundineus*, en VIRGILIO, es el conducto o cañón de la caña, la cerbatana), m. Término usual empleado a menudo en bot. para referirse a cavidades diversas de forma alargada, producidas unas veces por dejar de formarse células en la parte correspondiente a las mismas, y otras por resorción de las preexistentes. Existen algunos canales que tienen nombre especial. || **c. aerífero.** El que tienen los aerénquimas de muchas plantas acuáticas, las cuales deben a ellos su ligereza y la posibilidad de la aeración de los tejidos. || **c. carinal.** En los equisetos, el canal aerífero que corresponde a una costilla del tallo. || **c. del cuello.** El que se halla en el cuello de los arquegonios. || **c. del vientre.** La parte superior de la base del arquegonio, por encima de la oosfera. || **c. esquizógeno.** El de origen esquizogénico, es decir, producido por división de las células alrededor de un meato preexistente. || **c. estilar.** El que se forma en la parte axial de algunos estilos, por donde discurre el tubo polínico. || **c. medular.** El limitado por el llamado estuche medular, en el eje de los tallos, en el cual se contiene la medula. || **c. resinífero.** El canal esquizógeno en que se vierten productos resinosos, como vemos en las coníferas. || **c. secretífero** o **secretorio.** El que contiene secreciones cualesquiera. || **c. valecular.** En los equisetos, el que corresponde al surco situado entre dos costillas del tallo. || **c. vascular.** Canal de tipo lisígeno originado en algunos haces conductores, ya completamente desarrollados, por destrucción de los elementos del protoxilema.

canaliculado, da (del lat. *canaliculatus*), adj. Acanalado, provisto de uno o de varios *canalículos*.

canalículo (del lat. *canaliculus*, dim. de *canalis*), m. Angostura diminuta a modo de un pequeño *canal*, como el de las punteaduras.

canastito, m. Vocablo vulg., empleado por COLM. (l. c., p. 278) como sin. de *origoma*, *cistula* o receptáculo propagulífero de las hepáticas.

cancelado, da (del lat. *cancellatus*, hecho a modo de cancel o celosía), adj. Parecido a una celosía, a un enrejado. Aplícase a los más diversos órganos vegetales, por ej. al aparato esporífero de los hongos (*Clathrus*



Capítulo *cancelado* de *Atractylis cancellata*, 1 : 1 (orig.).

cancellatus), a la ramificación de las plantas superiores (*Statice cancellata*), al involucro de alguna inflorescencia (*Atractylis cancellata*). Cuando se refiere a las hojas perforadas en mayor o menor grado, como las del *Aponogeton fenestralis* (Cf. COLM., Curso bot., I, p. 103), es preferible emplear el término *fenestrado*, de uso más general.

cancelino, na (del lat. *cancellinus*, der. de *cancelli*, celosía), adj. En los musgos de las calimperáceas, aplícase a las grandes células rectangulares y vacuas que se hallan en la base de las hojas. LUISIER, en la Bot. del Inst. Gallach, p. 127.

cáncer (del lat. *cancer*, tumor maligno), m. Tumor más o menos voluminoso y sin forma definida que puede desarrollarse en todos los órganos vegetales (raíces, tallos y hojas) de muchas fanerógamas cultivadas: remolacha, zanahoria, tabaco, crisántemo... Se trata de una enfermedad caracterizada por la rápida proliferación de las células meristemáticas, que produce excrecencias o agallas rugosas, más o menos redondeadas. Su agente causal es el *Bacterium* o *Pseudomonas tumefaciens* Smith et Townsend. Se le llama también *cáncer vegetal*, y por su mayor frecuencia en la región del cuello suele denominarse *agalla del cuello* o *de corona* (del ingl., «crown gall»). || **c. de la corteza.** El que se forma en la zona cortical, como el de la corteza del roble, producido por el pirenomiceto *Aglaospora taleola*. || **c. del cuello.** Se da este nombre a los tumores producidos por el *Bacterium tumefaciens* Smith et Townsend. Llámase también *agalla de corona* (del ing., «crown gall»). || **c. de heladura.** *Úlcera de helada.* || **c. negro.** Enfermedad americana de los frutales de hueso, que afecta especialmente a ciruelos y cerezos, y se caracteriza por abultamientos o excrecencias de color negro que se forman en las ramas, por el parasitismo del hongo dotideáceo *Plowrightia morbosa* (Schw.) Sacc.—J. DEL C.

canceriforme (del neol. lat. *canceriformis* o *cancriformis*), adj. De forma parecida a la de un cáncer, como las excrecencias que produce en las hayas y manzanos la *Nectria galligena*.

cancriforme, adj. V. *canceriforme.*

cancro (del lat. *cancer, -cri*), m. Sin. de *cáncer*. || Lesión ulcerosa, que profundiza, con tendencia a extenderse y escasa o nula cicatrización. Ej.: el *cancro* o «*chancro*» de las ramas del manzano y de otros árboles frutales o forestales, originado por el hongo hipocreáceo *Nectria galligena* Bres. (= *N. ditissima* Tul.). || En la Argentina se denomina *cancro del tronco* de los manzanos una enfermedad grave, pero poco frecuente, provocada por el hongo *Phytophthora caetorum* (Lib. et Cohn) Schroet. || **c. americano.** En los Estados Unidos, grave enfermedad del castaño, producida por el ascomicete valsáceo *Diaporthe* (= *Endothia*) *parasitica* Murr. El árbol se cubre de cancros y muere rápidamente. || **c. de calor.** Nombre que se da a las necrosis producidas en troncos y ramas por temperaturas elevadas. || **c. de frío.** *Úlcera de helada.* || **c. de heladura.** *Úlcera de helada.* || **c. europeo.** En las pomáceas, dícese del originado por la *Nectria galligena* Bres. — J. DEL C.

cancroide (del lat. *cancer, -cri*, cáncer, con el suf. *-oide*), m. Parecido al cáncer: tumor *cancroide*. — J. DEL C.

cancroideo, adj. *Cancroide.*

cancrosis (de *cancer, -cri*, con el suf. *-osis*), f. Enfermedad de los *Citrus*, originaria del Extremo Oriente (Japón, Filipinas, etc.) y producida por un bacterio (*Pseudomonas citri* Hasse). Se denomina también *cáncer* de los *Citrus*. — J. DEL C.

cándalo, m. En Salamanca, rama deshojada. — D. A.

candeda, f. V. *candela.*

candela, f. Término usual aplicado vulgarmente para designar inflorescencias amentáceas, como las del castaño y las del gén. *Quercus*.

candelares (del lat. *candelares*), f. pl. Fragmento del método natural linneano que comprende los gén. *Rhizophora*, *Mimusops* y *Nyssa*.

candelilla (dim. de *candela*), f. Sin. usual de *amento* (BLANCO, l. c., p. XVI).

candolleáceas (del lat. *candolleaceae*, der. del gén. *Candollea;* pronúnciese *candol-leáceas*), f. pl. *Estilidiáceas.*

caneciente, adj. *Canescente* (COLM., l. c., p. 530).

caneláceas (del lat. *canellaceae*, del gén. *Canella*), f. pl. Fam. de parietales del suborden de las flacourtíneas, de flores actino-

morfas y hermafroditas, con el cáliz de 3 sépalos, la corola de 4-12 pétalos, a menudo concrescentes, androceo hasta de 20 estambres soldados en un tubo y gineceo de 2-5 carpelos reunidos en un ovario sincárpico, cada uno con 2-∞ rudimentos seminales bitegumentados de placentación parietal. Fruto en baya. Plantas leñosas, de corteza más o menos rica en eugenol, con las hojas alternas y sin estípulas. Se conocen 7 esp. en su mayoría americanas. *Canella*, etc.

canescente (del lat. *canescens, -tis*, de *canescere*, encanecer), adj. Dícese de las plantas o de los órganos vegetales que se hallan cubiertos de vello blanco y corto, como si fueran a *encanecer*.

cannabáceas (del lat. *cannabaceae*, del gén. *Cannabis*), f. pl. Subfam. de las moráceas en el Syllabus de ENGLER y GILG, que diversos autores consideran como fam. independiente (WETTSTEIN, etc.). En este caso se diferencian de las moráceas, principalmente, por ser plantas herbáceas sin látex y por sus flores pentámeras; los filamentos estaminales no están arqueados en el capullo. Los gén. *Humulus* y *Cannabis* pertenecen a esta familia.

cannabináceas, f. pl. *Cannabáceas*.

cannáceas (del lat. *cannaceae*, del género *Canna*), f. pl. Fam. de monocotiledóneas del orden de las escitamíneas, con las flores hermafroditas, asimétricas, heteroclamídeas. Androceo formado por un solo estambre fértil del verticilo interno, reducido a media antera con 2 sacos polínicos, y la otra mitad convertida en estaminodio petaloide, lo mismo que 1-4 estambres más, también petaloides y estériles. Hierbas vivaces con grandes hojas penninervias, de flores vistosas. *Canna*, con unas 50 esp. de los países intertropicales americanos.

cansancio del suelo. Esterilidad progresiva que se manifiesta en casos de cultivo repetido de una misma planta y que algunos autores han atribuído a que los vegetales excretan toxinas específicas por sus raíces; otros relacionan esta presunta *intoxicación* con los bacteriófagos, que destruirían a los bacterios útiles del terreno laborable. En ciertos casos, el cansancio debe achacarse al agotamiento en humus, o en algún elemento alimenticio para la planta *(carencia)*; en otros, el pretendido cansancio es simplemente resultado de la infección por determinados parasitos que pueden persistir en vida saprofítica, por ej., hongos del gén. *Fusarium*. — J. DEL C.

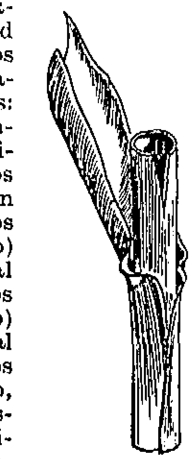
cántara, f. Término usual, equivalente a *ánfora*.

cantareláceas (del lat. *cantharellaceae*, del gén. *Cantharellus*), f. pl. Fam. de hongos basidiomicetes del orden de los agaricales, con laminillas ramificadas dicotómicamente hacia el borde del sombrerillo. *Cantharellus cibarius*, apreciado comestible de los bosques; *C. infundibuliformis*, sobre la tierra, en bosques de coníferas; *Leptoglossum muscigenum*, sobre musgo. — E. G.

cantaridófilo, la (del lat. *cantharis, -idis*, la cantárida, con el suf. *-filo*), adj. Dícese de las plantas entomófilas, especialmente de las que, provistas de grandes flores y de abundante polen, son polinizadas por los coleópteros.

cantiagudo, da (de *canto*, en el sentido de esquina, y *agudo*), adj. Dícese del órgano macizo que presenta ángulos agudos o muy marcados, como los tallos de diversas ciperáceas.

cantidad (del lat. *quantitas, -atis*, con igual significado), f. En el análisis cuantitativo de las sinecias, concepto que engloba los de *abundancia* y *dominancia* (cf.), lo que permite una determinación rápida. BRAUN y PAVILLARD son los creadores de este método, que siguen especialmente los botánicos franceses, como MAIRE y EMBERGER. Los grados de cantidad se indican por cinco números y una cruz, con las significaciones respectivas siguientes: 5, predominio numérico de individuos y expansión horizontal $\gtreqless$ $^3/_4$; 4, individuos muy numerosos y expansión horizontal $\gtreqless$ $^1/_2$; 3, individuos numerosos (y aun mucho) pero expansión horizontal entre $^1/_2$ y $^1/_4$; 2, individuos numerosos (y aun mucho) pero expansión horizontal escasa; 1, individuos escasos o en número algo elevado, pero expansión horizontal escasa; +, escasez de individuos y de expansión horizontal. — HV. ‖ **c. del estímulo** (fototrópico). V. *ley de la cantidad del estímulo.*



Tallo fistuloso de una gramínea *(Piptatherum)*, llamado *caña*, aum. (orig.).

canuto, m. Cañuto.

caña (del lat. *canna*), f. Tallo ampliamente fistuloso y con nudos manifiestos, como el de las gramíneas: «El tallo de las gramas se llama *caña (culmus)*, y el mismo nombre se da al de la juncia, cirpo, esqueno y junco» (CAV., Descr., p. XV), V. *culmo.*

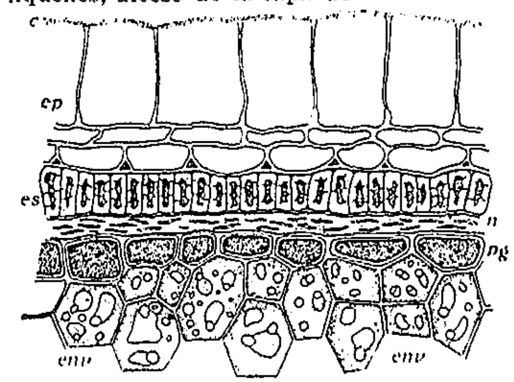
cañosas (de *caña*), f. pl. Así tradujo BAHÍ (en PLENCK, p. 148) el término «calamariae», de LINNÉ, «fragmento del orden natural» que comprende principalmente ciperáceas.

cañucela (de *caña*), f. Cañita delgada.-D.A.

cañuto (de *caña*), m. En las cañas y en otros vegetales de tallos fistulosos y nudosos, sin. vulg. de *entrenudo.*

capa, f. Término usual empleado a menudo en bot. en sentido figurado, para referirse a un conjunto de células que constituyen a modo de una cubierta de algo, sobre todo cuando se compone de varios estratos de las mismas. V. *estrato.* ‖ **c. aisladora.** Capa de células situada en la base del pecíolo, compuesta de elementos especiales parenquimáticos, capaces de separarse, por gelatinización de la laminilla medianera, y de determinar el desprendimiento de la hoja (STRASBURGER, 2.ª ed. esp., p. 105; GOLA, NEGRI y CAPPELLETTI, p. 196). En los granos de polen tectados, hueco que se puede formar entre la endexina y el téctum (en al., «Isolierschicht», POTONIE, 1934; ing., «insulating layer»). ‖ **c. cortical.** En los líquenes, dícese de la más superficial del talo. Equivale a *capa epitalina* o *epitalo.* ‖ **c. de separación.** *Capa aisladora.* V. *feloide separa-*

torio. ‖ **c. epitalina.** *Capa cortical*, de los líquenes. ‖ **c. felógena.** *Felógeno.* ‖ **c. generatriz.** *Estrato genitivo.* ‖ **c. gonidial.** En liquenografía, la capa que está inmediatamente debajo de la capa cortical, distinta de ésta porque tiene gonidios. ‖ **c. hipotalina.** En los líquenes, dícese de la capa de color obscuro



Sección de una semilla de lino, en la que aparece la capa nutricia, *n*, y parte del endosperma *(env)*. Muy aum. (de FRANK).

que está en contacto con el substrato; produce rizinas. Muchos líquenes carecen de esta capa. ‖ **c. intermedia** (de las glándulas digestivas de las dróseras). V. *digestivo.* ‖ **c. medular.** Dícese, en el talo de los líquenes, de la zona situada por debajo de la capa gonidial y en inmediato contacto con el substrato, si no se interpone la capa hipotalina. Puede ser afieltrada o aracnoide, condroide, cretácea o celular. ‖ **c. nutricia.** En el episperma, capa de células completamente anonadadas, hasta el punto de no poderlas discernir en algunas semillas ya hechas, originadas por neoformación a partir de estratos celulares tegumentarios, al principio ricas en reservas, que se acumulan en ellas y sirven de nutrimento a diversas pertenencias seminales, finalmente exhaustas y sin contenido alguno, comprimidas y obliteradas como consecuencia del desarrollo del embrión y, si llega el caso, del endosperma. Está muy bien representada en la semilla de lino. ‖ **c. pilífera.** En la raíz, la que trae los llamados pelos radicales. ‖ **c. pseudoparenquimática.** Dícese en el peridio de los hongos gastromicetes licoperdáceos, del tercer estrato, más interno, que tiene este carácter. Los otros dos estratos son de fuera adentro: el estrato o capa micélico y el estrato o capa filamentoso. ‖ **c. secretoria** (de las glándulas digestivas de las dróseras). V. *digestivo.* — F. Q. y E. G.

capacete (del fr. «cabasset», der. de «cabas», capazo), m. Gálea o casco de ciertas flores, en BARNADES, QUER, BAHÍ, etc.

capacho (de *capazo*, y éste del lat. *capax, -acis*, capaz), m. En América del Sur, conjunto de brácteas de la mazorca del maíz (URIBE, Bot., p. 247).

caparazón (del b. lat. *caparo*, especie de capa), m. Entre los organismos unicelulares, especialmente flagelados, se dice de una envoltura o cubierta segregada por la célula y exterior a su periplasto. Puede ser flexible *(Hymenomonas)* o de forma fija, que es lo más general; en este caso es susceptible de adquirir una elevada resistencia por impregnación de sílice (silicoflagelados), cal (cocolitoforáceas) u óxidos de hierro *(Trachelomonas)*. Unas veces, los caparazones son completamente independientes de la célula viva, y después de la división celular, una de las hijas lo abandona. Cuando la conexión con el protoplasto es más íntima, el caparazón se divide conjuntamente con la célula y luego se completa (peridiniáceas). — R. M.

caparidáceas (del lat. *capparidaceae*, del gén. *Capparis*), f. pl. Fam. de readales del suborden de las caparidíneas, con la corola de 4 pétalos alternos con los sépalos, androceo de 4 estambres alternipétalos, o 6-8-∞, y gineceo generalmente de 2 carpelos; fruto capsular, silicuiforme o bacciforme. Plantas herbáceas o arbustivas, sin látex, con hojas alternas, simples o digitadas, no raramente con estípulas, y flores en racimos bracteados, actinomorfas o zigomorfas, y con ginóforo o androginóforo más o menos desarrollado. Se conocen unas 650 esp. de los países cálidos. Gén. importantes: *Capparis* (170 esp.), *Maerua* (80 esp.), *Cleome* (130 esp.), etc.

caparidíneas (del lat. *capparidineae*, de la fam. *Capparidaceae*), f. pl. Suborden de las readales con 4 ó más sépalos. Comprenden las siguientes fam.: caparidáceas y crucíferas.

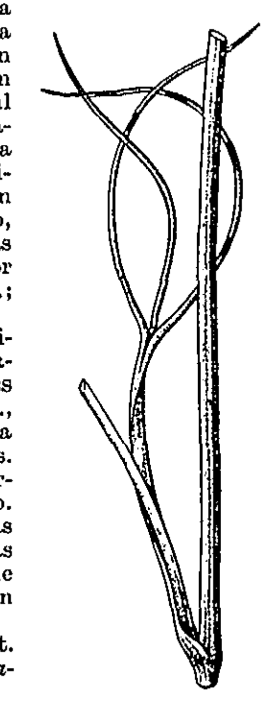
caparrón (de *caparra*, la alcaparra), m. Sin. vulg. de yema.

capense (del lat. *capensis*), adj. Propio del territorio fitogeográfico (al que se suele asignar la categoría de región de vegetación o de reino floral) del Cabo de Buena Esperanza. La semejanza fisionómica entre la vegetación capense, en la que desempeña un gran papel el matorral xerófilo, y la vegetación mediterránea ha sido señalada repetidamente. Ténganse en cuenta, sin embargo, las reservas expuestas a este respecto por CAIN (Bot. Rev.; 1950). — O. DE B.

caperuza, f. Término usual con que BARNADES, CAVANILLES (Descr., p. CXXI), etc., designaron la caliptra o cofia de los musgos. ‖ Para COLMEIRO (Curso de Bot., 1.ª ed., p. 160), la corola de las flores de la vid y otras corolas parecidas, que se desprenden sin abrirse.

capiláceo, a (del lat. *capillaceus*), adj. *Capilar.*

capilar (del lat. *capillaris*), adj. Fino como un cabello: la cuscuta tiene tallos *capilares.* ‖ En QUER,



Fragmento de un tallo de *Conopodium capillifolium*, con segmentos foliares capilares, 2 : 1 (orig.).

Fl. Esp., V, p. 362, sin. de filicíneo: «plantas *capilares*» (refiriéndose al *Scolopendrium*).

aparato capilar. En las flores ornitófilas de *Antholyza bicolor*, tubo muy delgado, *capilar*, que, a través del ovario ínfero y de la porción inferior de la corola, lleva el néctar hasta la flor.

capilicial (de *capilicio*), adj. Perteneciente o relativo al capilicio: filamento *capilicial*.

capilicio (del lat. *capillitium*, cabellera), m. En los mixomicetes, dícese de la masa filamentosa que aparece entremezclada con las esporas, en los esporangios en que existe. Se distinguen dos tipos de capilicio: uno formado de hilillos macizos, aplastados o cilíndricos *(stereonemata)*, y otro tubular *(coelonemata)*. || En los gastromicetes, conjunto de hifas estériles, de paredes cutinizadas, que se aloja en las cámaras delimitadas por hifas entrecruzadas de la gleba. — E. G.

capiliforme (del lat. *capilliformis*), adj. En forma de cabello: estigma *capiliforme*.

capillo, m. Término usual (gorrita, capucha), empleado en la Fl. Esp. de QUER (vol. V, p. 467 etc.), como sin. de *caliptra* (de los musgos).

capitado, da (del lat. *capitatus*), adj. Dícese del «órgano que afecta la forma de una cabeza»: «Estigma capitado» (GÁNDARA, Sist., págs. 174 y 76; C. VARGAS, Rev. Univ. de Cuzco, 1944, p. 254). También, dispuesto en capítulo o en glomérulo: «Flores capitadas» de *Dianthus prolifer* (URIBE, Fl. de Ant., p. 172).

capitalista (de *capital*), adj. Según la terminología de Mc LEOD (en KIRCHNER, Lebensgeschichte d. Blütenpfl., p. 45), aplícase a cualquier planta de flores llamativas que produce abundante néctar y substancias olorosas, como consecuencia de la gran cantidad de reservas almacenadas en sus órganos vegetativos, y está en condiciones óptimas, por tanto, para recibir la visita regular de los insectos polinizantes. Se trata, pues, de plantas entomógamas muy bien adaptadas a este tipo de polinización.

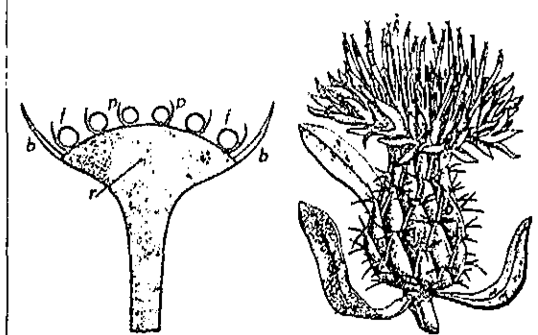
capitel, m. Término usual, empleado por QUER (Fl. Esp., IV, p. 88), para designar el *vilano*. || GÓMEZ ORTEGA lo hace sin. de *pileo* (vol. V, p. 140, de la indicada Fl. Esp.).

capitiforme (del lat. *capitiformis*, y éste de *caput, -itis*, la cabeza), adj. De forma parecida a la de una cabeza humana, es decir, globuloso.

capitular (del lat. *capitularis*), adj. Perteneciente o relativo al capítulo.

capituliforme (del lat. *capituliformis*), adj. En forma de capítulo, parecido al capítulo.

capítulo (del lat. *capitulum*, cabecita), m. Inflorescencia botrítica de flores sésiles sobre un eje sumamente corto y, por lo común, más o menos dilatado, las más veces ligeramente convexo, aunque puede tener forma cónica o ser plano o más o menos cóncavo. El eje dilatado del *capítulo* recibe el nombre de *receptáculo*, y por lo común se halla rodeado de numerosos hipsofilos que constituyen en torno a él un *involucro;* en el receptáculo pueden hallarse, además, las brácteas madres de las respectivas flores, que aquí reciben el nombre de *páleas*. Este término, debido a LINNÉ (Filosofía bot., trad. PALAU, p. 13), fué traducido por *cabezuela* por los romancistas españoles. El *capítulo* es característico de la fam. de las compuestas, aunque no exclusivo de estas plantas. CUATREC., Notas a la Flora de Colomb., VI, p. 18; GÁNDARA, Sist., p. 174; MARTÍNEZ, Bot., p. 80; ROBLE-



A la derecha, *capítulo* de *Centaurea aspera*, 1 : 1; a la izquierda, esquema de un *capítulo* en sección longitudinal; *b*, bráctea involucral; *f*, flor; *p*, pálea; *r*, receptáculo (orig.).

DO, Lecciones, p. 55; etc. || En los carófitos, v. *cabeza*. || En ciertas hepáticas, receptáculo acabezuelado o radiado. || Grupito más o menos netamente globuloso de aparatos reproductores: «Los anteridios se forman en *capítulos* en el extremo de las ramas...» (Gz. FRAGOSO, Bot. del Inst. Gallach, 1.ª ed., p. 76). || En los líquenes, apotecio pedunculado, globoso y apical de las caliciáceas. || **c. sorediífero.** En algunos líquenes (*Pertusaria*, etc.), los soredios no se forman en la superficie del talo, sino que ocupan enteramente el excípulo de los apotecios, los cuales, en tal caso, abortan y no producen tecas. Los apotecios así repletos de pulvínulos sorediales toman el nombre de *capítulos sorediíferos;* las formas que los poseen se llaman *varioloides*, y formaban parte del antiguo gén. *Variolaria*. Bil., Diz. — F. Q. y E. G.

capnoide (del gr. καπνός, humo, y en DIOSCÓRIDES, fumaria, con el suf. *-oide*, semejante), adj. Parecido a la *fumaria*, que recuerda a la *fumaria* o tiene el mismo porte.

capón (del lat. *capo, -onis*), m. Sarmiento de la vid inútil para el fruto (COLUMELA, trad. esp., págs. 121-122).

caprariáceas (del lat. *caprariaceae*, der. del gén. *Capraria*), f. pl. *Escrofulariáceas*.

capreoláceo, a (del lat. *capreolaceus*), adj. De la naturaleza del *capréolo* o zarcillo, parecido a él: hojas *capreoláceas*, como las de la *Clematis vitalba*.

capreolado, da (del lat. *capreolatus*), adj. Provisto de zarcillos, o con los tallos o los pecíolos enroscados a manera de bucle o de zarcillo: *Fumaria capreolata*.

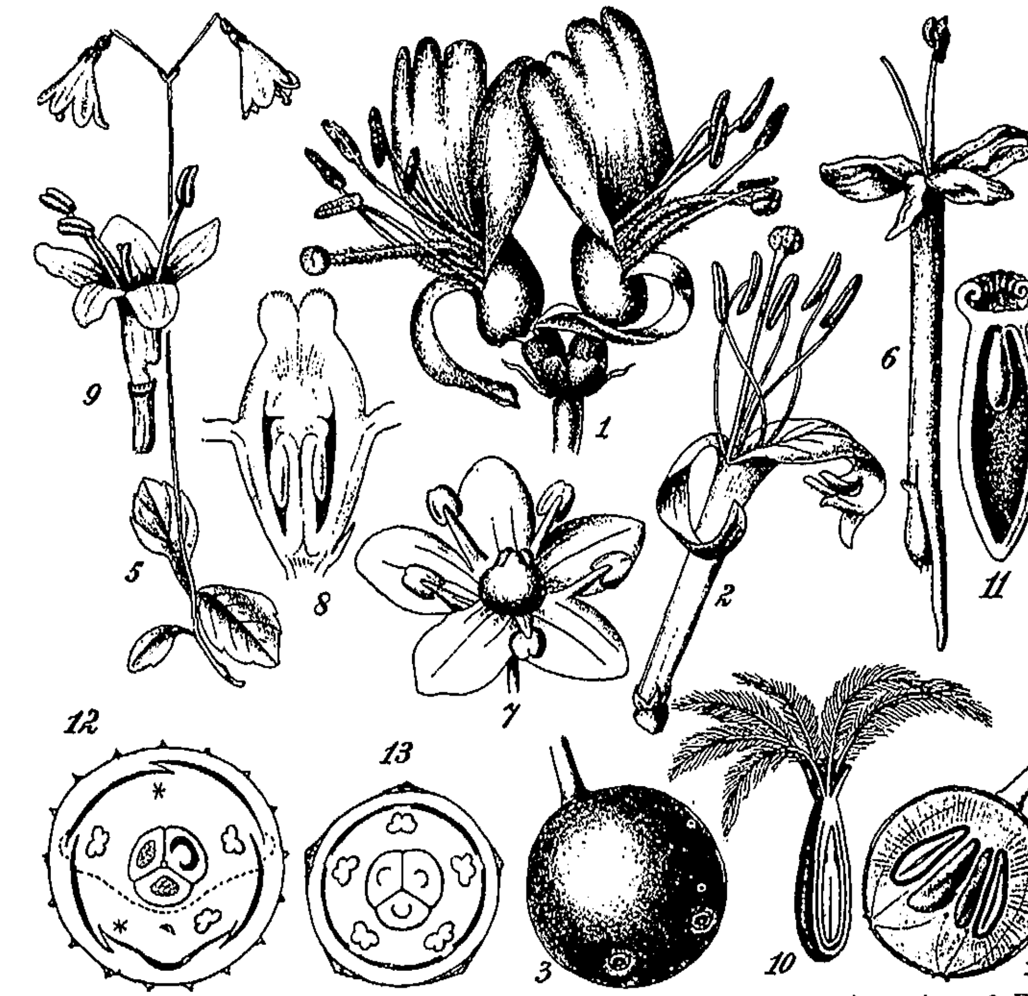
capréolo (del lat. *capreolus*, la tijereta de la vid), m. Sin. de *zarcillo* (cf. *Fumaria capreolata*).

caprificación (del lat. *caprificatio*), f. V. *cabrahigadura*.

caprificar (del lat. *caprificare*), v. tr. V. *cabrahigar*.

caprifoliáceas (del lat. *caprifoliaceae*, de *Caprifolium*, nombre genérico prelinneano que comprende parte de las *loniceras*), f. pl. Fam. del orden de las rubiales, de flores por lo común pentámeras, y las más veces zigomorfas, con 5 carpelos o menos, concrescentes en un ovario por lo común con 2-5 cavidades, raramente unilocular, y con 1-∞ rudimentos seminales en cada lóculo; fruto drupáceo o abayado, raramente capsuláceo. Generalmente plantas leñosas de hojas opuestas, raramente provistas de estípulas. Esta fam. comprende unas 340 esp. en su mayoría del hemisferio boreal. Gén. importantes: *Sambucus*, *Viburnum* (100 esp., algunas de ellas andinas), *Symphoricarpus*, *Linnaea*, *Lonicera* (150 esp. boreales y de los Andes), *Diervilla*, etc.

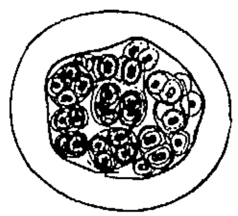
capsal (del lat. *capsalis*, der. de *capsa*, caja; cf. *capsular*, der. de *capsula*), adj. Perteneciente o relativo a la caja, en sentido metafórico. Se emplea en algología como suf. (heterocapsales, crisocapsales), para indicar un tipo convergente, caracterizado por células que se reproducen vegetativamente en el seno de masas mucilaginosas y que con facilidad adquieren flagelos, pasando entonces a ser nadadoras. La expresión: fase o forma de *palmela*, de *capsal* o, sencillamente, *palmeloide*, viene a designar una forma especial de crecimiento, que puede darse, habitual u ocasionalmente, en diferentes algas. - R. M.



Caprifoliáceas (1-5, 8 y 13) y valerianáceas (6, 9-12). *1*, Inflorescencia de *Lonicera nigra*. *2*, Flor de *L. etrusca*. *3*, Baya doble de *L. alpigena;* *4*, la misma en sección longitudinal. *5*, Vástago florido de *Linnaea borealis*. *6*, Flor de *Centranthus ruber*, con un estambre y el espolón de la base. *7*, Flor de *Sambucus nigra*. 8, ovario del mismo en sección longitudinal. *9*, Flor de *Valeriana montana*. *10*, Fruto de *V. officinalis*, en sección longitudinal. *11*, Ovario de *V. officinalis*, cortado a lo largo. *12*, Diagrama de *V. officinalis*. *13*, Diagrama de *Sambucus ebulus*. *1-11;* aum. *1*, según H. MÜLLER; *5*, según WITTROCK, *7* y *8*, según BERG y SCHMIDT; *12* y *13*, según EICHLER; el resto de WETTSTEIN.

capsosiráceas (del lat. *capsosiraceae*, del gén. *Capsosira*), f. pl. Fam. de esquizofíceas del orden de las estigonematales, establecida con carácter provisional. Comprende esp. acuáticas y subaéreas, de talo hemisférico, formado por filamentos ramificados subdicotómicamente. *Capsosira*. — R. M.

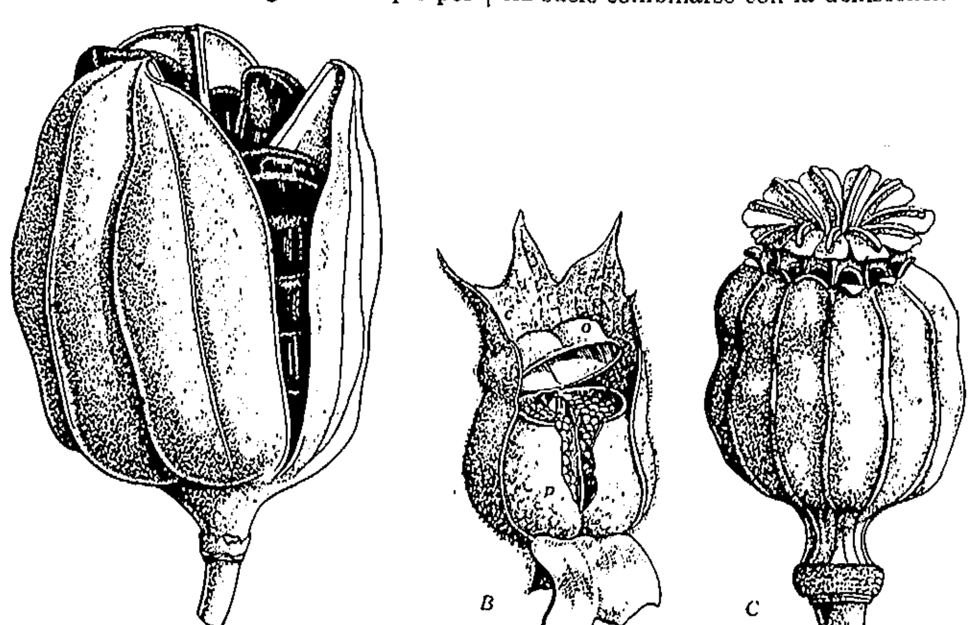
cápsula (del lat. *capsula*, dim. de *capsa*, caja; término empleado ya por GÓMEZ ORTEGA en su trad. de DUHAMEL, Trat. de siembras, p. 78, 1773), f. Fruto sincárpico seco y dehiscente. Dentro de este género de frutos cabe una grandísima variedad de ellos, no sólo por lo amplio del concepto, sino porque los frutos capsulares son muy frecuentes en la Naturaleza. En sentir de BECK, y de PASCHER y POHL, el concepto todavía resulta menos preciso, porque para estos autores no es meneter que el fruto sea seco para que constituya una cápsula. Estos autores la definen como «sincarpo dehiscente». Este género de frutos comprende cuatro esp. en la clasificación carpológica de dichos autores, que son: la *cápsula* propiamente dicha, *cápsula* en sentido estricto, y luego el *pixidio*, el *opecarpo* y el *sacelo*. V. estos términos. Las *cápsulas propiamente* dichas se abren longitudinalmente y con regularidad, y pueden proceder de ovarios súperos o de ovarios ínferos; las más de ellas constan de 5 ó de 3 carpelos, pero hay muchas con sólo 2, y pueden tener hasta 18. Estos carpelos pueden ser abiertos o cerrados, de lo cual se sigue que la cápsula resultante será unilocular o plurilocular respectivamente. En este último caso, los disepimentos son tantos como los carpelos, y lo propio los lóculos. Sin embargo, hay frutos de este género en que por la existencia de falsos tabiques se forman más lóculos que carpelos. Aun siendo longitudinal la dehiscencia de las *cápsulas* propiamente dichas, varía también mucho según ellas. Las fisuras pueden iniciarse en el ápice del fruto o en su base, y avanzar en uno y otro caso en mayor o menor grado; en las cariofiláceas ocurre con frecuencia que esas fisuras quedan localizadas en el extremo de la *cápsula*, de lo cual resulta que ésta no se abre totalmente, sino sólo en el ápice, en tantos lóbulos cuantos son los carpelos integrantes o en número doble de éstos. Siendo así, dichos lóbulos se llaman *dientes*. Si las fisuras son más profundas, pueden llegar hasta la base del fruto o hasta cerca de ella, y en este caso en vez de dientes se llaman *valvas*. En ciertas ocasiones, la dehiscencia empieza por la porción media de los carpelos, avanzando más o menos hacia los extremos superior e inferior; las valvas, en este caso, quedan prendidas del ápice y de la base y entreabiertas en toda la longitud del fruto, como vemos en las orquídeas. Según la manera de abrirse, la cápsula propiamente dicha ofrece las siguientes variantes:



Colonia de la cianofícea *Gloeocapsa alpina*, muy aum.; las membranas secretadas en las sucesivas divisiones celulares constituyen *cápsulas* encajadas unas dentro de otras (de GEITLER).

cápsula loculicida: la hendidura se produce a lo largo del nervio medio de cada carpelo. Esta cápsula puede proceder de un ovario unilocular, por tener carpelos abiertos, como en las violetas y pensamientos, o de un ovario plurilocular, por ser aquéllos cerrados, como en las liliáceas e iridáceas. En el primer caso las valvas del fruto traen las semillas en su parte media;

cápsula septicida: la hendidura ocurre en los propios tabiques de separación de los diversos lóculos, tabiques que se escinden en dos al mismo tiempo que los carpelos se separan íntegramente. Este tipo de dehiscencia suele combinarse con la dehiscencia ventricida, y resultan tipos mixtos relativamente frecuentes, como vemos en las cápsulas de la digital y de la *Monotropa;*



A, cápsula loculicida de *Pancratium foetidum*, 2,5 : 1; *B*, *cápsula* de dehiscencia transversal (pixidio), de *Hyoscyamus niger*, 1 : 1; *C*, *cápsula* de dehiscencia foraminal de *Papaver somniferum*, 1 : 1; *c*, cáliz; *o*, opérculo; *p*, base del pixidio (orig.).

cápsula septífraga: así como en el caso anterior la hendidura se produce en todo el tabique, de fuera a dentro, separándose las dos hojas que lo constituyen (procedentes de los respectivos carpelos contiguos), en este otro tipo se raja el tabique longitudinalmente, de arriba abajo, como cortado por un plano perpendicular a él, que lo dividiera a lo largo. La cortadura puede producirse en la proximidad de la columna axial, que en este caso persiste como tal columna, con las placentas y las semillas, o puede ocurrir junto a la superficie del fruto, de manera que se formen tantas valvas cuantos carpelos, y queden en la planta no sólo la columna axial y sus placentas, sino los disepimentos respectivos, como acontece en las bignoniáceas;

cápsula ventricida: en este caso, la fisura se forma en la sutura ventral de los carpelos, de manera que las placentas se hienden longitudinalmente, por lo cual este tipo de dehiscencia se llama también *placenticida*. Corresponden a este tipo de cápsula los frutos de las gencianas, que son uniloculares, y los de las *Nigella*, *Colchicum*, etc., pluriloculares. Las cápsulas de las *Nigella*, *Helleborus*, etc., constituídas por carpelos no enteramente soldados, como si se tratase de folículos más o menos concrescentes, se llaman *cápsulas foliculares*, y tienen dehiscencia ventricida. La fisura puede producirse también, en este tipo de dehiscencia, junto al borde de la placenta, a ambos lados de la misma, de forma que siendo los carpelos cerrados persiste en el eje del fruto una columna puramente placentaria, como acontece en algunas apocináceas, y, siendo los carpelos abiertos, las placentas forman a modo de un bastidor, con las semillas prendidas de él. Este tipo de dehiscencia, en ambos casos, se llama *placentífraga*. Cuando los carpelos son abiertos, tenemos un tipo muy frecuente de cápsula, que lleva el nombre de *silicua* o de *silícula* (v. estos términos), propia de las crucíferas y de algunas papaveráceas;

cápsula biscida: si la dehiscencia se produce por dos distintos tipos de los mentados, caso muy frecuente. En las cariofiláceas en que la cápsula se abre por un número de dientes o de valvas doble del de carpelos, es que la apertura se ha producido según dos tipos de dehiscencia; lo propio acontece en los *Epilobium*, de dehiscencia a la vez septicida y septífraga; etc. || LÁZARO IBIZA (Mem. Real Soc. Esp. H. N., tomo del cincuent., p. 90) propone que se aplique el nombre de *cápsula* exclusivamente a la que procede de un ovario de carpelos abiertos (o de carpelos cerrados, si por resorción de los tabiques resulta unilocular), reservando para las demás el nombre de caja. || Para MALPIGHI, sin. de *antera*. || También se ha llamado cápsula al esporangio de los helechos.—F. Q. || Llamada también urna, dícese, en los briófitos, del órgano que encierra las esporas y cuya forma es sumamente rica y de ella toma sólida base la caracterización de los diversos grupos de estas plantas. — E. G. || En algología, cubierta que rodea la membrana en muchas algas unicelulares, especialmente cianofíceas. En *Gleocapsa* y en otros gén., la cápsula está formada por varios estratos, incoloros o teñidos, encajados unos dentro de otros. || Cistocarpo. — R. M. || En los bacterios, capa mucilaginosa que rodea la célula, aplicada a la parte externa de la membrana celular. — F. Q. || **c. central.** Denominación aplicada a formaciones esqueléticas perinucleares y endoplasmáticas, presentes en algunos organismos unicelulares, de diversa afinidad, y que recuerdan a la *cápsula central* de los radiolarios. — R. M. || **c. circuncisa.** Sin. de *pixidio*. || **c. farinífera.** En las *Isoëtes*, microsporangio. Término debido a VAHL. || **c. granífera.** En la terminología de VAHL, macrosporangio de las *Isoëtes*. Ant. || **c. poricida.** Término incorrecto. V. *opecarpo*, y *-cida*. Sin. de *cápsula porífera*. || **c. porífera.** Cápsula de dehiscencia foraminal, que se abre formando poros. — F. Q.

capsuláceo, a (del lat. *capsulaceus*), adj. Parecido a una cápsula: fruto *capsuláceo*.

capsular (del lat. *capsularis*), adj. Perteneciente o relativo a la *cápsula*, de su misma naturaleza.

capsulífero, ra (del lat. *capsulifer*), adj. Que da frutos capsulares, o que da cápsulas en vez de bulbilos, como muchas especies del gén. *Allium*. Tratándose de este género, se opone a *bulbilífero*.

capsuliforme (del lat. *capsuliformis*), adj. Dícese del fruto, del esporangio, de la agalla, etc., parecidos a una cápsula, principalmente por su manera de abrirse: receptáculo *capsuliforme* de las monimiáceas (GÁNDARA, Sist., p. 166).

capucha, f. *Calíptra* (P. BLANCO).

capuchón, m. Así ha llamado PAYER al *obturador*.

capullo (del lat. *capitulum*), m. Yema floral avanzada o a punto de abrirse. || FERNÁNDEZ DE OVIEDO también lo emplea como sin. de fruto: «...echan unos *capullos* redondos, é partidos ó divididos por parte de dentro, é en cada apartamiento de aquéllos una pepita redonda...», Hist., I, p. 322. || Y como equivalente a pericarpo: «aquesta nueva canela es unos *capullos* ó engastes ó vasillos de alguna fructa» (FDZ. DE OVIEDO, Hist., I, p. 358). || En BARNADES, *perianto*, y también *cáliz*. || **c. común.** En GÓMEZ ORTEGA, Curso, p. 114, sin. de *involucro* de un capítulo.

caquéctico, ca (del gr. καχεκτικός), adj. Perteneciente o relativo a la caquexia.

caquexia (del gr. καχεξία, mala constitución física), f. Decoloración de las partes verdes de las plantas por falta de luz. D. A. En bot. no suele emplearse este término, sino el de *clorosis*.

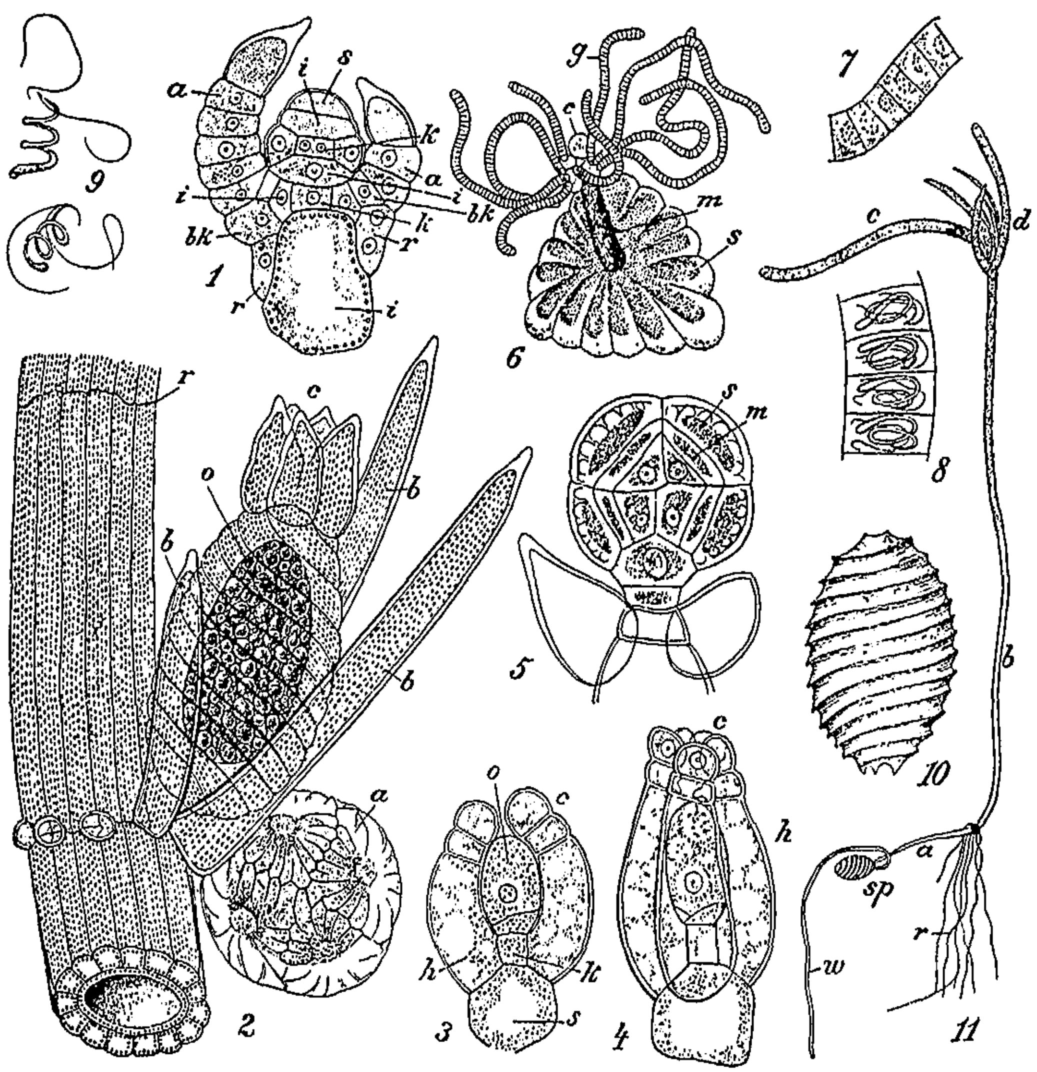
cara, f. Algún botánico del siglo pasado llamó *cara* de la hoja a la *haz* de la misma.

caráceas (del lat. *characeae*, del gén. *Chara*), f. pl. Fam. que por sí sola forma el grupo o división de los carófitos. En ella se incluyen unas 200 esp. propias de fondos movedizos en aguas dulces y salobres, más raramente marinas. *Chara*, con tallos corticados, hojas de estructura semejante a los tallos, corónula formada por 5 células; *Nitella*, tallos desnudos, hojitas sucesivamente dicótomas, corónula de 10 células.—R. M. (v. f. pág. sig.).

caraciáceas (del lat. *characiaceae*, del gén. *Characium*), f. pl. Según West, fam. de protococales que comprende células solitarias, epífitas y diferenciadas en base y ápice, o sea, una parte de las protococáceas.—R. M.

caracioide (de *Characium*, nombre de un gén. de clorofíceas, y *-oide*), adj. Semejante a un *Characium*, como lo son las primeras fases del desarrollo en muchas clorofíceas de talo filiforme. — R. M.

carácter, m. Término usual empleado en bot. en concepto de «marca particular mediante la cual se puede distinguir un ser o una colección de seres», según la definición clásica de De Candolle (Théorie élém. bot., p. 259, 1813). No es posible *clasificar* los vegetales sin conocer a fondo sus *caracteres*, para distinguir los fundamentales de los accesorios, los primarios de los secundarios, como tampoco será posible más tarde *determinarlos*, una vez establecido un sistema o método, desconociendo aquellos caracteres. V. *subordinación de caracteres*. — F. Q. ‖ Término usado por los genetistas para designar cualquier forma, función o rasgo del organismo. Los *caracteres* mendelianos o genéticos representan el producto final del desarrollo por efecto de uno o varios genes definidos. «Lo constante e invariable, sin embargo, más que el *carácter* es el gen, en el cual descansa verdaderamente la unidad que Mendel observó, la cual, aunque invisible, es mucho menos variable que el carácter que produce» (Sinnott y Dunn). Claro es que lo que se hereda no son los caracteres sino los genes. El *carácter* es el producto de las más o menos complejas interacciones entre el gen o los genes y el ambiente (interno y externo). ‖ **c. adquirido.** Carácter que, adquirido por el individuo como consecuencia de estímulos del ambiente interno o externo, se transmite a la descendencia. Desde muy antiguo se supuso que los *caracteres adquiridos* pueden heredarse, y esta hipótesis constituye el tema central del lamarckismo o doctrina de Lamarck (1809), según la cual el uso o el desuso de los órganos son causa respectivamente de su desarrollo o de su atrofia en la filogénesis de las especies. La genética no ha comprobado esta doctrina, y en realidad se ha observado que sólo las mutaciones permiten cambios perdurables de las propiedades hereditarias del organismo capaces de ser transmitidas a su descendencia. Las otras modificaciones no se transmiten a las células germinales y se denominan *fluctuaciones* o *somaciones* (v.). La mayor parte de los estímulos no se transmiten a la descendencia porque no son capaces de provocar mutaciones en el germen; algunos de ellos, sin embargo, aptos a determinarlas, como las radiaciones penetrantes (rayos Röntgen, emanaciones de radio), ciertos venenos, como las mostazas (gases de guerra), y aun otros compuestos químicos, entre los cuales cabe citar los derivados fenantrénicos, pueden ocasionarlas. Hasta ahora, sin embargo, las mutaciones pueden ser provocadas pero no dirigidas en sentido determinado. La práctica demuestra que existe gran independencia entre el soma y el germen; constituído este último por las células reproductoras. Este concepto constituye el postulado central de la doctrina de Weismann (1885), relativa a dicha independencia entre el soma y las células reproductoras. Pero esa independencia no es tan completa que ciertos productos químicos, como los antes indicados, no puedan alcanzar al germen a través del soma. Por otro lado, algunas modificaciones provocadas por el ambiente pueden llegar a transmitirse a la descendencia durante algunas generaciones, para luego desvanecerse gradualmente (véase *modificaciones*). Por tanto, la distinción entre mutaciones y somaciones no es tan absoluta, y aun es posible que se descubran mutaciones influídas directamente por estímulos del ambiente. ‖ **c. alelomorfo.** V. *alelomorfo*. ‖ **c. antagónico.** *Carácter alelomorfo*. ‖ **c. autosómico.** El que es originado por genes situados en los autosomas o cromosomas no sexuales. ‖ **c. compuesto.** *Carácter poligena*. ‖ **c. constante.** El que se transmite por herencia sin variación alguna. ‖ **c. correlativo.** V. *correlación*. ‖ **c. cualitativo.** Dícese del que se diferencia de manera cualitativa del que determina el otro alelo; por ej., el carácter de «flores blancas», en oposición al de «flores amarillas». Este concepto se opone al de *carácter cuantitativo*, cuya manifestación, que puede ser gradual, se determina por ciertos tipos de unidades. En general, los caracteres cuantitativos se rigen por genes polímeros; los cualitativos, por lo regular, tienen una base genética más sencilla. ‖ **c. cuantitativo.** Carácter de manifestación gradual que puede ser expresada por un número referido a ciertas unidades. Opuesto a *carácter cualitativo*. La mayor parte de los *caracteres cuantitativos*, y en especial los *métricos*, son polímeros en su herencia (v. también *carácter polímero* y *c. métrico*). ‖ **c. desacoplado.** En los llamados mutantes progresivos, el carácter correspondiente a un gen sin antagonista; o, en los cruzamientos entre progenitores de distinta especie, el que carece de oponente. ‖ **c. distintivo.** El que separa de manera tajante una estirpe de otra. ‖ **c. dominado.** V. *carácter recesivo*. ‖ **c. dominante.** El determinado por un gen dominante. Está presente en todos los individuos de la generación F_1 y mantiene oculto o inhibido el carácter dominado o recesivo. Hay casos en que la herencia es intermedia, esto es, en que no hay dominancia (v. *dominancia*). ‖ **c. elemental.** El que radica en un gen. ‖ **c. epistático.** Aquel que al manifestarse en un híbrido bifactorial impide la aparición de otro carácter no alelomorfo (denominado *carácter hipostático*). El carácter *epistático* está condicionado por un factor o gen epistático (v. *epistasia*). ‖ **c. específico.** El que se manifiesta de manera constante e invariable; llamado también *carácter constante*. Dícese también del que se considera decisivo en la constitución de una especie. ‖ **c. fluctuante.** El que en una gran serie de individuos presenta una variabilidad continua, puramente fenotípica, esto es, no hereditaria *(fluctuación, somación)*. ‖ **c. hereditario.** El que procede de los padres, transmitido por herencia. ‖ **c. hipostático.** Dícese de aquel que en el híbrido factorial o multifactorial no se puede manifestar a causa de la presencia del *carácter epistático* (v. *epistasia*). Está condicionado por un gen o factor hipostático. ‖ **c. holándrico.** V. *carácter ligado al sexo*. ‖ **c. hológino.** *V. carácter ligado al sexo*. ‖ **c. latente.** El que permanece oculto en virtud de dominancia o de epistasia. ‖ **c. ligado al sexo.** El que es determinado por un gen situado en el cromosoma X o en el Y. Pueden establecerse dos categorías de este carácter, a saber: *a) carácter completamente ligado al sexo*, determinado por un gen localizado en aquella parte del cromosoma X que no tiene homóloga en el cromosoma Y, o viceversa; a los *caracteres completamente ligados al sexo* y localizados en la región del cromosoma Y que no tiene homóloga en el X se les da el nombre de *holándricos*, si el cromosoma Y es propio del sexo masculino, es decir, cuando el sexo heterogamético es el masculino, y se denominan *hológinos* cuando es la hembra la que tiene la constitución XY. *b) carácter incompletamente ligado al sexo*, que viene determinado por un gen localizado en la región del cromosoma X que es homó-



1, 2, 6, 9-11, Chara fragilis; 3-5, 7 y 8, Nitella flexilis. *1*, ápice del talo con la célula apical *s* y las ramitas incipientes *a*; *i*, células internodales; *k*, células nodales; *i*, célula internodal con que empieza la ramita de la izquierda; *bk*, células nodales basilares de las ramitas laterales, de las cuales la de la izquierda ha dado por arriba una célula y por abajo otra célula cortical *r*, y la de la derecha tiene en vías de formación la célula cortical *r*. *2*, porción del talo con un oogonio *o* y un anteridióforo *a*; *c*, corónula; *b*, bractéolas; *r*, células corticales. *3* y *4*, oogonio incipiente; *o*, ovocélula, con las células basilares en la base; *h*, células envolventes; *c*, corónula; *K*, célula nodal; *s*, célula internodal. *5*, anteridióforo incipiente en sección longitudinal; *s* y *m*, como en el diseño *6*. *6*, célula del escutelo *s* con el manubrio *m*, el capítulo *c* y las células madres de los espermatozoides *g*. *7* y *8*, filamentos anteridianos, en *8* con los espermatozoides bien formados. *9*, espermatozoides. *10*, oóspora. *11*, proembrión. *2*, *10* y *11*, ligeramente aumentados, los restantes muy aumentados. *1-5*, *7* y *8*, de Sachs; *6* y *9*, de Thuret; *10*, de Wettstein; *11*, de N. Pringsheim.

loga a una región similar en el cromosoma Y. || **c. mendeliano.** Aplícase al que, teniendo una expresión morfológica o fisiológica en un individuo, está adscrito a su patrimonio hereditario y se transmite según las leyes de la herencia, esto es, reside en los cromosomas. || **c. métrico.** Carácter de tipo marcadamente cuantitativo, que sólo se puede expresar por medio de una medida. Por ej., la magnitud o el peso de las plantas, de los frutos, etc. Su herencia es típicamente polímera (v. *polímero*). || **c. oprimente.** V. *carácter epistático*. || **c. oprimido.** V. *carácter hipostático*. || **c. plurifactorial.** Dícese de cualquier carácter polímero o debido a más de dos factores interactuantes. || **c. polígena.** Aplícase a aquel en cuya formación intervienen más de dos factores o genes. V. *poligenia*. || **c. polímero.** El determinado por la acción de varios genes o factores polímeros, que, por tanto, suman o combinan multiplicativamente sus efectos. V. *polimería*. || **c. primario.** En sentir de A. L. Jussieu, el que puede considerarse absolutamente constante en una familia natural de plantas (por ej., el número de cotilédones). En genét., el carácter sexual que morfológica y fisiológicamente forma parte del aparato reproductor. || **c. recesivo.** El producido por un gen recesivo. En los individuos heterozigóticos no se manifiesta por encontrarse inhibido a causa de la existencia de un *carácter dominante*. En los individuos homozigóticos, por hallarse en doble dosis y no existir un carácter dominante que lo inhiba, se pone de manifiesto. También puede ponerse de manifiesto en los hemizigóticos (por ej., en los caracteres ligados al sexo) por no haber un homólogo dominante. || **c. secundario.** En sentir de A. L. Jussieu, el que puede limitar una familia, pero con alguna excepción; por ej., la existencia y la naturaleza del tejido nutricio de las semillas. V. *carácter primario*. Dícese también del que se tiene por poco estable o poco trascendente, que no sirve para caracterizar especies, aunque baste, en general, para establecer variedades o razas. En genét., el carácter sexual extragenital. || **c. somatogénico** (de Weismann). V. *carácter adquirido*. || **c. terciario.** En el léxico de A. L. Jussieu, el que no tiene valor para limitar una familia o un grupo jerárquico más elevado, únicamente apto a caracterizar un género. V. *carácter secundario*. || **c. unidad.** El que se comporta en los cruzamientos como un carácter mendeliano, esto es, como una unidad capaz de segregación independiente. Este término es una reminiscencia de los primeros tiempos del mendelismo cuando la atención se fijaba en los caracteres más que en los factores o genes, como se hace actualmente, considerando a éstos como las verdaderas unidades hereditarias. Así, pues, pueden existir algunos *caracteres unidades* determinados por un solo gen o factor, pero frecuentemente los caracteres pueden ser de descripción y necesitan para manifestarse varios genes, así como hay varios caracteres que proceden de un mismo gen. — F. Q., J. H. y S.

característico, ca (de *carácter;* en geobot. se usa preferentemente en femenino, aplicado a especie; fr., «caractéristique»; al., «Charakterarten», envolviendo substantivo y adjetivo), adj. Calificativo general de las esp. que ofrecen los grados máximos de *fidelidad* (social). V. esta voz. Lo empleó ya Brockmann en 1907, y tras él lo han utilizado Braun-Blanquet, Rübel y otros. Desde 1925 («Vocabulaire»..., 2.ª ed.), Braun-Blanquet y Pavillard le han dado un sentido más preciso, refiriéndolo a tres subcategorías: núm. 5, *exclusivas* (fr., «exclusives»; al., «treue»), esp. ligadas exclusivamente o poco menos a una agrupación determinada; núm. 4, *electivas* (fr., «électives»; al., «feste»), esp. acantonadas principalmente en una agrupación determinada, pero presentes también, aunque raramente, en otras; y núm. 3, *preferentes* (fr., «préférantes»; al., «holde»), esp. presentes más o menos abundantemente en varias agrupaciones, pero con predilección por una determinada. — HV. || Se denominan *característicos regionales* o *territoriales* las estirpes que se comportan como *características* de una cierta comunidad en el interior de la región en que existen representantes de dicha comunidad, pero que fuera de esta región se desarrollan en otras comunidades, habitualmente en agrupaciones vegetales vicarias de la primera, desde el punto de vista ecológico y estructural. *Características locales* son las estirpes que dentro de una comarca determinada muestran neta preferencia por una cierta comunidad vegetal; la aplicación de este calificativo a una planta no prejuzga su comportamiento sociológico en otras comarcas distintas. A menudo, las esp. *características* de asociación tienen sólo valor regional. En cambio, las características de unidades de categoría superior (alianzas, órdenes, clases) suelen tener con gran frecuencia valor absoluto. — O. de B.



Caradrios, *c*, en los pulvínulos foliares de un fragmento caulinar de *Alsophila macrophylla*; *f*, cicatrices foliares; *r*, cicatrices de las raíces epígeas (de Hannig).

caradrio (del neol. lat. *charadrium*, der. del gr. χαράδριον, dim. de χαράδρα, álveo), m. En las ciateáceas y marattiáceas, alvéolo caulinar o foliar de origen y funciones parecidos a los de las lenticelas, que suele formarse en los estomatogramas. Según el sitio en que se hallan, se llaman *caulocaradrios* y *filocaradrios*. En al., «Staubgrubchen».

carales (del lat. *charales*, de la fam. *characeae*), f. pl. Sin. de *carófitos*. Se ha usado esta denominación al considerar a los *carófitos* con la categoría de clase u orden subordinada a las *clorofíceas* (Wettstein, p. e.). - R. M.

carapacho. Sin. de *lórica*, *caparazón*.

carbófilo, la, adj. Forma incorrecta de *carbonófilo*.

carbohidrasa (de *carbohidrato*, con el suf. *-asa*), f. Dícese de cualquiera de los fermentos, llamados también *osidasas*, que hidrolizan los holo- y heteroglucósidos (v. estas palabras), dando azúcares solubles. Contra la creencia de que existe un fermento específico para cada substrato, es hoy opinión más generalizada que se limita la especificidad de las *carbohidrasas* a la porción glucosídica de los substratos, y que la α-*glucosidasa*, o *maltasa*, hidroliza no sólo la maltosa, sino cualquier unión α-glucosídica; la β-*galactosidasa*, o *lactasa*, las uniones de β-galactósido; la β-*h-fructosidasa*, o *sacarasa*, lo mismo la fructosa de la sacarosa que la de la gencianosa; la β-*glucosidasa*, que se encuentra en el complejo enzimático *emulsina*, cualquier β-glucósido. La otra parte de la molécula del glucósido (azúcar o no) sólo influye en la velocidad de la hidrólisis (o de la síntesis). El almidón y el glucógeno son hidrolizados por las *amilasas*, mientras la celulosa tiene otro fermento de uniones β-glucosídicas, la *celulasa;* y la celobiosa, la *celobiasa*.— P. V.

carbohidrato, m. Sin. de *hidrato de carbono*.

carboligasa (del lat. *carbo*, carbón, aquí carbono, y *ligare*, atar, unir, con el suf. *-asa*), f. Enzimo de acción sintética que transforma los aldehidos en aciloínas; por ej., convierte el aldehido acético en acetoína: $2CH_3{\cdot}CHO = CH_3{\cdot}CHOH{\cdot}CO{\cdot}CH_3$. — P. V.

carbón, m. Nombre vulg. de las enfermedades producidas por los hongos ustilaginales y en particular por las esp. del gén. *Ustilago*, a causa del color y aspecto que presenta la aglomeración de sus esporas. Ej., el *carbón* del trigo, debido al *Ustilago tritici* (Pers.) Jensen. || **c. cubierto.** El carbón se llama *cubierto*, *vestido* o duro cuando la masa de sus esporas está protegida por una envoltura. Por ej., en la cebada el debido al *Ustilago hordei* (Jens.) Kell. et Sw., a diferencia del *carbón desnudo* (*Ustilago nuda* Jens.). || **c. desnudo.** Aquel en que las esporas se muestran al descubierto, como un polvo negruzco. Se llama también *carbón volador*. Por ej., en la cebada, el producido por el *Ustilago nuda* Jens. || **c. duro.** Sin. de *carbón cubierto* o *vestido* (v.). || **c. falso.** En América, nombre que se da a una enfermedad del arroz causada por el hongo *Ustilaginoidea virens* (Cke.) Tak., cuyos efectos son parecidos a los del verdadero *carbón* (v.). || **c. fijo.** V. *carbón vestido* o *cubierto*. || **c. hediondo.** Nombre aplicado a la *caries* o *tizón* del trigo, por el olor de sus esporas, análogo al del pescado en salmuera (trimetilamina). || **c. vestido.** Lo mismo que *carbón cubierto* (v.). || **c. volador.** Sin. de *carbón desnudo* (v.). || **c. volante.** V. *carbón desnudo*. — J. del C.

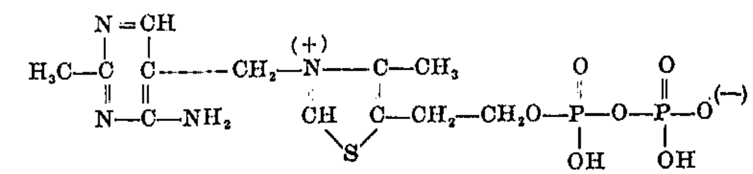
carboncillo (dim. de *carbón*), m. Sin. de *carbón*. — J. del C.

carbonófilo, la (del lat. *carbo, -onis*, carbón, aquí carbono, con el suf. *-filo*), adj. Voz híbrida; se aplica a las plantas heterótrofas que requieren para su medro la preexistencia de compuestos orgánicos de carbono.

carboxilasa (de *carboxilo*, con el suf. *-asa*), f. Dícese de cualquiera de los fermentos, muy extendidos en el reino vegetal, que descomponen los ácidos α-cetónicos desprendiendo anhídrido carbónico

$$R{\cdot}CO{\cdot}CO_2H = R{\cdot}CHO + CO_2.$$

Forma parte de la zimasa (v. esta palabra). Su cofermento es el éster pirofosfórico de la vitamina B_1:



Notemos, en esta ocasión, que, en el organismo animal, la vitamina B_1 colabora a la carboxilación del ácido pirúvico, pasándolo a ácido oxalilacético. — P. V.

carcérula, f. V. *carcérulo*.

carcérulo (del neol. lat. *carcerulus*, de *carcer*, cárcel), m. Término empleado por Mirbel para designar toda suerte de frutos secos e indehiscentes formados de varios carpelos y polispermos, como los de los tilos. || Beck, en cambio, ha definido el *carcérulo* como fruto esquizocárpico en que cada mericarpo, que es monospermo, corresponde a sólo una mitad de la hoja carpelar, como ocurre en las labiadas y borragináceas; en este caso es, pues, sin. de *tetraquenio*. V. esta voz y el término *clusa*. || Lázaro Ibiza (Mem. Real Soc. E. N., tomo del cincuent., p. 90) ha propuesto reservar el nombre de *carcérulo* para los frutos de este tipo que proceden de un ovario de carpelos cerrados, como el antes mentado del tilo. Para los de carpelos abiertos reserva el nombre de *ergástulo*. V. este término.

carcinógeno, na (del gr. χαρχίνος, cáncer, y *-geno*), adj. Que produce cáncer. — J. del C.

carcinoma (del lat. *carcinoma*, y éste del gr. χαρχίνωμα, cáncer, der. a su vez de χαρχίνος, cangrejo, con el suf. *-oma*), m. *Cáncer*.

cardal (de *cardo*), m. Masa de vegetación constituída exclusiva o principalmente por una o varias de las plantas espinosas (la mayoría de la fam. de las compuestas) a que se aplica el nombre vulg. de «cardo». En la Pampa argentina, los *cardales*, de esp. venidas de España (*Silybum Marianum* especialmente) y aclimatadas espontáneamente, formaron enclavados importantes, en contraste con el paisaje natural de estepa de gramíneas y demás tipos originarios. — HV.

cardamindáceas (del lat. *cardamindaceae*, der. del gén. *Cardamindum*), f. pl. *Tropeoláceas*.

cardinal (del lat. *cardinalis*, principal, fundamental), adj. Se emplea en bot. con el mismo significado que en latín, como cuando nos referimos a los llamados *puntos cardina-*

les. Toda función vegetal está más o menos afectada por la temperatura, de tal suerte que hasta que ésta alcanza determinado *punto* o *grado* no empieza a manifestarse; a medida que la temperatura crece, aumenta también la actividad funcional, hasta alcanzar un valor máximo al llegar a cierto *grado* o *punto*, para decrecer luego, en general, si la temperatura sigue aumentando; llega un momento en que, sometida la planta a una temperatura todavía más alta, cesa por completo aquella manifestación de su actividad al llegar a otro *grado* o *punto* termométrico, que constituye el *máximo;* este *máximo*, el *óptimo* (correspondiente al más alto valor de su actividad funcional) y el *mínimo*, son los *puntos* o *grados cardinales* de la planta para tal función. Existen también *puntos cardinales* cuando actúan la luz u otros factores. - F. Q. ‖ En micetología, llámase momento o punto *cardinal* aquel en que se realiza la cópula y la división reductiva en el proceso biológico del ciclo vital de un hongo, los dos momentos culminantes de su vida. — E. G.

cardio-. Pref. der. del gr. καρδία, corazón, en bot. aludiendo a la forma acorazonada de un órgano.

cardiofilo, la (de *cardio-* + *-filo*), adj. Aplícase a las plantas cuyas hojas son cordiformes, es decir, de figura de corazón.



Flores de *Carica Papaya.* 1, flor masculina; 2, flor hermafrodita; 3, flor femenina. 1 y 2, cortadas. Desarrollo aumentado. De Flora Bras.

cardiopétalo, la (de *cardio-* y *pétalo*), adj. De pétalos cordiformes, es decir, de figura de corazón.

cardiopteridáceas (de, lat. *cardiopteridaceae*, der. del gén. *Cardiopteris*), f. pl. *Fitocrenáceas.*

cardo (del lat. *carduus*, el cardo de comer y otros cardos, de la raíz *carridus*, que alude a su aspereza), m. Planta herbácea espinosa, generalmente de la fam. de las compuestas. Es nombre genérico; FERN. DE OVIEDO, por ejemplo, califica el ananás de «cardo asperísimo».

carduáceas (del lat. *carduaceae*, der. del gén. *Carduus*), f. pl. *Compuestas.*

carena (del lat. *carina*), f. Expresión vulg., usada a menudo en lugar de *carina* (MONTSERRAT y ARCHS, l. c., p. 221; ARANZADI, l. c., p. 40; DONADÍO, l. c., p. 178; J. DE LEÓN, l. c., p. 131; etc.).

carenado, da, adj. *Carinado.*

carenal, adj. *Carinal.*

carencia (del lat. *carentia*), f. Falta o privación de alguna cosa. En fitopatología, perturbación del metabolismo mineral debida a insuficiencia en el terreno de alguno de los elementos necesarios a la edificación celular de la planta (nitrógeno, potasio, magnesio, fósforo, calcio, azufre, hierro, etc.).-J. DEL C.

carencial (de *carencia*), adj. Perteneciente o relativo a la carencia: enfermedad *carencial.*

careta (dim. de *cara*), f. EN GÓMEZ ORTEGA, Curso, p. 103, sin. de *hilo.*

cargazón (de *cargar*), f. En Chile, abundancia de frutos en los árboles y otras plantas. — D. A.

carialágico, ca (del gr. ἀλλαγή, permutación, conmutación, con el pref. *cari-*; en lat. *caryallagicus*), adj. Dícese de la reproducción que ocurre mediante cambio de materia nuclear, es decir, la reproducción propiamente dicha o sexual. Se opone a *acarialágico.*

cariantáceas (del lat. *charianthaceae*, der. del gén. *Charianthus*), f. pl. *Melastomatáceas.*

caricáceas (del lat. *caricaceae*, del gén. *Carica*), f. pl. Fam. de parietales que constituye el suborden de las papayíneas, de flores actinomorfas y unisexuales, pentámeras, gamopétalas, las masculinas de corola largamente tubular y con 10 estambres concrescentes con ella; las femeninas de tubo corolino corto, con 5-3 carpelos concrescentes en un ovario unilocular, estilos libres y numerosos rudimentos seminales bitegumentados de placentación parietal. Fruto en baya. Árboles de tronco suculento, con hojas de nervadura palmeada y flores en inflorescencias axilares. Se conocen 45 esp. intertropicales, casi todas americanas. *Carica*, etc.

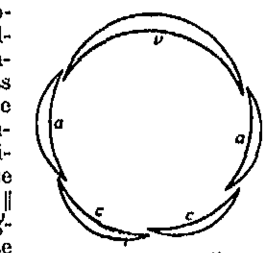
caries (del lat. *caries*, carcoma, putrefacción), f. Se designa particularmente con este nombre la enfermedad del trigo causada por hongos del gén. *Tilletia: T. tritici* (Bjerk.) Wint. y *T. laevis* Kuhn; las cariópsides afectadas están llenas de un polvillo negruzco

constituído por las esporas del parásito. Llámase también *tizón* o *tizoncillo.* ‖ **c. del tronco.** Enfermedad del leño de los árboles, de origen parasitario, en que los tejidos acaban por quedar reducidos a una materia seca y deleznable. En muchos árboles de hoja plana (manzano, ciruelo, cerezo, encina, roble, robinia, etc.) es producida por el poliporáceo *Fomes fulvus* (Scop.) Fries, cuya variedad *oleae* ataca al olivo. ‖ **c. seca,** f. *Caries del tronco.* — J. DEL C.

carina (del lat. *carina*, quilla de la nave, y la nave misma), f. Así se llama al conjunto de los dos pétalos inferiores o delanteros de la flor papilionada, que son los más internos. V. *papilionada* (corola). ‖ El pétalo inferior, generalmente apendiculado, de las polígalas. ‖ En los equisetos, el filete en resalto del tallo estriado. V. *quilla.*

carinado, da (del lat. *carinatus*), adj. Dícese del órgano provisto de una línea en resalto, a modo de quilla: gluma *carinada.* Hno. LEÓN, Vocab.; LÁZARO, Vocab.

carinal (del neol. lat. *carinalis*, de *carina*, la quilla), adj. Propio de la *carina* de la flor papilionácea. Aplícase principalmente a la foliación o prefloración coclear cuando uno de las piezas anteriores del ciclo es la totalmente externa; tratándose de la corola de las cesalpiniáceas, una de las dos que constituyen la *carina* o quilla. A este término se opone el de *vexilar.* ‖ Hablando de los estigmas, dícese del que cae sobre el nervio medio del correspondiente carpelo, por oposición al estigma *comisural.* ‖ En las umbelíferas, los canales secretíferos pueden ser *carinales* (CUT. y DEL AMO, Manual de Bot., p. 291) o valeculares, según que correspondan a una costilla o a una valécula. ‖ Tratándose de equisetos, lo que corresponde a las partes salientes del tallo, como los canales o las cavidades *carinales* (LUISIER, en la Bot. del Inst. Gallach, 1.ª ed., p. 163). — F. Q. ‖ Refiriéndose a las diatomeas, califícanse de *carinales* los puntos brillantes que se perciben a lo largo de la rafe marginal de las nitzschiáceas y que parecen corresponder, muchas veces, a los poros de comunicación entre la rafe y el interior de la célula.-R. M.



Esquema de prefloración carinal: *a*, alas; *c*, carina; *v*, vexilo (orig.).

carinante (del neol. lat. *carinans, -antis*), adj. Que sobresale todo a lo largo y forma a modo de una quilla: en la silicua del género *Brassica*, el nervio medio es *carinante.*

carinatas (del lat. *carinatae*, der. *carina*, quilla), f. pl. Bacilariófitos provistos de rafe situada en una quilla que bordea la valva, o sean las *nitzschiáceas* (incluídas las *surireláceas*). — R. M.

carinulado, da (del neol. lat. *carinulatus*), adj. Provisto de una *carina* muy fina, de una tenue línea saliente: glumela *carinulada.*

cario-, cari- (del gr. κάρυον, nuez, y todo lo parecido a la nuez, como el alma de algún objeto). En bot., pref. empleado en la formación de diversos nombres genéricos (*Caryodendron*, *Caryolopha*, *Caryotaxus*, etc.) con el significado de nuez o núcula, y en la de algunos términos técnicos en que se alude al núcleo celular (*cariogamia, cariocinesis*, etc.). Como suf., *-cario*, también se emplea en bot., por ej., en *dicario.*

carioáster (de *áster*, con el pref. *cario-*), m. Conjunto de los cromosomas, dispuestos en forma de estrella durante la mitosis. Se opone a *cidáster.*

cariocaráceas (del lat. *caryocaraceae*, del género *Caryocar*), f. pl. Fam. de parietales del suborden de las teíneas, de flores actinomorfas y hermafroditas, con el perianto pentámero o hexámero y el androceo de numerosos estambres con largos filamentos de vivos colores; gineceo de 4-8-20 carpelos, raramente menos, cada uno con un rudimento seminal bitegumentado, concrescentes en la región ovárica, pero con los estilos libres. Fruto esquizocárpico o drupáceo. Plantas leñosas de hojas tripartidas y estipuladas; flores en racimos terminales. Comprende unas 18 esp. intertropicales americanas; *Caryocar*, etc.

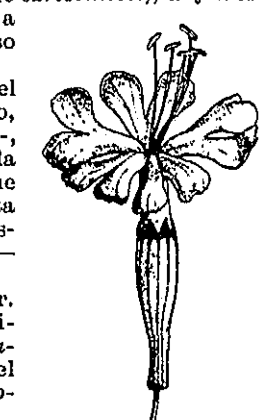
cariocinésico, ca, adj. Forma incorrecta de *cariocinético.*

cariocinesis (de *cario-* y κίνησις, movimiento, agitación; etimológicamente «agitación o revolución nuclear»), f. Proceso en virtud del cual, después de una serie de fenómenos complejos, el núcleo celular queda dividido en dos. En las fases preliminares de la división, el núcleo se moviliza, se modifica su estructura íntima, se reconstituyen los cromosomas, se disocian, se trasladan..., fenómenos todos ellos que tienden a repartir exactamente entre los dos núcleos hijos la masa cromatínica del núcleo primitivo. A la *cariocinesis*, llamada también *mitosis*, salvo contadas excepciones, general en el reino de las plantas, se opone la *amitosis.* Esta voz se debe a SCHLEICHER. V. *mitosis.*

cariocinético, ca (de *cariocinesis*), adj. Perteneciente o relativo a la *cariocinesis:* proceso *cariocinético.*

carioclástico, ca (del gr. κλαστός, quebrado, roto, con el pref. *cario-*, que aquí alude a la cariocinesis), adj. Que perturba o quebranta la cariocinesis: substancia *carioclástica.* — R. M.

cariodiéresis (del gr. διαίρεσις, diéresis, división, con el pref. *cario-*), f. División del núcleo celular. Cf. *citodiéresis.*



Corola cariofilácea de *Silene italica*, 1 : 1 (orig.).

cariofiláceo, a (del lat. *caryophyllaceus*, de *Dianthus caryophyllus*), adj. Parecido a los claveles o de su misma condición: corola *cariofilácea*, esto es, *aclavelada;* actinomorfa, pentámera, de pétalos largamente unguiculados. ‖ f. pl. Fam. de cen-

trospermas que constituye por sí sola el suborden de las cariofilíneas, con las flores cíclicas, generalmente diploclamídeas, con el perianto diferenciado en cáliz y corola, y aun a menudo con hipsofilos involucrales, pentámeras, raramente tetrámeras, diplostémonas las más veces; gineceo de 5-2 carpelos concrescentes en un ovario unilocular o con 2-5 lóculos más o menos completos y con numerosos rudimentos seminales. Fruto, por lo común, capsular, raras veces baya. Hierbas o sufrútices de tallos nudosos, hojas opuestas, generalmente angostas y con frecuencia estipuladas, y flores en inflorescencias cimosas. Comprende unas 2000 esp., en su mayoría de los países de clima templado; gén. principales: *Paronychia*, *Herniaria*, *Stellaria* (100 esp.), *Cerastium* (100 esp.), *Minuartia* (100 esp.), *Arenaria* (160 esp.), *Silene* (400 esp.), *Gypsophila* (90 esp.), *Dianthus* (300 esp.), *Saponaria*, etc.

cariofilado, da, adj. Cariofíleo o cariofiláceo. GÁNDARA, Sist., p. 102. ‖ f. pl. En la clasificación de TOURNEFORT, clase 8.ª de la misma; comprende las hierbas de corola dialipétala y actinomorfa que la tienen de tipo cariofilado, es decir, como los claveles.

cariofileo, a (del lat. *caryophylleus*), adj. Parecido a las cariofiláceas o a un órgano de las mismas: corola *cariofílea* (COLM., l. c., p. 156). *Cariofiláceo.* ‖ f. pl. Fragmento del método natural linneano en el que figuran casi exclusivamente cariofiláceas.

cariofilíneas (del lat. *caryophyllineae*, de la fam. *caryophyllaceae*), f. pl. Suborden de las centrospermas, de flores diploclamídeas, con el perianto diferenciado en cáliz y corola del mismo número de antofilos (si no falta la corola por apopetalia), típicamente cíclicas. No comprende mas que la fam. de las cariofiláceas.

cariogámeta (de *gámeta*, con el pref. *cario-*), m. Núcleo sexual, núcleo en funciones de gámeta.

cariogamia (de *cario-* + *-gamia*), f. Fusión sexual de dos núcleos de tendencias opuestas, por ej., de los dos pronúcleos del óvulo y del espermatozoide para formar, en virtud de la fecundación. el núcleo del huevo o zigoto. En los hongos superiores corresponde a la segunda fase de la fecundación, en la que los núcleos del dicario se confunden en un solo núcleo. En los uredinales se denomina *fusión dangeardiana* (HERTWIG, 1875). — J. H. y S.

cariograma (del gr. γράμμα, signo, letra, trazo, con el pref. *cario-*; cf. *diagrama*, del gr. διάγραμμα, diseño, figura, que en cariograma será un «esquema del núcleo»), m. Fórmula que expresa el número, forma y tamaño de los cromosomas en cualquier estirpe.—J. H. y S.

carioide (de *cario-* + *-oide*), m. Corpúsculo de naturaleza albuminoide que se presenta en el interior de las células de las conyugadas. Los *carioides* se encuentran en número variable aplicados a los plastidios, aunque también pueden flotar en el plasma. Probablemente forman parte del citoma.—R. M.

cariolinfa (de *cario-* y *linfa*), f. Jugo nuclear o carioplasma. Masa o contenido fundamental del núcleo en el que están los corpúsculos figurados: nucléolos, cromosomas o sus restos (cromocentros, cromómeros, masas cromáticas). Se llama *cariolinfa* porque muchas veces se trata de una fase casi líquida, esto es, de un sol con compuestos varios disueltos y en estado coloidal. En la *cariolinfa* hay proteínas, ácidos nucleicos (principalmente de tipo ribonucleico), etc. Cuando se precipita por medio de fijadores queda coagulada, y junto con los restos de los cromosomas contribuye a dar aspecto reticulado al núcleo que no está en trance de división. — J. H. y S.

cariólisis (de *cario-* + *-lisis*), f. Proceso de degeneración nuclear que consiste en la lenta y continuada *disolución* de la cromatina del *núcleo* en el jugo nuclear, que se colora más o menos intensamente; la cromatina acaba por desaparecer como entidad independiente, diluída en el citoplasma. Es término debido a BONNET. ‖ En sentir de AUERBACH, sin. de *cariocinesis*. V. esta voz.

cariología (de *cario-* + *-logia*), f. Parte de la citología que estudia exclusivamente el núcleo celular (TROW, 1895).

cariómero (del gr. μέρος, parte, con el pref. *cario-*), m. Aplícase a uno o varios cromosomas en tanto permanecen disociados de la masa nuclear principal.

cariomicrosoma (de *cario-* y *microsoma*), m. Microsoma nuclear.

cariomitosis (de *cario-* y *mitosis*), f. Sin. de *mitosis* y *cariocinesis*.

cariomixia, f. V. *cariomixis*.

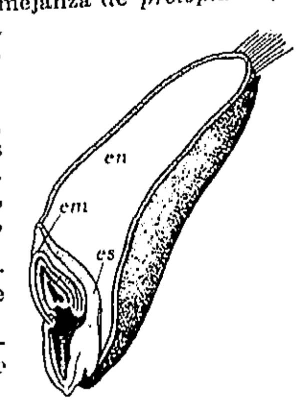
cariomixis (de *cario-* + *-mixis*), f. Sin. de *cariogamia*, es decir, unión íntima de dos núcleos para formar uno solo.

carion (del gr. κάρυον, nuez), m. Núcleo celular (HAECKEL).

carioplasma (de *cario-* + *-plasma*), m. Plasma del núcleo celular. Sin. de *cariolinfa*.

carioplasmogamia (de *carioplasma* y *-gamia*), f. Proceso en virtud del cual se unen en un solo cuerpo, en una sola célula, los núcleos y el plasma de una pareja de gámetas. Este término, debido a V. HAECKER (Allg. Vererbungslehre, p. 85, 1911), viene a ser sin. de *copulación*.

carioplasto (del *cario-* + *-plasto*), m. Término formado a semejanza de *protoplasto* (v. este término), para referirse al plasma nuclear y a todos los orgánulos del núcleo; por tanto, al núcleo con todas sus pertenencias. Término debido, a STRASBURGER, 1905.



Sección longitudinal de una *cariopsis* de trigo, con el endosperma *(en)*, el embrión *(em)* y el escutelo *(es)*; 6 : 1 (de SACHS).

cariopsa, f. Forma incorrecta de *cariopsis*.

cariopse, f. Forma incorrecta de *cariopsis*.

cariópside, f. V. *cariopsis* (URIBE, l. c., p. 246; ROBLEDO, Lecciones, p. 59; etc.).

cariopsis (de *cario-* + *-opsis*), f. Fruto monospermo, seco e indehiscente, semejante a la nuez o al aquenio, pero con el pericarpo delgado y soldado al tegumento seminal, como el fruto de las gramíneas (MONLAU, l. c., p. 308; BLANCO, l. c., p. XXXII; TORNOS, l. c., p. 20; etc.).

carioquilema (de *quilema*, der. a su vez de *quilo*, con el pref. *cario-*), m. *Cariolinfa*.

carioquilo (de *cario-* y *quilo*), m. Jugo que se contiene en los vacúolos del carioplasma. V. *cariolinfa*.

carioquinesis, f. V. *cariocinesis* (DE BUEN, l. c., p. 63; URIBE, Bot., p. 15; CABALLERO, en la trad. de STRASBURGER, 2.ª ed. esp., p. 18; etc.).

cariorrexis (del gr. ῥῆξις, acción de desgarrar o desgarrarse, con el pref. *cario-*, que se refiere al núcleo), f. Proceso de degeneración nuclear que consiste en la desintegración del retículo cromatínico, descompuesto en grumos sueltos, cada vez más pequeños, hasta que, *desgarrada* la membrana del núcleo, toda la cromatina se dispersa en el citoplasma. Es término debido a BONNET.

cariosoma (de *cario-* y *soma*), m. Designación general de todo corpúsculo figurado dentro del núcleo. Sólo se debe emplear cuando no sea posible saber si se trata de nucléolos o de cromocentros o cromómeros, las tres especies de corpúsculos que se hallan normalmente en el núcleo. Sólo excepcionalmente se encuentran en él otras inclusiones, tales como cristalitos proteicos, de reserva o no, o agregados de virus. — J. H. y S. ‖ Cuerpo central en el núcleo celular, formado por una acumulación o condensación de la substancia más colorable. Núcleos con *cariosoma* se observan en las euglenáceas, y en diversos hongos, y se oponen a los llamados *núcleos macizos*, en los cuales la substancia cromática se distribuye en forma de retículo por todo el núcleo, como en las peridiniáceas. V. *endosoma*. — R. M.

carioteca (del gr. θήκη, caja, con el pref. *cario-*, que alude al núcleo), f. Membrana nuclear.

cariótico, ca (del gr. κάρυον, nuez, aquí núcleo), adj. Nuclear, propio del núcleo o relativo a él.

cariotina (del gr. κάρυον, núcleo; término formado a semejanza de cromatina, linina, etc.), f. Si se acepta que las diferencias entre la cromatina y la linina, que distinguen tan claramente una de otra en cuanto a su comportamiento frente a los colorantes básicos de anilina, son más bien de orden físico que químico, se puede aceptar una denominación común a entrambas, la de *cariotina*, que fué propuesta por LUNDENGARDH. Actualmente, voz en desuso, porque la pretendida linina no es más que el resultado de la coagulación de parte del nucleoplasma.

cariótipo (de *cario-* y *tipo*), m. Conjunto de cariogramas semejantes por el número, tamaño y forma de los cromosomas; muchos géneros presentan el mismo cariótipo.

carisáceas (del lat. *carissaceae*, der. del gén. *Carissa*), f. pl. *Apocináceas*.

carne, m. En bot. también se emplea este término usual para referirse a la molla más o menos jugosa de diversas partes blandas de los vegetales, principalmente de los frutos. La parte carnosa de éstos se llama *sarcocarpo*, y corresponde al mesocarpo en numerosas drupas (cerezas, melocotones, aceitunas, etc.).

cárneo, a (del lat. *carneus*), adj. De color de carne.

carnívoro, ra (del lat. *carnivorus*), adj. Dícese del vegetal que captura pequeños bichitos, principalmente insectos, de cuyos jugos saca nutrimento. La primera planta indicada como *carnívora*, si nos atenemos a cuanto refiere BAILLON en su Dict., fué la *Dionaea muscipula*, de la cual dijo DIDEROT: «He aquí una planta *casi carnívora*». PLANCHON (1871) utilizó también este término para el título de «Les plantes carnivores».


Hojas *carnosas* de *Carpobrotus edulis*, red. (orig.).

carnoso, sa (del lat. *carnosus*), adj. Que tiene carne o la consistencia de la misma: fruto *carnoso*, hoja *carnosa*, raíz *carnosa*, etc.

caroficales (como *carofíceas*, con la des. *-ales*, propia de los órdenes), f. pl. Carófitos (Gz. FRAGOSO, en la Bot. del Inst. Gallach, 1.ª ed., p. 57).

carofíceas (del lat. *charophyceae*, der. del gén. *Chara*), f. pl. Sin. de *carófitos*.

carófitos (del lat. *charophyta*, de *Chara* y del gr. φυτόν, planta), f. pl. División de vegetales pluricelulares, perfectamente definida y aislada, aunque frecuentemente se la relaciona con las clorofíceas. Comprende algas de aspecto un poco semejante al de los equisetos, que viven arraigadas en el fondo movedizo de aguas dulces o salobres, por medio de estolones y raicillas no corticadas. *Tallos* erguidos, formados por largas células internodales y por otras, cortas, nodales, alternativamente. De las últimas brotan verticilos de *hojas*, a su vez ramificadas. Ejes y hojas pueden ser desnudos, y monosifóneos, por consiguiente, o bien estar revestidos por una capa de células corticales alargadas y tubulares. Los cloroplastos contienen clorofila pura y producen almidón.

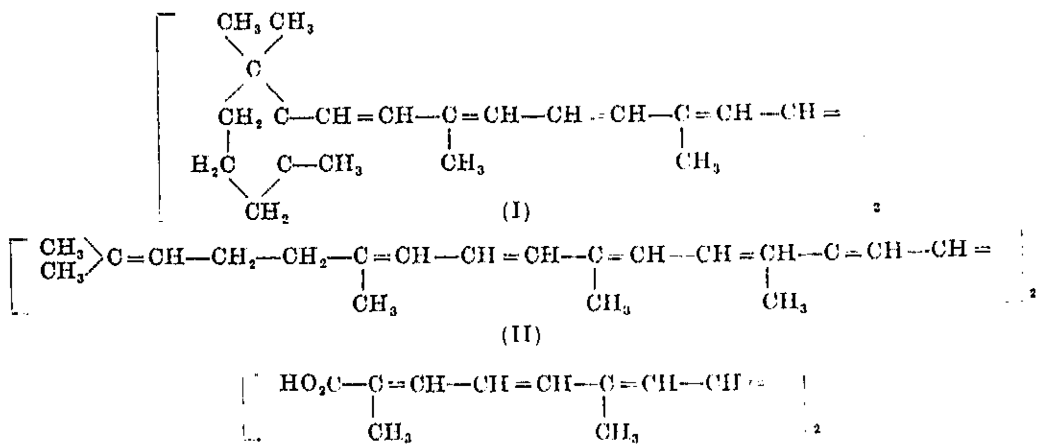
Especialmente al final del verano y en otoño, más raramente en primavera, aparecen las *ovoyemas* con los oogonios y los anteridios o mejor *anteridióforos*, ambos situados en las hojas; hay esp. monoicas y otras son dioicas. Oogonios ovoides, revestidos por 5 células tubulares helicoidales, terminadas por la *corónula*. Anteridióforos esféricos, con 8 células periféricas (octantes) llamadas *escudos*, cada una de las cuales lleva un *manubrio* en su cara interna, que, por mediación de cierto número de células redondeadas, sostiene varios filamentos anteridianos. Cada filamento está dividido en numerosas células discoidales, y cada una de éstas produce un anterozoide. La oóspora madura, provista de una cáscara resistente, suele llamarse núcleo. Una sola fam.: caráceas. — R. M.

carólogo, ga (del gén. *Chara* y *-logo*), adj. Persona que se dedica al estudio de los carófitos. Ú. t. c. s.

caronáceas (del lat. *charonaceae*, der. del gén. *Charon*), f. pl. Fam. de virales zoofagíneas capaces de producir en el hombre, en los mamíferos (perros, gatos, caballos, bueyes, cerdos, etc.) y en las aves diversas enfermedades del grupo de la fiebre amarilla y de la fiebre porcina, o de tipo gripal. Comprenden los gén. *Charon*, *Tarpeia* y *Tortor* (HOLMES, in BERGEY).

alcohólica, que se encuentra en las algas feofíceas y en las diatomáceas; el *croceteno* (III), $C_{20}H_{24}O_4$, que en forma de gentiobiósido forma el colorante del azafrán.

Los carotenos y algunos otros *carotinoides* tienen sobre el organismo animal la acción de la *vitamina A*, por la capacidad de dicho organismo de convertirlos en ella; así, el β-caroteno, que sirve para establecer la unidad internacional de vitamina A, se rompe en el hígado, por la acción de la carotenasa, dando dos moléculas de vitamina A



(I) (II) (III)

P. V.

caroteno (del lat. *carota*, como en *carotina*, con el suf. *-eno*, propia de los hidrocarburos no saturados; es término debido a EULER, Pflanzenchemie, 1908), m. V. *carotinoide*.

carotina (del lat. *carota*, *Daucus carota*, la zanahoria, con el suf. *-ina*), f. Pigmento de color anaranjado contenido en la raíz de zanahoria. V. *carotinoide*.

carotinoide (de *carotina*, con el suf. *-oide*, semejante), m. Cualquiera de los carotinoides de que se habla a continuación. ‖ Carotinoides son colorantes vegetales amarillos y rojos, que acompañan a la clorofila en los cloroplastos, pero que también se encuentran independientemente de ésta, disueltos o cristalizados, en la célula vegetal. Son liposolubles y por esto reciben también el nombre de *lipocromos*. Los *carotinoides* son compuestos politerpénicos, con un número de átomos de carbono casi siempre múltiplo de cinco (isopreno), larga cadena abierta con varios dobles enlaces y metilos anclados a distancias regulares; los extremos de la cadena son de función variable (ácido, alcohol, cetona, éster; incluso pueden tener un anillo alicíclico). A los dobles enlaces son atribuíbles los espectros de absorción y las reacciones coloreadas características de estas substancias.

Entre los *carotinoides* más importantes destacan los *carotenos* α, β, y γ, todos de fórmula empírica $C_{40}H_{56}$, y de los cuales los más abundantes son el α, y el β (I); el *licopeno*, del tomate, $C_{40}H_{56}$, análogo a los carotenos, pero con la cadena abierta en su totalidad (II); las *xantofilas* de las hojas, $C_{40}H_{56}O_2$, derivados dihidroxilados de los carotenos; la *ficoxantina*, $C_{40}H_{56}O_6$, también carotinoide de función

carpadelio (del neol. lat. *carpadelium*), m. *Carpadelo* (COLM., l. c., p. 337).

carpadelo (del gr. καρπός, fruto, y ἄδηλος, encubierto, invisible), m. Fruto indehiscente, bilocular o plurilocular, generalmente con una sola semilla en cada lóculo, procedente de un ovario ínfero y con los carpelos que se desprenden del eje común en la madurez, como el de las umbelíferas. En lat. *carpadelium*. Es término debido a DESVAUX. V. *esquizocarpo* y *cremocarpo;* v. t. *diaquenio*.

carpelar (del neol. lat. *carpellaris*, de *carpellum*), adj. Relativo al *carpelo*, propio de él: hoja *carpelar*.

carpelo (del gr. καρπός, fruto; en lat. se le ha dado forma diminutiva, *carpellum*), m. Se da el nombre de *carpelo* a cada una de las hojas metamorfoseadas que componen el gineceo de los antófitos. Filogenéticamente corresponde al macrosporofilo de los helechos heterospóricos. En no pocas ranunculáceas, como los heléboros, peonías, espuelas de galán, etc., y papilionáceas, como habas, habichuelas, etc., la naturaleza foliar del carpelo se reconoce con suma facilidad; estos *carpelos* constituyen el fruto por simple unión de sus bordes, la llamada sutura ventral, y en la parte opuesta presentan más o menos perceptible el nervio medio. Las briznas que se sacan de las habichuelas tiernas antes de echarlas a cocer corresponden precisamente a ese nervio medio y a los nervios marginales de la hoja carpelar. En esos mismos *carpelos* suelen observarse por lo menos cuando han terminado su desarrollo, de manera muy clara, nervios secundarios que arrancan del principal. En los nervios marginales se inser-

tan los rudimentos seminales, generalmente sostenidos por un cordoncito, el llamado *funículo* o *cordón umbilical;* los nervios antedichos, siguiendo el símil embriológico, reciben el nombre de *placentas*. En las gimnospermas, el *carpelo* permanece abierto y trae los rudimentos seminales en el borde o en la base, y en no pocos casos se consume por completo en la producción de esos rudimentos; en las angiospermas, salvo contadísimas excepciones, el *carpelo*, ora solo, ora unido a otros del mismo gineceo, forma una cavidad completamente cerrada: el *ovario*. En el ápice del carpelo se diferencia un tejido especial, papiloso o con largos y delicados tricomas, que sirve de aparato de captura del polen, el llamado estigma. Con mucha frecuencia, el estigma no se halla inmediatamente sobre el ovario, sino sostenido por un pedículo más o menos desarrollado: el *estilo*. En el interior del estilo existe un tejido macizo, el *tejido conductor*, o un angosto conducto tapizado por él; en todo caso por ese tejido discurre el tubo polínico que, iniciándose en el estigma, ha de avanzar a través de él hasta el interior del ovario. Consta, pues, el carpelo, en los casos de mayor complicación, de la región ovárica, del estilo y del estigma; tiene su nervio medio y los nervios marginales más o menos entumecidos: las placentas; y sobre éstas, los rudimentos seminales sostenidos por sendos funículos. Este término se debe a DUNAL, y es sin. de *hoja carpelar*.

cárpico, ca (del neol. lat. *carpicus*), adj. Relativo al carpelo o al fruto: hilo *cárpico*.‖ Como suf, se emplea a menudo en terminología para expresar conceptos en que interviene la idea de fruto, y tratándose de adjetivos, como *heterocárpico*. El suf. propio de los sustantivos es *-carpo*, y da voces masculinas.

carpidio (del gr. καρπίδιον, dim. de καρπός, fruto; en lat. *carpidium*), m. Sin. de *carpelo*. ‖ Dase también el nombre de *carpidio* a cada uno de los carpelos convertidos en frutos independientes de un gineceo apocárpico (COLM., l. c., p. 233).

carpillo, m. Sin. de *carpelo*, que traen COLMEIRO y COSTA (Curso de Bot., 2.ª ed., p. 182; Bot. gen., p. 72).

-carpio (del lat. *-carpium*, suf. der. del gr. καρπός, fruto). Suf. equivalente a *-carpo*, por ej. en *pericarpio;* en gr., περικάρπιον; en lat., *pericarpium*. V. *carpo*.

carpo (del gr. καρπός, fruto), m. El oogonio persistente y más o menos modificado, como envoltura del embrión. Es término muy poco usado. ‖ Como pref. se emplea también, por ej., en las voces siguientes. ‖ Como suf., *-carpo*, *pa*, es muy usado asimismo en lexicografía bot., en voces como *macrocarpo*, *heterocarpo*, *sarcocarpo*, y tantos otros términos parecidos.

carpoboláceas (del lat. *carpobolaceae*, del gén. *Carpobolus*), f. pl *Esferoboláceas*.

carpocéfalo (de *carpo-* + *-céfalo*), m. Dícese del órgano más característico de las hepáticas marchantiáceas, que consiste en parte de una fronde o en una rama entera que se transforma, para elevar y proteger los esporogonios, y también, alguna vez, los anteridios. Consta del pedículo, los involucros y el disco.—E. G.

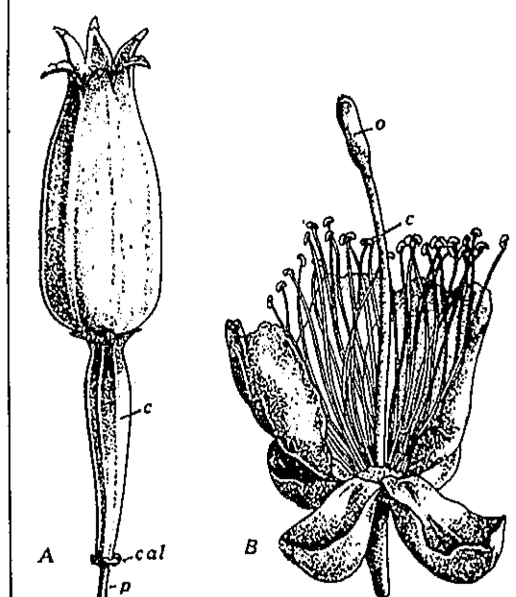
carpoclonio (del gr. κλών, ωνος, retoño, con el pref. *carpo-*), m. En las algas (rodofíceas), ramita tetrasporífera (RODRÍGUEZ y FEMENÍAS). — R. M.

carpocoriza (del gr. χωρίζω, separar, con el pref. *carpo-*), f. Fruto constituído por varios carpelos independientes, originado por un gineceo apocárpico. Este término cayó en desuso. En lat. *carpochoriza*.

carpofilo (del gr. φύλλον, hoja, con el pref. *carpo-*), m. Carpelo u *hoja carpelar*. Aplícase principalmente a los carpelos de las gimnospermas.

carpófito (del gr. φυτόν, planta, con el pref. *carpo-*), m. Dícese de cualquier talófito que, como consecuencia de un acto fecundante, produce un esporocarpo, como los ascomicetes y las rodofíceas. ‖ En plural, una de las cuatro clases en que SACHS dividió los talófitos. V. *oófitos*, *protófitos* y *zigófitos*. ‖ V. *carposporófito*.

carpóforo (de *carpo-* + *-foro*), m. Prolongación pediculiforme del tálamo que trae en lo alto el gineceo y luego el fruto. El *carpóforo* puede ser *externo*, como en el gén. *Capparis*, cuando termina en la base del fruto;



A, cápsula de *Silene italica*, 2'5 : 1, sostenida por un carpóforo, *c*; *cal*, restos del cáliz; *p*, pedúnculo; *B*, flor de *Capparis spinosa*, 1 : 1, mostrando el ovario, *o*, sostenido por un largo carpóforo, *c* (orig.).

y puede ser *interno*, si penetra en el interior del mismo y sólo es perceptible después de llegar éste a la madurez, por separarse los carpelos, como acontece en las umbelíferas y en el gén. *Acer*. ‖ LINK llamó *carpóforo* a la seta de los musgos. Cf. CAV., Descr., p. CXXII. — F. Q. ‖ En los hongos superiores tienden los conidióforos, ascóforos y basidióforos a reunirse para formar verdaderas fructificaciones, que reciben respectivamente los nombres de conidiocarpos, ascocarpos y basidiocarpos, y su soporte el de *carpóforo*. - E. G.

carpogamia (de *carpo-* + *-gamia*), f. Tipo de *heterogamia* propio de las rodofíceas. En ella el órgano femenino es un *carpogonio* terminado por un aparato receptor llamado *tricógina*. Los gámetas masculinos son *espermacios*, desprovistos de órganos de movimiento: aportados por los movimientos del agua se adhieren a la *tricógina*, y se disuelve la membrana en el punto de contacto. El núcleo del espermacio pasa por delante del núcleo de la tricógina para ir a encontrar al núcleo sexual femenino situado en la parte ancha del carpogonio. De su fusión resulta un zigoto que se aísla de la tricógina y cuyo ulterior desarrollo es variable según las especies. Cf. *célula auxiliar*, *cistocarpo*, *esporógeno*, *gonimoblasto* y *protosporogonio*. — R. M.

carpógamo, ma (de *carpo-* + *-gamo*), adj. Que se realiza por medio de la *carpogamia;* especie en cuya reproducción sexual interviene un proceso de *carpogamia*. — R. M.

carpógena (formado a partir del gr. καρπός, fruto, como ἀνθρωπογενής, antropógena), adj. Aplícase a los hongos que se desarrollan sobre frutos.

carpogénesis (de *carpo-* y *génesis*), f. Conjunto de fenómenos que ocurren en el gineceo, a partir de la antesis, hasta quedar convertido en fruto. En sentido amplio, estos fenómenos pueden afectar también a otras pertenencias florales o axiales, cuando se trata de carpoides o de frutos complejos, sinantocarpos, etc.

carpogénico, ca (como *carpogénesis*), adj. Propio de la carpogénesis o relativo a ella. ‖ Sin. de *carpógeno*.

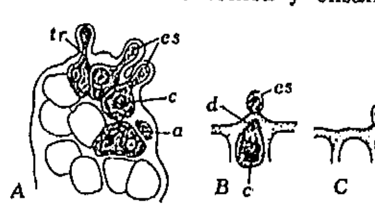
cárpógeno, na (de *carpo-* + *-geno*), adj. Aplícase a las plantas, yemas, flores, etc., que producen fruto: yema *carpógena* (fructífera) por oposición a la filógena (folífera). Tratándose de las rodofíceas, dícese, por extensión, de las células del procarpo que engendran el carpogonio.

carpogonial (de *carpogonio*), adj. Perteneciente o relativo al carpogonio: eje *carpogonial*, corto filamento que sostiene a un carpogonio, y que brota a su vez de elementos relativamente viejos situados en el interior del talo de las rodofíceas. — R. M.

carpogónico, ca, adj. *Carpogonial*.

carpogonidio (de *carpo-* y *gonidio*), m. Gonidio producido en el carposporófito de las rodofíceas. Cf. *carpotetráspora*. — R. M.

carpogonio (de *carpo-* + *-gonio*), m. En las rodofíceas, el órgano femenino (equivalente a un oogonio), constituído por una célula más o menos cónica y ensanchada en



Reproducción de la rodofícea *Erythrotrichia obscura*. *A*, porción del talo con anteridios, *a*, y *carpogonios*, c; *es*, espermacios; *tr*, tricógina. *B* y *C*, dos fases de la fecundación, antes y después de unirse el espermacio (*es*) y el *carpogonio* (*c*). Todas muy aum. (de BERTHOLD).

su base, rematada por una *tricógina* en forma de pelo. Tiene dos núcleos, el femenino, situado en la base, y otro sin significado sexual, que corresponde a la tricógina. Cf. *carpogamia*, *cistocarpo*. — R. M. ‖ En los hongos y líquenes, *ascogonio*.

carpógono (de *carpo-* + *-gono*), m. Sin. de *carpogonio*, pero muy poco usado (FUSET, Dicc., «carpógona»).

carpoide (del gr. παρπός, fruto, con el suf. *-oide*), m. Falso fruto, en sentido puramente morfológico, de las gimnospermas. Son carpoides los conos o estróbilos, los gálbulos, las semillas ariladas del tejo, etc.

carpólisis (de *carpo-* + *-lisis*), f. Fenómeno en virtud del cual los carpelos de un fruto normalmente sincárpico quedan libres, se separan entre sí y lo convierten en un fruto apocárpico; tal ocurre excepcionalmente en el limonero.

carpolito (del gr. λίθος, piedra, con el pref. *carpo-*), m. Fruto en estado fósil. ‖ Conjunto de células esclerenquimáticas, nido de células pétreas del mesocarpo, como las del fruto del peral.

carpología (de *carpo-* + *-logía*), f. Parte de la bot., capítulo de la fitomorfología, que se consagran al estudio del fruto.

carpoma (del gr. καρπός, fruto, con el suf. *-oma*), m. *Conceptáculo*. Ant.

carpomanía (de *carpo-* y *manía*), f. Producción desmedida de frutos, como consecuencia de *antomanía*.

carpomeriza (del gr. μερίζω, partir, con el pref. *carpo-*), f. Autores antiguos llamaron así al fruto que se divide en la madurez en dos partes iguales, como el de las umbelíferas. En lat. *carpomeriza*. Ha caído en desuso.

carpometría (del gr. μέτρον, medida, que da *-metría*, con el pref. *carpo-*), f. Parte de la biometría que tiene por objeto el estudio del fruto.

carpomicetes (de *micetes*, hongos, con el pref. *carpo-*, fruto, que aquí, metafóricamente, alude al aparato esporífero de estos hongos), m. pl. Basidiomicetes y ascomicetes, en conjunto, cuando están dotados de aparatos esporíferos.

carpomorfo, fa (del gr. μορφή, forma, con el pref. *carpo-*), adj. De forma parecida a la de un fruto: esporangio *carpomorfo*, agalla *carpomorfa*. ‖ f. Fructificación de cualquier criptógama, especialmente de los líquenes. Ant.

carpoplesio (del gr. πλησίος, próximo, vecino, con el pref. *carpo-*), m. Así llamaron a la infrutescencia los botánicos antiguos.

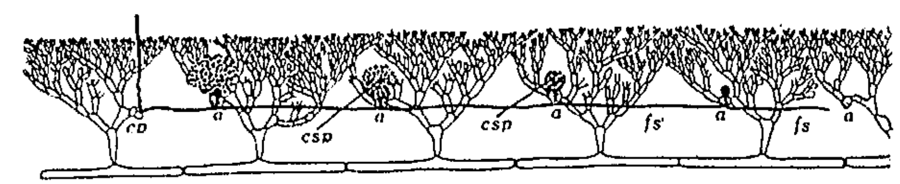
carpopodio (de *carpo-* + *-podio*), m. Sin. de *carpóforo*.

carpoptosis (del gr. πτῶσις, caída, con el pref. *carpo-*), f. Caída intempestiva de los frutos, que no han llegado por cualquier causa a alcanzar la madurez, ora como fenómeno patológico, ora porque la planta se desprenda de parte de ellos si fueren excesivos.

carposoma (de *soma*, cuerpo del vegetal, prescindiendo de la parte destinada a la reproducción, con el pref. *carpo-*), m. En los hongos, parte estéril de un aparato esporífero netamente caracterizada morfológicamente. ‖ Por extensión, aparato esporífero, en conjunto, incluídas las células reproductoras.

carposperma (de *carpo-* + *-sperma*), m. En las rodofíceas, la célula femenina del carpogonio u oosfera, después de ser fecundada. Ant. — R. M.

carpóspora (del gr. σπορά, simiente, espora, con el pref. *carpo-*), f. En sentir de KLEBS (Jahrb. f. wiss. Bot., XXV, p. 87), término de uso general aplicable a toda espora que, por un complicado proceso formativo, se suele originar en cuerpos «fructíferos» de forma determinada, y desempeña al propio tiempo la misión de conservar la especie y multiplicarla. V. *cinóspora* y *paulóspora*. - F. Q. ‖ En las rodofíceas, aplanóspora originada en las células terminales de los filamentos que resultan de la germinación del *carpogonio* fecundado o *gonimoblastos*. ‖ Con menos frecuencia se usa esta denominación para aplicarla a las aplanósporas haploides que proceden *directamente* de la germinación de un zigoto diploide, como ocurre en las conyugadas, cuyo zigoto da 4 *carpósporas* en las mesoteniáceas, 2 en las desmidiáceas, y uno solo, por degeneración de los restantes núcleos, en el gén. *Spirogyra*. — R. M. ‖ En el gén. *Mortierella*, zigóspora del carposporio.



Platoma Bairdii, rodofícea, muy aum., mostrando el filamento esporógeno (*fs*), que recorre la corteza del alga; *a*, células auxiliares; *cp*, carpogonio; *csp*, acúmulos de *carpósporas* (de KUCKUCK).

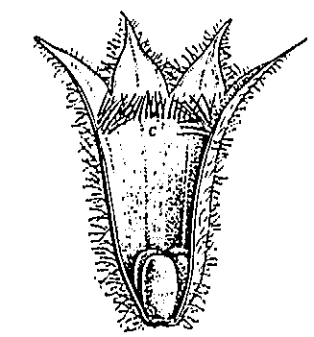
carposporangio (de *carpóspora* y *-angio*), m. Esporangio que produce *carpósporas*, existente en el carposporófito de las rodofíceas. — R. M.

carpospórico, ca (de *carpóspora*), adj. Perteneciente o relativo a las carpósporas. — R. M.

carposporio (del neol. lat. *carposporium*), m. En algunas mucoríneas, como *Mortierella Rotafinskii*, etc., involucro constituído por un conjunto de hifas entrelazadas en torno a las zigósporas.

carposporófito (del gr. φυτόν, planta, y *carpóspora*), m. En las rodofíceas, generación o fase vegetativa de morfología sencilla que va desde el desarrollo del carpogonio fecundado, que la produce, hasta la maduración de las carpósporas. El *carposporófito* casi siempre es diploide; pero algunas veces puede ser haploide, y es cuando la división reductiva, en vez de realizarse en la formación de las carpósporas, es extraordinariamente temprana, y ocurre en la primera división del carpogonio fecundado (*Batrachospermum*, *Nemalion*). En las esp. que tienen células *nutricias* y *auxiliares*, el *carposporófito* vive semiparasito sobre el gametófito. — R. M.

carpostegio (del neol. lat. *carpostegium*, y éste del gr. καρπός, fruto, y στέγιον, dim. de στέγη, tejado, cubierta), m. En las labiadas, conjunto de tricomas situados en la parte interna del tubo del cáliz, generalmente junto a la garganta del mismo, que en ciertas especies llegan a obstruir: *Carpostegiatae*, subsección del gén. *Sideritis*, que comprende las esp. que poseen *carpostegio*.



Cáliz de *Sideritis scordioides* cortado longitudinalmente, mostrando el *carpostegio*, c; 5:1 (orig.).

carpóstoma (de *carpo-* + *-stoma*), m. En las rodofíceas con cistocarpo urniforme, se denomina así la abertura de éste por donde salen las carpósporas. — R. M.

carpostomio (del neol. lat. *carpostomium*), m. *Carpóstoma*.

carpotaxia, f. V. *carpotaxis* (CADAVID, l. c., p. 370).

carpotaxis (del gr. τάξις, ordenación, con el pref. *carpo-*), f. Ordenación de los frutos en el vástago, como consecuencia de la antotaxis.

carpotetráspora (de *carpo-* y *tetráspora*), f. Célula propagativa que resulta de la división en cuatro del contenido de una carpóspora, hecho que es propio de la rodofícea *Liagora*. — R. M.

carpotrópico, ca (como *carpotropismo*), adj. Relativo al *carpotropismo:* fenómeno *carpotrópico*.

carpotropismo (de *carpo-* y *tropismo*), m. Tropismo que se relaciona con el fruto y los órganos próximos a él; tropismo clasificado topográficamente, no según el carácter del estímulo. En el *carpotropismo*, el fruto resulta protegido en mayor o menor grado por los movimientos que realizan las brácteas, los sépalos o los pétalos, el pedúnculo, etc. Si la protección se limita exclusivamente a salvaguardar el fruto, tenemos el *carpotropismo* propiamente dicho. Sin embargo, en muchos casos, dichos movimientos tienden más bien a asegurar la siembra de las semillas, como en los conocidos casos de la *Linaria cymbalaria*, del cacahuete, de la *Cossonia*, etc., y en este caso se dice que existe *postcarpotropismo*. Finalmente, según el medio en que se producen estos fenómenos, el *carpotropismo*

se divide en tres tipos: *aerocarpotropismo*, *hidrocarpotropismo* y *geocarpotropismo*. A este término, introducido por HANSGIRG (Physiol. Untersuch., p. 11, 1893), se opone el de *acarpotropismo*.

carpozigoto (de *carpo-* y *zigoto*), m. Zigoto con su cubierta. Se dice cuando está rodeado en su madurez por un falso parénquima, como sucede en algunas algas *(Coleochaete)*. — R. M.

carpozoóspora (de *carpo-* y *zoóspora*), f. Cada una de las zoósporas que, en ciertas algas (*Oedogonium*, por ej.,), son producidas por un zigoto o una oóspora al germinar. Aunque semejantes a las otras zoósporas, engendradas en el talo, tienen diferente significación, porque durante su formación se produce la división reductiva. — R. M.

cartáceo, a (del lat. *chartaceus*, de *charta*, el papel), adj. De consistencia de papel o de pergamino: legumbre *cartácea* (URIBE, Fl. Ant., p. 197).

cartilagíneo, a (del lat. *cartilagineus*), adj. Sin. de *cartilaginoso*.

cartilaginoso, sa (del lat. *cartilaginosus*), adj. Dícese de cualquier órgano o parte orgánica de consistencia semejante a la de los cartílagos de los animales, como el talo de ciertas algas (*Chondrus*, del gr. χόνδρος, cartílago), las hojas del *Eryngium maritimum*, las brácteas involucrales de diversas cinarocéfalas, el endosperma de no pocas semillas; el borde de ciertas hojas es *cartilaginoso*, porque se compone de «substancia más tiesa y seca que el resto de la hoja» (GÓMEZ ORTEGA, Curso bot., p. 48).

carúncula (del lat. *caruncula*, dim. de *caro*, carne, excrecencia o carnosidad que sobresale en alguna parte del cuerpo), f. Arilo micropilar de pequeñas dimensiones, como el que se observa en las semillas de las euforbias, polígalas, etc.

carunculáceo, a (del lat. *carunculaceus*), adj. Relativo a la *carúncula*, semejante a la *carúncula*: apéndice *carunculáceo*.

carunculado, da (de *carúncula*), adj. Aplícase a las plantas, y especialmente a las semillas, provistas de carúncula.

caruncular (de *carúncula*), adj. *Carunculáceo*.

carunculo, m. Forma incorrecta de *carúncula*.

CAS. Abr. de Herbarium of the California Academy of Sciencies, Golden Gate Park. - San Francisco, Cal. (U.S.A.).

casca, f. Corteza de ciertos árboles, como la encina y el alcornoque, que se emplea para curtir pieles.

cascabelillo, m. Según COLM., l. c., p. 530, *cúpula*.

cascabillo, m. Término de uso vulg. con que se designan las glumelas más o menos persistentes sobre los granos de trigo, cebada, arroz, etc. El grano de arroz acompañado del cascabillo se llama *casulla*.‖*Cúpula* de la bellota.

cascabullo, m. En Salamanca, *cúpula* de la bellota.

cáscara, f. Término usual con que se designa la parte externa de los troncos, frutos, semillas, etc. En general, quizá significa cosa más externa que la corteza: «Las *cáscaras* é corteças de este árbol hobo, coçidas...» (FERNÁNDEZ DE OVIEDO, Hist., I, p. 294). ‖ En carpología, sin. ant. de *coco*.

cascarilla (dim. de *cáscara*), f. Según GARCÍA DE LA HUERTA, en COLM., l. c., p. 531, *espermodermis*.

cascarón (aum. de *cáscara*), m. En BARNADES, *volva*.

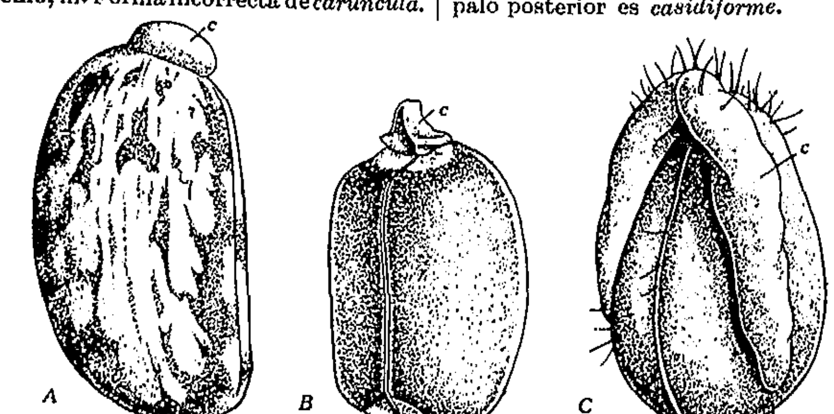
cascarudas (de *cáscara*), f. pl. «Fragmento de orden natural» equivalente al lat. *putamineae*, que comprendía plantas de «cáscara encostrada», como las de los gén. *Capparis* y *Morisonia* (BAHÍ, en PLENCK, p. 146).

casco, m. Término usual con que se suelen designar en bot. alguna o algunas piezas florales que recuerdan un casco (*Aconitum napellus*, *casco* de Júpiter), como el sépalo posterior petaloide de los acónitos, el conjunto de los tépalos de ciertas orquídeas (sin contar el labelo), etc. V. *casidiforme*. ‖ Catafilo o base foliar de los bulbos tunicados, como el de la cebolla común. ‖ En Colombia, cada uno de los gajos del hesperidio (URIBE, Bot., p. 188).

caseína (del lat. *caseus*, queso, con el suf. *-ina*), f. V. *fosfoproteido*.

casiáceas (del lat. *cassiaceae*, der. del gén. *Cassia*), f. pl. *Leguminosas*.

casidiforme (del lat. *cassidiformis*), adj. En forma de casco o yelmo: en el acónito, el sépalo posterior es *casidiforme*.



Semillas de *Ricinus communis (A)*, de *Euphorbia characias (B)* y de *Polygala senega*, con sus *carúnculas (c)*. Todas aum. (orig.).

casidio (del neol. lat. *cassidium*, der. de *cassis*, *-idis*, el casco o celada), m. Esporangio de los helechos eusporangiados, que se abre por medio de una fisura transversal y remeda en cierto modo una celada. Es término poco usado.

casitáceas (del lat. *cassythaceae*, der. del gén. *Cassytha*), f. pl. *Lauráceas*.

casmanteria (del mismo origen que *casmantero*), f. Fenómeno relativo a las plantas o flores *casmanteras*.

casmantero, ra (del gr. ἀνθηρός, florido, aquí antera, con el pref. *casm-*), adj. Aplícase al vegetal de flores cleistógamas y a la misma flor de este tipo cuando los estambres tienen *anteras dehiscentes* y sueltan el polen, como ocurre en la *Vicia angustifolia*. A este término, debido a ASCHERSON (Ber. d. deutsche Bot. Ges., 1884, p. 240), se opone el de *cleistantero*.

casmo-, casm-. Pref. tomado del gr. χάσμα, abertura.

casmocleistogamia (como *casmocleistógamo*), f. Fenómeno relativo a las plantas *casmocleistógamas*.

casmocleistógamo, ma (de *cleistógamo*, con el pref. *casmo-*), adj. Aplícase a las plantas que, cual algunas especies del gén. *Viola*, tienen flores de dos clases, *cleistógamas*, unas, y *casmógamas*, otras.

casmocomófito (de *comófito*, con el pref. *casmo-*), m. V. *comófito*.

casmófito (de *casmo-* + *-fito*), m. Petrófito fisurícola, es decir, planta propia de los peñascos, en cuyas grietas hinca sus raíces (SCHIMPER, Pflanzengeogr., 2.ª ed., p. 193). Se opone a *litófito*; cf. *comófito* y *chasmophytia*.

casmogamia (como *casmógamo*), f. Fenómeno concerniente a las plantas *casmógamas*.

casmogámico, ca, adj. *Casmógamo*.

casmógamo, ma (de *casmo-* + *-gamo*), adj. Dícese de las plantas y, sobre todo, de las flores cuya polinización se realiza estando éstas abiertas. A este término se opone el de *cleistógamo*.

casmopetalia (del mismo origen que *casmopétalo*), f. Fenómeno tocante a las plantas y flores *casmopétalas*. Es término debido a LOEW.

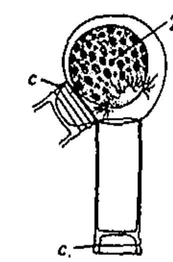
casmopétalo, la (de *casmo-* y *pétalo*), adj. Aplícase a las plantas, flores, etc., de periantio persistentemente abierto, por oposición a las *cleistopétalas*, en que no llega a abrirse.

caspa, f. En Salamanca, costra de musgos y líquenes que crían los troncos añosos.

Caspary (punto, banda, línea de). Las células de la endodermis, colocadas de manera que no dejan entre sí meato alguno, tienen sus membranas radiales y las transversales suberificadas en mayor o menor grado y de manera que puede variar de unas plantas a otras. En general, se forma un anillo completo en torno a cada una de dichas células, que pasa por las indicadas membranas. Si, cortada la endodermis, y por consiguiente las membranas radiales de sus células, de manera transversal, examinamos la sección resultante al microscopio, la banda suberificada nos dará una figura lenticular en cada una de aquellas láminas radiales, figura que recibe en este caso el nombre de *punto de Caspary*. Si la sección, en vez de transversal, es tangencial, la figura observada será linear, tal vez ligeramente ondulada, y constituirá la *línea de Caspary*; finalmente, vista esa parte suberificada en sección radial, de manera que sea paralela a las caras radiales de las células endodérmicas, aparecerá una *banda de Caspary* más o menos sinuosa.

caspilla (de *caspa*), f. Nombre vulg. de algunos insectos cóccidos de la subfam. diaspinos; por ej., la *caspilla* de los cactus (*Diaspis calyptroides* Costa). — J. DEL C.

casquete, m. En los filamentos de las algas de la fam. de las edogoniáceas, segmentos anulares de la membrana, limitados por el modo especial de verificarse el crecimiento en longitud de las células, y que se ven reunidos en número más o menos grande en la parte superior de las mismas, pareciendo «casquetes» superpuestos (al., «Kappe»; ingl., «cap»). — R. M. ‖ **c. nucelar.** En las plantas crasinuceladas, el estrato celular o los diversos estratos que se hallan entre el ápice del saco embrional y la epidermis de la nucela. La célula arquespórica de la nucela angiospérmica se divide por un tabique tangencial en dos células: la inferior constituye la célula madre del saco embrional, y la superior produce por divisiones repetidas el *casquete nucelar*. En las plantas tenuinuceladas no existe este casquete, ya que el saco embrional se halla contiguo a la epidermis de la nucela. En algunos casos (en diversas ranunculáceas, rosáceas, leguminosas, etc.), la epidermis experimenta también una serie de divisiones tangenciales y radiales por encima del *casquete nucelar*, de manera que, en estos casos, se forma un segundo casquete sobre el primero *(casquete nucelar suplementario)*. Este término (en fr., «calotte»; en ital., «calota») se debe a VAN TIEGHEM, Traité de bot., I, p. 893 y sig. El *casquete nucelar* se llama también *tapete*, y sus células, *células del tapete nucelar* (en al., «Tapetenzellen»). ‖ **c. polar.** Masa plasmática refringente que en la metáfase del proceso cariocinético se forma en dos puntos opuestos de la membrana nuclear, de estructura filamentosa cuando se examinan en preparaciones debidamente fijadas.



Porción de un filamento de la clorofícea *Oedogonium concatenatum*, con una zoóspora *(Z)*, en trance de salir de él; los *casquetes (c)* aparecen en la parte superior de las células. Muy aum. (de HIRN).

cassiniáceas (del lat. *cassiniaceae*, der. del gén. *Cassinia*), f. pl. *Compuestas*.

casta (del lat. *castus*, puro, incorrupto), f. Linaje, tronco, cepa, estirpe, no contaminados por mezcla de otra u otras razas. ‖ Vulg., también especie: una *casta* de animales, etc.

castanáceas, f. pl. *Castaneáceas*.

castanáceas (del lat. *castaneaceae*, der. del gen. *Castanea*), f. pl. *Fagáceas*. ‖ En LINK (Enum., I, p. 354), *hipocastanáceas*.

castración (del lat. *castratio, -onis*), f. Acción y efecto de castrar. ‖ **c. parasitaria.** La que tiene efecto como consecuencia de una *infección*, tanto de origen animal como vegetal. En el caso de la *Ustilago antherarum* (v. *castrar*), la castración se llama *directa*, porque el parásito se aloja precisamente en las anteras e impide la formación de polen; si no ocurre así, de manera que la parte afectada de la planta no coincida con los órganos sexuales, tenemos la *castración indirecta.* En los fenómenos de *castración* puede resultar exaltado alguno de los dos sexos, de manera que ocurrirán dos casos: que sea el sexo masculino el incrementado, y la *castrción parasitaria* se llama *andrógena*, o que sea el sexo femenino, y recibe el nombre de *teligena.* Finalmente, puede ocurrir que el incremento corresponda a ambos sexos, y en este caso recibe el nombre de *castración parasitaria anfígena.*

castrado, da, adj. Término de uso corriente aplicado antiguamente en bot. a las flores desprovistas de estambres o de gineceo. Hoy se dice flores *estériles* o *neutras.*

castrar (del lat. *castrare*, castrar, podar, cortar), v. tr. Operación que se practica en las flores hermafroditas, y que consiste en cortarles los estambres antes de que las anteras lleguen a abrirse. En el cruzamiento artificial, la castración precede a la polinización. La castración puede ser natural, por infección de algún hongo parasito que destruye las anteras (*Ustilago antherarum*, en las siléneas, etc.). ‖ Sin. de *podar.*

casuarináceas (del lat. *casuarinaceae*, del gén. *Casuarina*), f. pl. Fam. única de dicotiledóneas del orden de las verticiladas; árboles de ramitas mimbreñas, verdes, con las hojas diminutas y verticiladas; flores masculinas en verticilos agrupados en el extremo de las ramitas formando a modo de espigas; las femeninas recogidas en inflorescencias capituliformes sobre ramitas laterales cortas. Fruto seco e indehiscente encerrado en las dos bractéolas persistentes. Sólo el gén. *Casuarina*, con 25 esp. casi todas australianas.

casulla, f. V. *cascabillo.*

casuviáceas (del lat. *cassuviaceae*, der. del gén. *Cassuvium*), f. pl. *Terebintáceas.*

CAT. Abr. de Herbarium del Istituto ed Orto Botanico. Via Etnea, 397 - Catania (Italia).

cata-. Pref. de origen griego (κατά), empleado en la formación de diversos términos botánicos en que se desea introducir la idea de descenso o de posición inferior, externa, lejana, opuesta o contrapuesta.

catablasto (del gr. βλαστός, germen, yema, con el pref. *cata-*), m. Yema o vástago de la base de la planta o del rizoma.

catabólico, ca (de *catabolismo*), adj. Relativo al catabolismo, propio del mismo.

catabolismo (del gr. καταβάλλω, lanzar hacia abajo, descender), m. Fase del metabolismo que corresponde a la formación de substancias más sencillas a partir de otras más complejas, con oxidación y liberación de energía. Si los productos resultantes del *catabolismo* tienen aplicación fisiológica en el propio organismo, el catabolismo se llama *constructivo.* A este término se opone el de *anabolismo.* — R. M.

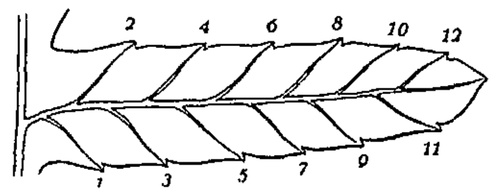
cataclesia (del gr. κατακλείω, encerrar, aprisionar), f. Fruto monospermo indehiscente, o dehiscente de manera irregular, encerrado por el cáliz persistente, como en las quenopodiáceas. Es término anticuado, debido a DESVAUX («catoclésie»).

cataclinotropismo (de *clinotropismo*, con el pref. *cata-*), m. Clinotropismo a favor del cual el órgano afectado *se inclina hacia abajo.* Se opone a *anaclinotropismo.*

cataconía (del gr. καταχωνεύω, fundir, echar al horno el metal), f. Fenómeno en virtud del cual *se confunden* en un solo cuerpo dos elementos de distinta estructura, dos orgánulos, etc., tal como se desvanece el núcleo en la mitosis (HEIDENHAIN, Plasma und Zelle, 1911).

catacorola (de *corola*, con el pref. *cata-*, que aquí encierra la idea de inferioridad), f. Para MASTERS (Pflanzenteratologie, p. 508, 1886), la *corola doble* de algunas plantas, como ciertas azaleas cultivadas, cuando la duplicación reconoce un origen externo, no una metamorfosis estaminal.

catádromo, ma (del gr. δρόμος, curso, carrera, con el pref. *cata-*), adj. Aplícase a la nervadura de las pínnulas de los helechos cuando los nervios impares (el primero, el



Pínnula frondina *catádroma* (orig.).

tercero, etc.) corresponden al lado inferior o externo de la pínnula, y los nervios pares surgen hacia el lado superior o interno de la misma. Se opone a *anádromo.* — F. Q. ‖ En general, dirigido hacia la parte inferior de un órgano o parte orgánica, o, simplemente, en sentido opuesto al que puede considerarse normal en el desarrollo del órgano respectivo. — R. M.

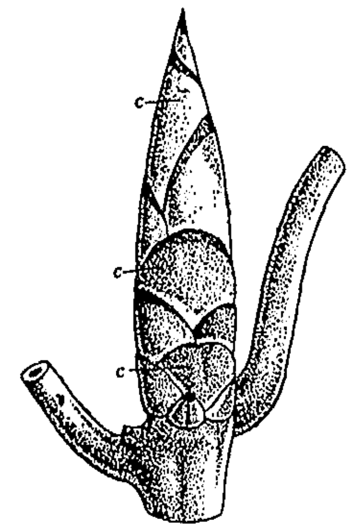
catáfila, f. Grafía incorrecta de *catafilo.*

catafilia, f. Forma viciosa de *catafilo.*

catafílico, ca (como *catafilo*), adj. Perteneciente o relativo a los catafilos.

catafilo (del neol. lat. *cataphyllum*, y éste del gr. κατά, abajo, y φύλλον, hoja), m. En la sucesión foliar de los tallos, las *hojas inferiores*, situadas entre los cotilédones y los nomofilos u hojas propiamente dichas. Su forma es más sencilla que la de los nomofilos; a menudo son escuamiformes o de consistencia membranosa o coriácea; con frecuencia carecen de clorofila. Se consideran también *catafilos* las escamas de las yemas invernantes, las *pérulas;* las de algunos bulbos, como el de la azucena; las de los rizomas que las tienen; etc. A este término se opone el de *hipsofilo;* v. también *nomofilo.* En al., «Niederblatt». MARTÍNEZ, Bot., p. 163; DUQUE JARAMILLO, Bot., pp. 72, 79, etc. («catáfilo»), etc. (v. fig. pág. sig.).

catageotropismo (de *geotropismo*, con el pref. *cata-*, que aquí sugiere la idea de conformidad, de positivismo), m. *Geotropismo positivo.*



Yema de *Laurus camphora*, con los catafilos, *c;* aum. (orig.).

catalasa (del gr. καταλλάσσω, cambiar, alterar), f. Fermento que desdobla el peróxido de hidrógeno en agua y oxígeno. Formado el peróxido de hidrógeno en la célula, como fase final de los procesos de oxidación, entre el hidrógeno de las deshidrasas reducidas y el oxígeno de los citocromos, es necesaria su destrucción, encargada a la *catalasa.* La *catalasa* se ha obtenido cristalina. Su cofermento tiene hemina y biliverdina. — P. V.

catalático, ca (de *catalasa*), adj. Perteneciente o relativo a la catalasa: demolición *catalática*, es decir, producida por la catalasa.

catapétalo, la (del gr. πέταλον, pétalo, con el pref. *cata-*, que tal vez alude aquí a la soldadura limitada a la porción *inferior* de los pétalos), adj. Aplícase a la corola de las malváceas, con las bases de los pétalos ligeramente soldadas entre sí y con la columna estaminal. Es término debido a LINK. COLM., l. c., p. 157; FUSET, Dicc.

cataplasia (del gr. πλάσσω, formar, con el pref. *cata-*), f. Atrofia degenerativa del contenido celular, por deficiencia funcional. Cuando a la multiplicación celular *(hiperplasia)* o al aumento de volumen de las células *(hipertrofia)* acompaña la degeneración de su contenido, se dice que la *hiperplasia* o la *hipertrofia* es *cataplástica.* - J. DEL C.

cataplasis (del gr. πλάσις, formación, con el pref. *cata-*), f. *Cataplasia.*

cataplasma (de *cata-* y *plasma;* cf. *cataplasmático*), m. Tejido parenquimático indiferenciado de los cecidios. Los *cataplasmas* son producidos por vegetales parasitos o por rotíferos, copépodos, nematodos o insectos. — R. M.

cataplasmático, ca (de *plasmático*, con el pref. *cata-*), adj. Aplícase a los tejidos producidos por un fenómeno de hiperplasia cuando su diferenciación es *inferior* a la de los correspondientes tejidos normales. Muchos cecidios, tanto fitocecidios (producidos por infección fúngica) como zoocecidios, son de naturaleza *cataplasmática;* lo mismo puede decirse de los tejidos del callo y de otros de origen traumático.

cataplástico, ca (del gr. πλαστικός, der. de πλάσσω, con el pref. *cata-*), adj. Perteneciente o relativo a la *cataplasia:* hipertrofia *cataplástica.*

catapociste (del gr, καταπίνω, absorber, engullir, que da κατάποσις, absorción, y de *-ciste;* en al., «Saugblase»), m. Célula del endosperma inmediata al suspensor y desarrollada en forma de vesícula. Tiene por misión facilitar al embrión los productos que, a modo de haustorio, absorbe del tejido nutricio (KOORDERS).

catapsiuredíneo, a (del gr. ψίω, disminuir, acortar, con el pref. *cata-* y *uredíneo*), adj. Dícese de los uredinales que sólo tienen ecidiósporas y teleutósporas. WETTSTEIN, Trat. Bot., trad. esp., p. 245.

catarobio, bia (del gr. καθαρός, puro, y βίος, vida), adj. Que vive en aguas prácticamente desprovistas de materia orgánica y sobresaturadas de oxígeno, como muchas crisofíceas, etc. Se opone a *saprobio* - R. M.

catascopiáceas (del lat. *catascopiaceae*, del gén. *Catascopium*), f. pl. Fam. del orden eubriales de la serie eubriinales *(musci)*, con una sola especie, *Catascopium nigritum*, de los suelos húmedos, diseminada por las zonas fría y templada del hemisferio boreal, sobre todo en las montañas. — E. G.

cataspecie (del lat. *cataspecies*, der. de *species*, especie, con el pref. *cata-*), f. En los uredinales, dícese de la especie dotada de ecidiósporas, uredósporas y teleutósporas, pero no de picniósporas.

catastrófica, eliminación. V. *eliminación.*

catatecio (del neol. lat. *catathecium*, formado como *apothecium*, a partir de *cata-*, hacia abajo, invertido), m. *Tiriotecio.*

catatónico, ca (de *tónico*, con el pref. *cata-*, que implica la idea de descenso), adj. Aplícase a la excitación de tipo tónico cuando es capaz de disminuir el tono de determinada planta. Se opone a *anatónico.* V. además *metatónico.*

catatonosis (como *catatónico*, con el suf. *-osis*), f. Fenómeno a favor del cual las células, transformando ciertas substancias en otras de menor fuerza osmótica, disminuyen su presión osmótica y, como consecuencia de ello, su turgencia. A esta voz, debida a ERRERA, se opone *anatonosis.*

catatropismo (de *tropismo*, con el prefijo *cata-*), m. Tropismo negativo o *apotropismo;* el órgano afectado *se aleja* de la fuente o del origen de la excitación. Se opone a *anatropismo.*

catátropo, pa (como *catatropismo*), adj. Perteneciente o relativo al catatropismo. ‖ Aplícase también al himenio que «mira hacia abajo», en los hongos superiores.

catauredíneo, a (de *cata-* y *uredíneo*), adj. Aplícase al uredíneo que se considera *cataspecie.* Ú. t. c. s.

catedráceas (del lat. *cathedraceae*, der. del gén. *Cathedra*), f. pl. *Olacáceas.*

catenación (del neol. lat. *catenatio*, *-onis*), f. Colocación de los cromosomas en forma de cadena abierta o cerrada durante la meyosis o diacinesis, por ej., en las especies de *Oenothera* con complejos distintos (GATES, 1931). — J. H. y S.

catenulado, da (del lat. *catenulatus*), adj. Dispuesto en cadenitas: esporas *catenuladas*.

catenular (del lat. *catenularis*, der. de *catenula*, cadenita), adj. Que forma una cadenita o es semejante a ella, como los cenobios de la *Diatoma vulgare*.

catenuliforme (del lat. *catenuliformis*), adj. En forma de cadenita, catenular.

catequina (de «catechu», con la des. *-ina*), f. V. *tanino*.

catesbyacéas (del lat. *catesbyaceae*, der. del gén. *Catesbya*), f. pl. *Rubiáceas*.

catinga (de la expresión *caa-tinga*, del grupo lingüístico tupí-guaraní), f. Bosque eminentemente xerofítico del interior NE del Brasil, entre la zona de los bosques amazónicos y la de los *campos*. Corresponde a la facies cálida de la subxerophytia de H. DEL VILLAR y se extiende especialmente sobre suelo o substrato calizo. Entre sus componentes abundan las especies espinosas y las crasas. Entre éstas figuran, además de numerosas cactáceas, euforbias de tipo africano, como *E. phosphorea*, y los árboles llamados en el país «barrigudos» (*Chorisia crispiflora*, *Cavanillesia arborea*, etc.), por su tronco en forma de tonel, que almacena grandes cantidades de agua. En la estación seca, que es muy cálida, muchos de los árboles se deshojan; y las plantas leñosas perennifolias (arbolillos, frútices, etc.) se caracterizan por hojas de tipo adaptable a la sequía: coriáceas, gruesas, rígidas, pelosas, etc. — HV.

catoclesio, m. V. *cataclesio*.

catódico, ca (del gr. κάθοδος, camino descendente), adj. El plano media. de una hoja divide la base de inserción de ésta en dos partes. Y como por esta base de inserción pasa la línea imaginaria llamada *hélice fundamental*, resulta que, a partir de dicho plano medio, la mitad de la base de inserción corresponderá a un segmento ascendente de la hélice, y la otra mitad a un segmento descendente de la misma. En filotaxis recibe el nombre de *borde catódico* el correspondiente al segmento descendente y *borde anódico* el que corresponde al segmento ascendente. ‖ V. *galvanotaxis*.

catotecio, m. V. *catatecio*.

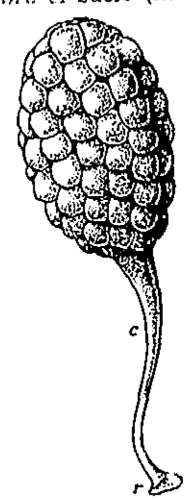
cátulo (del lat. *catulus*, neol. derivado de *catus*, el gato; se ha traducido al latín el nombre vulgar del amento en las lenguas neolatinas: ital., «gattino»; cast., «gatillo», como en sauz-gatillo; cat., «gatell»; fr., «chaton»), m. Sin. en desuso de *amento*. Los amentos femeninos de los sauces, sobre todo, se han comparado a un gatito.

caucho (voz americana), m. Politerpeno (v. *terpeno*), de fórmula $(C_5H_8)_n$, que se encuentra en el látex de varias especies vegetales, y que se aprovecha especialmente de la euforbiácea *Hevea brasiliensis*.—P. V.

caudado, da (del lat. *caudatus*, der. de *cauda*, cola), adj. Provisto de cola; en bot., con apéndices que se han comparado a una cola: anteras *caudadas*, las de algunas compuestas; el *Theobroma capilliferum* tiene las «hojas *caudadas* en el ápice». CUATREC., Notas fl. Colombia, VIII, p. 548.

cáudex (es el mismo vocablo lat. *caudex*, tronco), m. Los botánicos antiguos emplearon este término para referirse al *tallo* y al *tronco*. Luego, quiso limitarse su empleo a designar el *tronco de las palmas*, simple y con un penacho de grandes hojas en su ápice; en este caso, pues, como sin. de *estípite*, que se ha generalizado más tarde. LINK, finalmente, ha reservado la palabra *cáudex* para referirse a la *cepa de las plantas vivaces*, a la parte perenne y subterránea de las mismas, que echa todos los años nuevos vástagos epígeos. V. *cáudice*.

cáudice (del lat. *caudex*, *-icis*), m. Etimológicamente, el tronco del árbol. ‖ BAHÍ, en PLENCK, llama así a «aquel tubérculo grande, carnoso, de ordinario comestible, que excrece del tallo sobre la raíz», como en la *Brassica rapa* y en la *B. gongylodes* (p. 36). ‖ COLMEIRO (Curso de Bot., 1.ª ed., I, p. 531) lo da como sin. de *axófilo* o eje del vegetal (p. 70). Tanto en un sentido como en otro cayó en desuso. ‖ «Tallo corto, levantado generalmente, cuyo extremo emerge sobre el suelo (no dorsiventral) con las frondas más o menos aglomeradas a modo de roseta o fascículo, alrededor o cerca del punto de crecimiento. Cuando el *cáudice* es muy voluminoso, se llama tronco». LOOSER, Los Blechnum de Chile (1947), p. 11. Por tanto, parte basal, folífera del tallo, la *cepa* en otras plantas, como en el género *Puya*: «La *P. violacea* tiene *cáudice* bien desarrollado...», SMITH y LOOSER, Las especies chilenas del género *Puya*. V. *cáudex*.



Polinio de *Ophrys fusca*, con su *caudícula*, *c*, y el retináculo, *r*; 12 : 1 (orig.).

caudiciforme (del lat. *caudiciformis*, der. de *caudex*, *-icis*, tronco, troncho), adj. De forma de tronco simple, sin ramificar.

caudícula (del lat. *caudicula*, dim. de *cauda*, cola), f. Rabillo o pedículo que sostiene el polinio en las flores de las orquídeas; procede del tapete de la antera, y tenemos la *caudícula* propiamente dicha, o del tejido esporógeno de la misma, en cuyo caso se distingue con el nombre de *apendícula*. El mismo rabillo en los polinios de las asclepiadáceas. V. *apendícula*. ‖ Cada uno de los dos apéndices de la base de la antera en algunas compuestas: «anteras prolongadas en la base en dos largas *caudículas*» (en el gén. *Neocaldasia*; CUATRECASAS, Notas a la fl. de Colombia, VI, p. 18).

caudiculado, da (del lat. *caudiculatus*, der. de *caudicula*, dim. de *cauda*, cola), adj. Provisto de uno o de varios apéndices sutiles, a guisa de una pequeña cola, como las anteras de muchas compuestas.

caudículo, m. Forma incorrecta de *caudícula*.

caule (del lat. *caulis*; en port., «caule»), m. «La parte ascendente del eje vegetal constituye el tallo o *caule*, separado por el *cuello* de la *raíz*, cuyo crecimiento se verifica en sentido opuesto». COLM., l. c., p. 68; C. VARGAS, Rev. Univ. de Cuzco, 1944, p. 261. ‖ Según COLM., l. c., p. 265, el «tallo de las marsiliáceas, licopodiáceas, equisetáceas, musgos y hepáticas que lo posean». ‖ En la teoría de la filorriza, la porción basal del filo que, junto con partes homólogas de otros filos, constituye el tallo. V. *filorriza*, *tallo* y *talluelo*.

caulerpáceas (del lat. *caulerpaceae*, del gén. *Caulerpa*), f. pl. Fam. de clorofíceas de la clase de las sifonales, de talo cenocítico sumamente diferenciado, cuyas distintas partes semejan raíces, tallo y hojas; la cavidad interior, indivisa, solamente está reforzada por trabéculas celulósicas. Zoósporas (¿gámetas?) que son puestas en libertad por ciertas *papilas* superficiales. *Caulerpa*, numerosas especies en todos los mares tropicales y subtropicales. — R. M.

caulescente (del neol. lat. *caulescens*, *-tis*, de *caulescere*, entallecer), adj. Dícese de la planta que tiene tallo aparente, por oposición a la *acaule*. ‖ Que entallece o es capaz de entallecer.

cauli.- Pref. tomado del lat. *caulis*, tallo. V. *caulo-*.

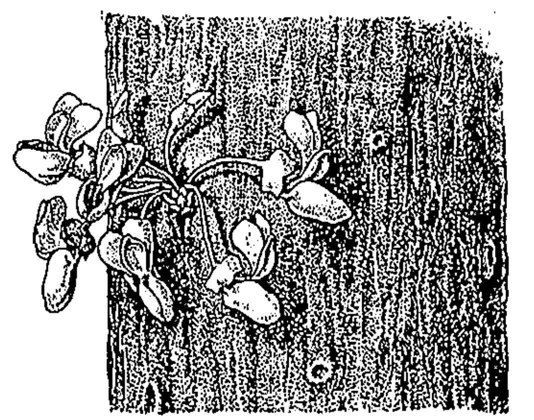
caulícola (de *cauli-* + *-cola*), adj. Que vive o se desarrolla sobre el tallo o las ramas, como el muérdago, el marojo y no pocos líquenes.

cauliculado, da (del lat. *cauliculatus*), adj. Que tiene tallo. Se opone a *acaule*. V. *caulescente*.

caulículo (del lat. *cauliculus*, dim. de *caulis*, el tallo), m. En las semillas, la porción caulinar del *embrión*, el tallito del mismo. ‖ Tallo pequeño.

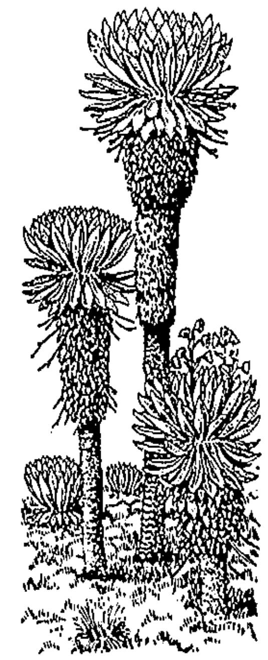
caulidio (del neol. lat. *caulidium*, der. de *caulis*, tallo), m. Miembro análogo al tallo, pero en modo alguno homólogo a él, que presentan los talófitos y briófitos, es decir, los vegetales inferiores. Término propuesto por BOWER (Annals of Bot., t. I, p. 146, 1877-78). V. *cauloma* y *cauloide*; v. también *filidio* y *rizidio*.

caulifloria (como *caulifloro*), f. Fenómeno relativo a las plantas *caulifloras*. ‖ En el naranjo, anomalía atribuída a la poda enérgica contra la que reacciona la planta brotando las yemas durmientes de las ramas gruesas y del tronco, que conducen a la formación en sitio anormal de flores y frutos. — J. DEL C.



Tronco de *Cercis siliquastrum*, mostrando el fenómeno de la *caulifloria*, 1 : 2 (orig.).

caulifloro, ra (del lat. *cauliflorus*, der. de *caulis*, tallo, y *flos*, *floris*, flor), adj. Dícese de los árboles y arbustos que echan las flores en el tronco y en las ramas añosas, como el árbol del amor (*Cercis*), el algarrobo (*Ceratonia*), el cacao (*Theobroma*), etc. Las especies *caulifloras* son más frecuentes en los países intertropicales que en los extratropicales.



Fragmento de un cuadro, dirigido por CUATRECASAS, en el que se representa un *caulirrosuleto* andino de frailejones (*Espeletia Lopezii*), en Colombia (diseño orig.; el cuadro figura en el «Chicago Nat. Hist. Museum»).

cauliforme (del lat. *cauliformis*), adj. De figura de tallo: talo *cauliforme*; bráctea *cauliforme* de algunas *Isolepis* (ROUY, Fl. de France, XIII, p. 370).

caulígena, adj. V. *caulógena*.

caulinar (del lat. *caulinaris*, de *caulis*, el tallo), adj. Concerniente al tallo: hojas *caulinares*, por oposición a las basilares o radicales.

caulinifoliar (del lat. *caulinifoliaris*, formado de *caulis*, tallo, y *folium*, hoja), adj. Que participa de la naturaleza del tallo y de la hoja, como los zarcillos de las pasionarias.

caulino, na (del lat. *caulinus*, de *caulis*, el tallo), adj. Sin. de *caulinar*.

caulirosuletum (de *rosula*, roseta, y *caulis*, tallo), m. Término lat. aplicado a la formación de plantas en que predomina el tipo en orseta estipitada, por ej., de *Espeletia*, *Senecio Johnstoni*, etc., de los Andes y de las montañas del Africa intertropical (CUATRECASAS).

caulirrosuleto, m. Forma cast. del lat. *caulirosuletum*; «Típicos *caulirrosuletos* de los altos páramos» (CUATRECASAS, Notas a la fl. de Colombia, VI, p. 20; 1044).

caulo-. caul-. Pref. der. del gr. καυλός, tallo, tronco, que se aplica a cuanto tiene o se le supone la misma naturaleza o el mismo origen que el tallo.

caulobacteriáceas (del lat. *caulobacteriaceae*, der. del gén. *Caulobacter*), f. pl. Fam. de caulobacteriíneas constituída por esquizomicetes bacilares asociados en filamentos sutiles, simples, a menudo sujetos al substrato por medio de un pequeño disco basal. Mul-

tiplican sus células por esquizogénesis transversa y se disponen de manera que su eje mayor coincida con el del filamento. Viven como perífitos adheridos a la superficie de diversos substratos sumergidos. Sólo comprenden el gén. *Caulobacter* (BERGEY).

caulobacteriíneas (de la fam. *caulobacteriáceas*), f. pl. Suborden de eubacteriales sin pigmentos fotosintetizadores ni sulfuros libres; sus células se unen al substrato mediante un pedículo, y algunas producen depósitos de hidróxido férrico. Este suborden comprende 4 familias: nevskiáceas, galioneláceas, caulobacteriáceas y siderocapsáceas (BERGEY).

caulobulbo (del neol. lat. *caulobulbus*), m. Engrosamiento de la base del tallo y de las bases foliares adyacentes, hasta formar a modo de un *bulbo*, como en diversas orquídeas epífitas. Llámase también *caulosarco* y *pseudobulbo*.

caulocáliz (de *cáliz*, con el pref. *caulo-*), m. En las jungermanniáceas anacróginas, involucro de origen caulinar, que protege el esporogonio en vías de desarrollo (LINDBERG).

caulocaradrio (del neol. lat. *caulocharadrium*, der. del gr. χαράδριον, caradrio, con el pref. *caulo-*), m. Caradrio caulinar, propio de las ciateáceas. V. *caradrio* y *filocaradrio*.

caulocarpia (como *caulocarpo*), f. Fenómeno relativo a las plantas caulocarpas (TEXIDOR, l. c., p. 3).

caulocárpico, ca (de *-cárpico*, der. del gr. καρπός, fruto, con el pref. *caulo-*, tallo), adj. Aplícase a las plantas de tallos epigeos perennes, como los de toda suerte de matas, arbustos y árboles. El nombre alude a esos tallos, que persisten y echan flores y frutos todos los años, y se opone a *rizocárpico*. Es término debido a DE CANDOLLE. V. *anual*, *bienal*, *monocárpico*, *policárpico*, *rizocárpico*, *vivaz*.

caulocarpio, pia, adj. En COLM., l. c., p. 65, *caulocárpico*.

caulocarpo, pa, adj. En COLM., l. c., p. 531, *caulocárpico*.

caulocistidio (de *cistidio*, con el prefijo *caulo-*), m. En las agaricáceas, dícese del cistidio que se halla en el estípite, por oposición al *pilocistidio*.

caulófilo, la (de *caulo-* + *-filo*, amigo), adj. Viene a resultar sin. de *caulícola*, porque se aplica a las plantas parásitas, y a sus haustorios, que se aplican sobre el tallo o que penetran en él.

caulógena (de *caulo-* + *-gena*), adj. Que surge o se forma en el tallo: raíces *caulógenas* de los helechos; flores *caulógenas* del algarrobo. Th. IRMISCH ha llamado *caulógenas* a los tubérculos de naturaleza caulinar.

cauloide (de *caulo-* + *-oide*), m. Parte del talo de un alga que afecta la forma y tiene la función del tallo de un cormófito, por ej., el eje de los carófitos, constituído por una sucesión de nudos y entrenudos. V. *cauloma*. — R. M.

cauloma (del gr. καυλός, tallo, con el sufijo *-oma*, lo mismo que en rizoma), m. Con este término se ha querido expresar la más amplia idea de tallo, que no queda así limitado al eje caulinar epigeo y folioso, sino que comprende todas cuantas metamorfosis derivan de él: los tubérculos y rizomas, los discos de los bulbos, los escapos, el tallo y las ramas ordinarios, los ejes de las inflorescencias, el receptáculo y el tálamo... Existe, no obstante, una concepción todavía más amplia del *cauloma*, como entidad que se opone a *rizoma (amplo sensu)*: miembro orgánico que crece en opuesto sentido que el rizoma y se desenvuelve, en general, por encima del substrato, dedicado a la asimilación de materiales nutricios y a formar órganos reproductores, las más veces resuelto en un filoma. En esta definición quedan comprendidos, además del tallo y sus pertenencias propiamente dichos, los cauloides de los talófitos y aun los talos que se desarrollan sobre el substrato de cualesquiera plantas inferiores.

caulorrizo, za (de *caulo-* + *-rizo*), adj. Dícese del vegetal cuyo tallo produce raíces. Cf. *radicante*.

caulosarco, m. V. *sarcocaule* y *sarcobulbo*.

caunoquitonáceas (del lat. *chaunochitonaceae*, der. del gén. *Chaunochiton*), f. pl. *Olacáceas*.

caustobiolito (de *biolito*, con el pref. *causto-*, del gr. καυστός, combustible), m. Aplícase a cualquier biolito capaz de arder, como la turba, la hulla, etc. Se opone a *acaustobiolito*. Términos debidos a POTONIÉ.

cavado, da (del lat. *cavatus*, hueco), adj. En palinografía, aplícase a los granos de polen cuando la ectexina, separada de la endexina, forma en ellos una cavidad hueca, con columelas que arrancan de la cara inferior del téctum, por ej., las vesículas de los granos de pino (POTONIÉ, FAEGRI).

cavernoso, sa (del lat. *cavernosus*), adj. Que tiene huecos o cavernas, como el rizoma de la *Cicuta virosa*. Se opone a *sólido*.

cavidad (del lat. *cavitas, -atis*), f. Espacio hueco dentro de un cuerpo cualquiera. D. A. ‖ **c. areolar.** Espacio comprendido entre la aréola y la membrana de una punteadura. ‖ **c. receptora** (del polen). Sin. de *cámara polínica*, tal como se presenta en el género *Cycas*. ‖ **c. soral.** En los esporocarpos pluriloculares de las marsiliáceas, cada uno de los lóculos o cavidades en que se contienen los soros.

cavizono, na (del lat. *zona*, cinturón, con el pref. *cavi-*, der. de *cavus*, hueco), adj. Dícese de la dinoflagelada peridinial cuyo cíngulo tiene forma de surco o canal excavado en la periferia de la célula. — R. M.

caytoniáceas (del lat. *caytoniaceae*, del gén. *Caytonia*), f. pl. Fam. de gimnospermas fósiles cuyo conocimiento se funda únicamente en la morfología de algunos macrosporofilos hallados sueltos, sin relación con otros órganos vegetales. Es de posición insegura, aunque tal vez podría referirse a las cicadofilicinas.

cebolla, f. Sin. de *bulbo* en términos usuales.

cebolleta (dim. de *cebolla*), f. Bulbo o bulbulo.

cebolludo, da (de *cebolla*), adj. Sin. de *bulboso*, en términos vulgares.

cecidia, f. Forma incorrecta de *cecidio*.

cecidial (de *cecidio*), adj. Propio del cecidio o concerniente a él: hilo *cecidial*.

cecidio (del neol. lat. *cecidium*, der. de la forma diminutiva griega κηκίς, ῖδος, la agalla, que en cast. ha dado *quejigo*), m. Llámase así toda neoformación o hipertrofia de tejidos vegetales debida a la acción de otra



Cecidio producido sobre una ramita de *Daruna* por *Cecidoses eremita;* es un cecidio dehiscente por medio de un opérculo (según KERNER).

planta o de un animal, que es el causante de la excitación. Los *cecidios* de los robles y de otros árboles glandíferos se llaman corrientemente *agallas*. Los *cecidios* pueden ser *histoides* (llamados también *agallas histoides;* en al., «histoide Gallen») si se producen tejidos anormales, o bien *organoides* (*agallas organoides;* en al., «organoide Gallen»; STRASBURGER, 2.ª ed., esp., p. 274) si se transforman o se forman de nuevo miembros u órganos enteros del vegetal. V. *bacteriocecidio*, *entomocecidio*, *micocecidio* y *nematocecidio*.

cecidiología, f. V. *cecidología*.

cecido-, cecid-. Pref. de origen gr., der. de κηκίς, ῖδος, agalla.

cecidófito (de *cecido-* + *-fito*), m. Aplícase a todo organismo vegetal capaz de infectar una planta y producir en ella una agalla; se trata principalmente de hongos, aunque pueden ser también esquizófitos, algas y aun algunas fanerógamas.

cecidogénesis (de *cecido-* y *génesis*), f. Engendramiento de agallas o cecidios.

cecidógeno, na (de *cecido-* + *-geno*), adj. Aplícase a la acción de los organismos parásitos vegetales o animales capaces de producir en los tejidos de las plantas fenómenos de hipertrofia y de hiperplasia, con la consiguiente formación de cecidios. ‖ m. y f. Cada uno de los indicados organismos.

cecidología (de *cecido-* + *-logía*), f. Estudio científico de toda suerte de agallas, tanto desde el punto de vista de las plantas y órganos en que se producen, como de las causas a que son debidas.

cecidozoo (del gr. ζῷον, animal, con el pref. *cecido-*), m. Aplícase a toda suerte de animales capaces de producir agallas, principalmente insectos.

ceciforme (del lat. *caeciformis*, der. de *caecus*, ciego), adj. De forma de intestino ciego: receptáculo *ceciforme* (COLM., l. c., p. 42).

cecóstoma (del lat. *caecus*, ciego, y del gr. στόμα, boca), m. En las fucales, criptoblasto completamente cerrado y sin pelos desarrollados en su interior, como cualquiera de los que existen en *Fucus furcatus*. — R. M.

cedreláceas (del lat. *cedrelaceae*, der. del gén. *Cedrela*), f. pl. *Meliáceas*.

cefalantio (del lat. *cephalanthium*), m. *Cefalanto*.

cefalanto (del gr. κεφαλή, cabeza, del hombre, de un hueso, de una planta, y ἄνθος, flor), m. Sin. de *capítulo*, como inflorescencia de las compuestas; se debe a L. C. RICHARD.

cefalidio (del gr. κεφαλίδιον, dim. de κεφαλή, cabeza), m. En los hongos, conidióforo constituído por una célula apical globosa, de la que parten cadenitas radiadas de conidios, como en el gén. *Aspergillus*.

cefalio (del lat. *cephalium*, y éste del gr. κεφάλιον, dim. de κεφαλή, cabeza), m. Nombre que se dió a la inflorescencia femenina de las pandanáceas. ‖ En las cactáceas, cojinete caulinar densamente peloso y florífero.

céfalo-, cefal-. Pref. tomado del gr. κεφαλή, cabeza, empleado en bot. cuando se alude a una inflorescencia en capítulo o capituliforme, a un órgano globuloso, etc., como en cefalostaquio *(Cephalostachyum)*, cefalostigma *(Cephalostigma)*, etc. También se usa como suf. (*carpocéfalo*, *macrocéfalo*, etc.).

cefalobraquial (de *braquial*, der. de *brachyalis*, con el pref. *céfalo-*), adj. Aplícase al cromosoma que presenta una estrangulación o constricción primaria cerca de uno de sus extremos *(constricción terminal)* de forma que por fuera de ella sólo queda un pequeño fragmento cromosómico, la llamada *cabeza*. — J. H. y S.

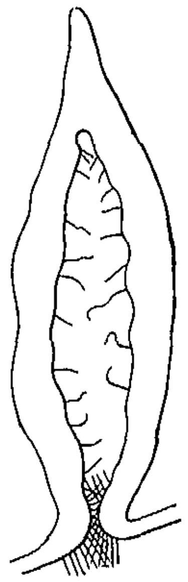
cefalodiado, da (de *cefalodio*), adj. Aplícase a los líquenes provistos de cefalodios. — E. G.

cefalodio (del gr. κεφαλή, cabeza, con el suf. *-odio;* en lat. *cephalodium*), m. En los líquenes, excrecencia granuliforme irregular en la que se contienen gonidios distintos de los que son propios del mismo liquen. El *cefalodio* se llama *ectótrofo* cuando es superficial, y *endótrofo* si se produce en el interior del talo; puede ser *epígena*, cuando aparece en la cara superior del talo; *perígena*, si se manifiesta en su borde, e *hipógena*, si surge en su cara inferior. — E. G.

cefaloide (del gr. κεφαλοειδής, parecido a una cabeza, que aquí es un capítulo), adj. Sin. de capituliforme, parecido a un capítulo: inflorescencia *cefaloide* de las armerias.

cefaloneon (del gr. νέον, forma neutra de νέος, nuevo, con el pref. *céfalo-*, que aquí alude a la forma globosa de este tipo de agallas), m. Agalla bursiforme, más o menos globulosa, que se produce en las hojas por

picadura de diversos insectos, como las que nacen en el *Acer campestre* originadas por el *Eriophyes macrorhynchus*. Etimológicamente, neoformación globulosa. Si la biomorfosis es corniforme tenemos el *ceratoneon*. Es término debido a BREMI.



Cefaloneon de *Eriophyes tiliae*, sobre una hoja de tilo; aum. (de KÜSTER).

cefalotáceas (del lat. *cephalotaceae*, del gén. *Cephalotus*), f. pl. Fam. del orden de las rosales, suborden de las saxifragíneas, de flores cíclicas, con el perianto sencillo, hexámeras, actinomorfas y hermafroditas; androceo de dos verticilos estaminales; gineceo con los 6 carpelos libres y 1-2 rudimentos seminales en cada uno. Fruto en folículo. Sólo se conoce una esp., *Cephalotus follicularis*, de los humedales del sudoeste de Australia, hierba insectívora, con algunas hojas transformadas en ascidios operculados y flores en panículas contraídas en el extremo de un escapo.

cefalotaxáceas (del lat. *cephalotaxaceae*, del gén. *Cephalotaxus*), f. pl. Fam. de gimnospermas de la clase de las coníferas, caracterizada por tener los estambres generalmente con 3 sacos polínicos y los carpelos con 2 rudimentos seminales; granos de polen sin vesículas aeríferas, semillas drupáceas. *Cephalotaxus* (5 esp. asiáticas). Según otra interpretación, los carpelos no tienen más que un rudimento seminal y están acoplados en la axila de la hoja tectriz.

cefalozieláceas (del lat. *cephaloziellaceae*, del gén. *Cephaloziella*), f. pl. Fam. de hepáticas jungermanniales acróginas jungermanníeas, con hojuelas bilobadas hasta su $^1/_2$, de inserción oblicua. Periantio en sección transversal tetra o pentagonal. Seta formada por cuatro filas de células. *Dichiton*, *Evansia*, *Prionolobus*, etc. — E. G.

ceja, f. Término usual empleado por algunos como sin. de *cilio* o *pestaña* (BAHÍ, en PLENCK, p. 27). ‖ En los Andes, piso cubierto de vegetación arbórea, por debajo de las tierras inarboladas de la puna. «Formación fitogeográfica» llamada así en el Perú («ceja de montaña»); las plantas que viven en ella «hay que considerarlas en el grupo hidrofítico» (VARGAS, en la Rev. de la Univ. de Cuzco, 1943; Rev. Arg. de Agron., 1943, p. 396).

celastráceas (del lat. *coelastraceae*, del gén. *Coelastrum*), f. pl. Fam. de clorofíceas de la clase de las protococales, orden de las euprotococales; comprende algas de agua dulce que forman cenobios de forma determinada, y se reproducen por autocenobios, sin mostrar formas flagelíferas. *Scenedesmus*, cenobios desarrollados según una dimensión; *Crucigenia*, según dos dimensiones, o sea tabulares; *Coelastrum*, según tres dimensiones, muriformes; *Ankistrodesmus*, células frecuentemente solitarias. — R. M. ‖ *Quelastráceas*.

celastríneas (del lat. *celastrineae*, de la fam. *Celastraceae*), f. pl. Suborden de las sapindales, de flores heteroclamídeas, diplostémonas o haplostémonas, actinomorfas, con el gineceo generalmente oligómero. Comprenden nueve fam.: ciriláceas, pentafilacáceas, corinocarpáceas, aquifoliáceas, quelastráceas, hipocrateáceas, salvadoráceas, estacusiáceas y estafileáceas.

celda (del lat. *cella*), f. Cavidad del fruto en que se contienen las semillas. Sin. de *lóculo* (CAV., Descr., p. LXXXVII).

celdilla (dim. de *celda*), f. Sin. de *celda* y de *lóculo*. ‖ *Célula* (CASTELLARNAU, Micrografía; etcétera).

celdilloso, sa (de *celdilla*), adj. Que tiene celdillas o células; *celuloso* (COLM., l. c., página 531).

celeridad (del lat. *celeritas, -atis*), f. Velocidad, rapidez. ‖ **c. germinativa.** Se refiere al tiempo más o menos considerable que emplea para germinar una semilla colocada en determinadas condiciones tenidas como favorables para que se produzca este fenómeno. Cuando se estudia la *celeridad germinativa* para establecer comparaciones entre diversos lotes de semillas de la misma especie o entre semillas de especies distintas, es natural que las condiciones en que se coloquen habrán de ser absolutamente iguales.

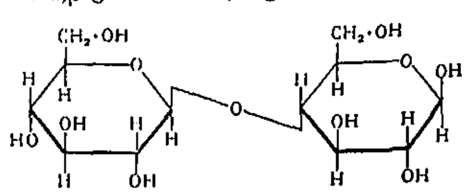
celíaco, ca (del lat. *coeliacus*, relativo al vientre, del gr. κοιλιακός, y éste de κοῖλος, hueco), adj. De forma *hueca:* colonias *celíacas* (de algas, etc.), es decir, *huecas*, celosféricas o celocilíndricas.

celidiáceas (del lat. *celidiaceae*, del gén. *Celidium*), f. pl. Fam. de hongos ascomicetes del orden de los pezizales, con fructificaciones coriáceas, córneas o cartilaginosas. Los extremos de las paráfisis forman un epitecio. Carecen de peridio. En parte se asocian con algas para formar líquenes. Viven sobre madera, cortezas y líquenes. *Celidium stictarum*, sobre los apotecios de la *Sticta pulmonacea* (liquen), *Mycarthonia*.

Con esta fam. se enlazan, entre los líquenes, algunos gén. de grafidiales, por ej. *Arthonia* y *Arthothelium*. — E. G.

celo-. Pref. der. del gr. κοῖλος, cóncavo, hueco; en lat. da *coelo-*.

celobiosa (de *celulosa* y *biosa*), f. $C_{12}H_{22}O_{11}$. Es la 4,β-glucósido-«1,5»-glucosa»-1,5»:



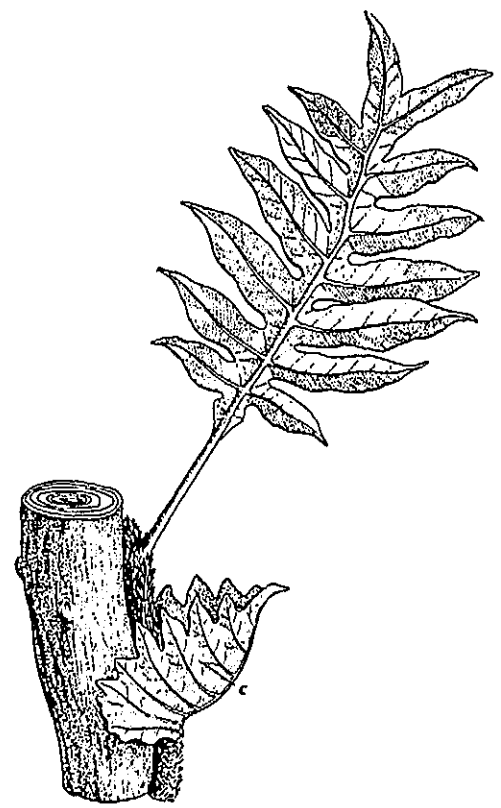
Es la biosa resultante de la hidrólisis parcial de la celulosa. P. f. = 225°; dextrógira. — P. V.

celoblasto (de *celo-* + *-blasto*), m. Planta unicelular pero multinucleada, a veces de morfología complicada, como la *Caulerpa prolifera* o el *Mucor mucedo* (SACHS, Sitzber. d. phys. med. Ges. Würzb., 1878); *cenócito*.

celocilíndrico, ca (de *celo-* y *cilíndrico*), adj. En forma de *cilindro hueco:* colonia *celocilíndrica* de algas.

celócito (de *celo-* + *-cito*), m. *Necridio*.

celofilo (del neol. lat. *coelophyllum*, formado del gr. κοῖλος, hueco, y φύλλον, hoja), m. En algunas plantas heterofilas, hojas anchas y más o menos cóncavas, sésiles, en las cuales se acumulan el humus y el agua, propias de ciertas plantas epífitas de las pluviisilvas intertropicales, sobre todo helechos. En al., «Nischenblatt». V. *conquidio* y *basifilo*.



Fragmento de un tallo de *Polypodium rigidulum* adherido a un tronco, con un *celofilo*, *c* (de GOEBEL).

celoma (de *celo-* + *-oma*), m. Talo de alga o parte del mismo de forma cóncava o hueca. Por ej., el talo de *Enteromorpha* en forma de tubo abierto. ‖ Cenócito que forma todo o parte del talo de un alga. Ant. — R. M.

celomático, ca (de *celoma*), adj. Perteneciente o relativo al celoma.

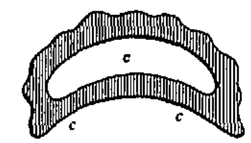
celomicetes (de *celo-* y *micetes*), m. En los hongos imperfectos, los esferopsidales y melanconiales considerados conjuntamente como grupo aparte.

celonema (del gr. νῆμα, filamento, con el pref. *celo-*), m. En los mixófitos, filamento hueco del capilicio, no macizo. Si el filamento es macizo, recibe el nombre de *estereonema;* v. esta voz.

celonémato (del gr. νῆμα, ατος, filamento, con el pref. *celo-*), m. Forma viciosa de *celonema*. Cf. *esterigma* y *esterigmato*.

celosférico, ca (de *celo-* y *esférico*), adj. En forma de esfera hueca, o llena de materia no esencial, como las colonias de variadas algas *(Coelosphaerium, Volvox)*, en las cuales un gran número de células se disponen en la periferia de una esfera de mucilago

celosiáceas (del lat. *celosiaceae*, der. del gén. *Celosia*), f. pl. *Amarantáceas*.

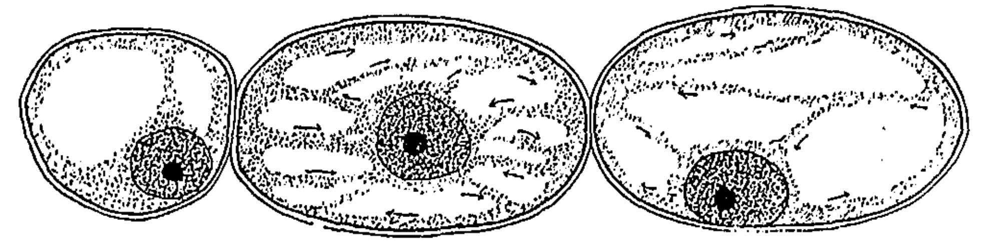


Corte transversal esquemático de un mericarpo *celospermo* de *Coriandrum: e*, endosperma; *c*, cara comisural (de PRANTL).

celospermo, ma (de *celo-* + *-sperma*), adj. Dícese de las umbelíferas y de sus frutos cuando el endosperma tiene forma navicular, de manera que tanto en sección transversal como longitudinal aparece cóncavo, como se advierte en el cilantro. V. *campilospermo* y *ortospermo*.

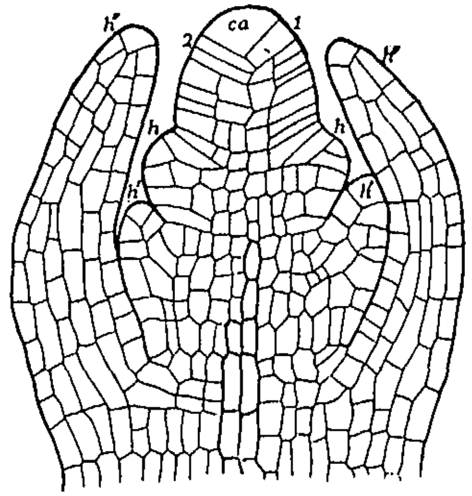
celtidáceas (del lat. *celtidaceae*, der. del gén. *Celtis*), f. pl. *Ulmáceas*.

célula (del lat. *cellula*, dim. de *cella*, la celdilla de los panales), f. En su sentido prístino, que es el de Robert HOOKE, físico inglés, en su Micrographia (1667), pequeño hueco, a modo de una celdilla de panal, delimitado por unas membranas. El concepto, como se ve, es puramente físico, como consecuencia de haber surgido del examen del súber de un tapón de corcho. Luego, el concepto de *célula* ha evolucionado, y ya a partir de MIRBEL se considera como la unidad orgánica fundamental de todo ser vivo, ora como tal *célula* independiente, en los organismos unicelulares, ora formando colonias o cenobios, ora constituyendo individuos de suma complicación orgánica, caso en el cual las *células*



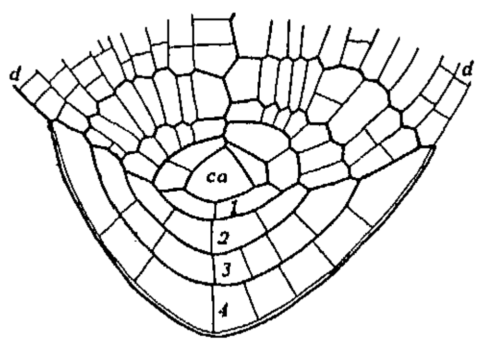
Tres células de un pelo estaminal de *Tradescantia*, con sendos núcleos sostenidos por filamentos citoplasmáticos. Las flechas indican en qué sentido se mueve el citoplasma; los espacios en blanco son vacúolos. Muy aum. (de CAPPELLETTI).

afectan las formas más diversas, adaptadas en cada órgano a su especial cometido. De donde se infiere que lo que se contiene en la *célula* de HOOKE es la verdadera *célula*, tal como se entiende desde hace ya muchos años, es decir, que se nombra el continente por el contenido. La *célula* vegetal se compone esencialmente de protoplasma, núcleo y plastidios; y se halla revestida de una parte muerta, la membrana celular, que es la que forma la celdilla. Existen *células* vegetales que carecen de membrana celular, como las de los mixomicetes; como existen organismos pluricelulares con las *células* no separadas interiormente por membrana alguna. Las primeras reciben el nombre de *gimnoplastos;* las segundas, el de *enérgidas.* V. estos términos. || En la Flora Esp., de QUER (IV, p. 4), sin. de lóculo o compartimiento. || **c. absorbente.** En el cotiledon de las monocotiledóneas, cada una de las células papiliformes encargadas de la disolución y absorción de las reservas contenidas en el tejido nutricio. || **c. acompañante.** *Célula anexa* (CASTELLARNAU, en la trad. de MEYER, p. 133, 316, etc. || **c. acuífera.** La que contiene gran cantidad de agua, acumulada como agua de reserva. || **c. adjunta.** *Célula anexa* (CASTELLARNAU, en la trad. de MEYER, p. 176; etc.). || **c. alar.** En los musgos pleurocárpicos, cada una de las células que, formando grupo, se hallan en la base de las hojas. || **c. albuminífera.** En las gimnospermas, cualquiera de las células más externas del radio medular, junto al líber, ricas en prótidos. — F. Q. || **c. amarilla.** Cada una de las células de este color que existen en el seno del citoplasma de diversos radiolarios y que representan algas simbiontes pertenecientes, en su mayor parte, a las *criptomonadales.* También se denominan *zooxantelas* (ingl., «yellow-cells»). — R. M. || **c. ancoriforme.** *Anquirócito.* || **c. aneja.** *Célula anexa.* || **c. anexa.** Dícese de cada una de las células que acompañan a los tubos cribosos del haz cribrovascular de las angiospermas, originadas, al propio tiempo que aquéllos, de la misma célula madre; son elementos vivos, de rico contenido plasmático y de luz menor que la de dichos tubos cribosos, sin placas perforadas. || Llámanse también *células anexas* las epidérmicas, de paredes menos gruesas que las ordinarias, que rodean en algunos casos las llamadas células oclusivas del estoma. || Reciben asimismo el nombre de *células anexas* las epidérmicas que se disponen en muchos casos en torno a la base de los pelos formando a modo de una coronita. || **c. anteridial.** En el grano de polen, la célula, o el núcleo respectivo, que se diferencia como tal, de la que derivan en último término las dos células o núcleos espermáticos. En las gimnospermas, la *célula anteridial*, que probablemente es homóloga a un anteridio, se divide en la llamada *célula pedicular* o *célula parietal* (o *núcleo parietal*) y en la *célula espermatógena.* De esta última se forman finalmente dos *células* o *núcleos espermáticos.* En las angiospermas, la *célula anteridial*, que suele llamarse *célula* o *núcleo generativo*, se divide directamente en dos *células* o *núcleos espermáticos.* || **c. anular.** En los anteridios de los pteridófitos, la célula que se halla por encima de la llamada pedicular, rodeando la célula central y por debajo de la opercular. Procede, como ésta, de la célula campaniforme. || **c. apical.** La que se halla en el ápice radical de los pteridófitos y en el extremo caulinar de los musgos. || **c. arquespórica.** En



Sección longitudinal de un tallo de *Equisetum arvense*, con la *célula apical (ca)* y sus segmentos más jóvenes, *1* y *2*; *h*, *h'*, *h''*, primordios foliares. Muy aum. (de STRASBURGER).

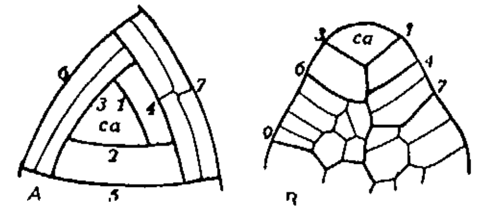
los rudimentos seminales, la célula hipodérmica que origina la célula madre del saco embrional. || **c. artificial.** Recipiente limitado



Sección longitudinal del ápice de la raíz de *Pteris cretica*, con la célula apical *ca; 1, 2, 3, 4*, estratos de la caliptra, por orden sucesorio; *d*, dermatógeno. Los trazos más gruesos separan complejos celulares formados a partir de un solo segmento de la *célula apical* (inspirado en una figura de NÄGELI y LEITGEB).

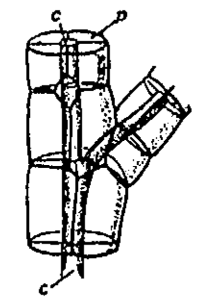
por una membrana artificial semipermeable, parecida, por tanto, a la membrana celular, y formada generalmente por ferrocianuro de cobre precipitado *in situ.* || **c. asimilatriz.** La que, por contener clorofila u otros pigmentos análogos, realiza la fotosíntesis (CASTELLARNAU, en la trad. de MEYER, p. 204). || **c. asociada.** *Célula anexa* (PUJIULA, Hist., p. 106). || **c. auxiliar.** En las rodofíceas, la

que se halla cerca de la ovocélula y, luego de fecundada ésta, puede auxiliarla tróficamente. La ovocélula fecundada se une directamente

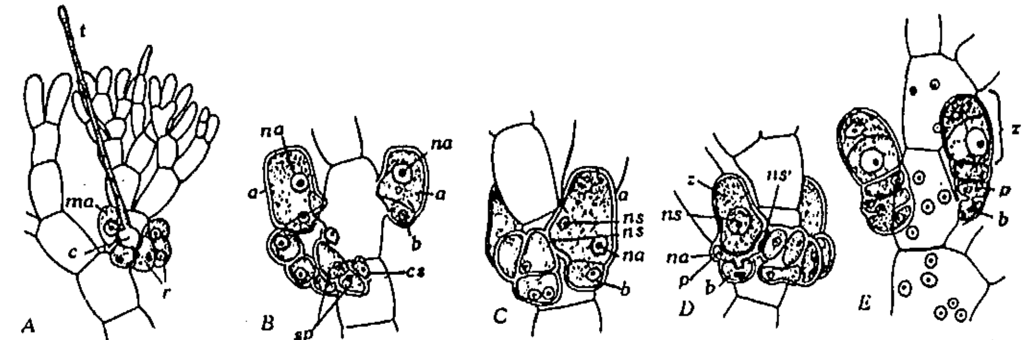


A, célula apical trilátera de un tallo de equiseto vista de frente *(ca)*, con los tabiques divisorios sucesivos que ha ido formando (indicados correlativamente por números). *B*, la misma célula *(ca)* en sección longitudinal, con los números correspondientes a los tabiques indicados (los correspondientes a los números *2*, *5*, etc., no han sido alcanzados por esta sección longitudinal) (de STRASBURGER).

a la *c. auxiliar* o bien mediante un filamento absorbente. || **c. basal.** En las rodofíceas, la que se forma en la base de la ovocélula fecundada cuando ya entró en juego la célula auxiliar. || En las caráceas, cada una de las pequeñas células que se forman en la base de la célula madre del oogonio. || **c. basilar.** *Célula basal.* || **c. buliforme.** En algunas gramíneas xerofíticas, cada una de las grandes células de la cara superior de la hoja, que pueden penetrar hasta el mesofilo, llenas de jugo en tiempo húmedo, y contraídas si hay sequía, en cuyo caso su contracción provoca el arrollamiento o el plegamiento de la hoja. || **c. cambiforme.** Cada uno de los elementos prosenquimáticos alargados y de membrana delgada que forman parte del parénquima floemático. Con frecuencia resultan divididos por tabiques transversales secundarios. Entre las *células cambiformes* y las restantes del parénquima floemático existen formas intermedias o de tránsito, a veces de difícil atribución a uno u otro tipo. V. *cambiforme.* || **c. campaniforme.** En los anteridios de los pteridófitos, célula que en forma de campana se halla sobre la pedicular y rodea la célula central. La *célula campaniforme*, cuando el anteridio alcanza un grado de desarrollo más adelantado, se divide en dos: una inferior, la *célula anular*, y otra superior, la *opercular.* || **c. capilar.** En los esfagnos y en algún otro musgo, cada una de las células más o menos prolongadas, sin contenido protoplasmático y perforadas, que se hallan al exterior de las células clorofilíferas, encargadas de absorber y retener grandes cantidades de agua. — F. Q. || **c. central.** En ciertas rodofíceas (esferococáceas), célula que resulta de la fusión de la *auxiliar* con otras vecinas *(sincitio)* y alrededor de la cual se desarrolla el *núcleo fructífero.* || También se ha aplicado esta denominación a la célula esporógena de las ceramiáceas, o sea a la célula auxiliar después de haber recibido en su seno el núcleo fecundado del carpogonio. || La axial, del eje de una rodofícea, por oposición a la *pericentral.* — R. M. || En los anteridios de los pteridófitos, la célula interna del primordio, situada dentro de la campaniforme y sobre la pedicular. En un estado más avanzado de desarrollo, ya dividida la *célula campaniforme*, se halla rodeada por la *célula anular*, y protegida superiormente por la *opercular.* En la *célula central* se forman las células madres de los espermatozoides. — F. Q. || **c. ciatiforme.** En la cubierta seminal, célula de membrana desigualmente engrosada que a menudo se halla reunida con otras para formar a modo de empalizadas (GILG, etc., Farmacognosia, 2.ª ed. esp., p. 602). || **c. cistidiforme.** De forma de cistidio, parecida a un cistidio, como alguna de las células que se forman en la superficie de los aparatos esporíferos de los hongos superiores, en el píleo o en el estípite, no en el himenio. Tiene función hidatódica. — E. G. || **c. clatriforme.** Dícese de la célula parenquimática que por tener numerosas y próximas punteaduras y entre éstas filetes en realce, aparece como reticulada o enrejada. || **c. colectora.** En las hojas de las dicotiledóneas, célula de forma cónica o embudada, con la parte ancha en inmediato contacto



Estructura de los ejes de la rodofícea *Polysiphonia sertularioides: c, células centrales; p, células pericentrales.* Muy aumentado (de FALKENBERG).

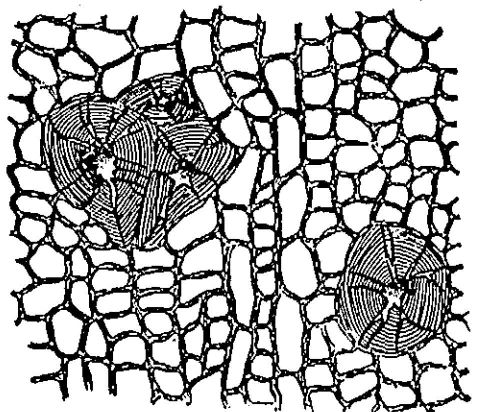


Callithamnion corymbosum, rodofícea en estado de formar los gonimoblastos. *a, célula auxiliar; b, célula basal; c*, procarpo; *cs, célula esporógena; ma, célula madre de la auxiliar; ns*, núcleo esporógeno; *p*, célula del pie; *r*, rama o eje carpogonial; *sp*, filamento esporógeno; *t*, tricógina; *z, célula central*, que dará el gonimoblasto. Todas muy aum. (de OLTMANNS).

con el extremo inferior de varias células del tejido en empalizada, cuya función consiste en *colectar* los hidratos de carbono del tejido asimilador y conducirlos al parénquima nérveo. V. PUJIULA, Hist. veg., p. 88 (1921); GOLA, NEGRI y CAPPELLETTI, trad. esp., p. 190. Se llaman también *células infundibuliformes* (BARNOLA, en la trad. del Trat. de Bot. de STRASBURGER, 1.ª ed., p. 107), *crateriformes* y *embudadas* (CABALLERO, en la trad. del Trat. de Bot. de STRASBURGER, 2.ª ed., p. 96 y 97). En al., «Sammelzelle». || **c. compañera.** *Célula anexa* (CABALLERO, en la trad. de STRASBURGER, 2.ª ed., p. 45; FUSET, Dicc.). || **c. cóncava.** En las cianofíceas, celócito o necridio. || **c. cónica.** *Conócito.* || **c. constrictora.** En los estomas, *célula oclusiva* (DONADÍO, Bot., p. 50). || **c. corchetiforme.** *Anquirócito* (PUJIULA, Hist., p. 59, fig. 64). || **c. corchosa.** V. *célula suberosa.* || **c. corta.** Célula del intercutis, más reducida que las otras (CASTELLARNAU, en la trad. de MEYER, p. 89). || **c. cortical.** La que corresponde a la corteza. || En las rodofíceas y en los carófitos se aplica especialmente a las células alargadas que, en contacto unas con otras, forman la periferia de los ejes del talo. || **c. cotiloide.** V. *cotiloide.* || **c. crateriforme.** *Célula colectora.* || **c. cribosa.** Sin. de *tubo criboso.* || **c. cristalífera.** Dícese de la que tiene uno o varios cristales en su interior, generalmente de oxalato cálcico. || **c. cristalígena.** La que engendra un cristal, generalmente de oxalato cálcico, en su interior, llamada también *c. cristalífera.* || **c. de cerramiento.** *Célula oclusiva* (CASTELLARNAU, en la trad. de MEYER, p. 176). || **c. de cierre.** *Célula oclusiva.* || **c. de cubierta** (ingl., «cover-cell»). En el talo de diversas coralináceas formadas por filamentos soldados, cada una de las pequeñas células con que terminan aquellos filamentos y que, naturalmente, se hallan inmediatas a la superficie del talo. Las *células de cubierta* no intervienen en el crecimiento de las filas de células y suelen ser pequeñas y desviadas de los ejes de los filamentos a que corresponden. — R. M. || **c. de desecho.** *Célula estéril.* || **c. de fusión.** En las rodimeniales, célula plurinucleada en la base del carpogonio, que resulta de la fusión de la *c. basal* con otras inmediatas. — R. M. || **c. de giro.** *Célula trópica.* || **c. de gluten.** En las semillas de las gramíneas, cada una de las células exteriores al tejido nutricio, ricas en aleurona. || **c. de guarda.** En DUQUE JARAMILLO (Bot., p. 158), célula oclusiva del estoma. || **c. de relleno.** En las lenticelas, cada una de las células que, producidas en gran copia por el tejido meristemático felogénico y separadas por amplios meatos, constituyen las protuberancias lenticelares características. || **c. de paso.** *Célula permeable* (PUJIULA, Hist., p. 70). || **c. de transfusión.** *Célula permeable.* || **c. del canal del cuello.** En el arquegonio, cada una de las células superpuestas que se hallan en el interior del cuello. || **c. del canal del vientre.** En el arquegonio, la célula que se halla sobre la oosfera, entre ésta y la célula inferior del canal del cuello. || **c. del saco nutritivo.** La célula originada por el núcleo secundario en el saco embrional, en el sentir de MEYER (Práct. de Bot., trad. CASTELLARNAU, p. 267 y 270). || **c. del tapete.** *Célula tectriz.* || **c. desnuda.** La que carece de membrana celular, generalmente celulósica. || **c. embudada.** *Célula colectora.* || **c. esclerenquimática.** V. *esclereida.* || **c. esferoidal.** En los líquenes, *hifa oleífera.* || **c. espermática.** En los granos de polen, cada una de las dos células en que se divide la célula espermatógena de las gimnospermas o la célula generativa de las angiospermas. La *célula espermática*, por lo común reducida a sólo el núcleo, tiene carácter sexual y gran trascendencia en la fecundación. || **c. espermatógena.** En el polen de las gimnospermas, cuando la célula o el núcleo anteridial ha segregado la llamada célula pedicular, el núcleo o la célula que queda se llama *célula* o *núcleo espermatógeno*, porque a partir de ella se forman los dos núcleos espermáticos. || **c. espicular.** La fusiforme, a menudo ramificada y con cristales de oxalato cálcico en la membrana. || **c. esporígena.** *Célula esporógena.* || **c. esporógena.** En la célula arquespórica de los rudimentos seminales, la formada por debajo de la célula tectriz, origen del saco embrional. || **c. estéril.** En las caráceas, la célula o cada una de las células *(Nitella)* que se forman en la base de la ovocélula por división de ésta. || **c. estomática.** Cada una de las dos células principales, reniformes, que constituyen el estoma. || **c. felógena.** Cada una de las que constituyen el felógeno. || **c. fenestriforme.** Complejo celular de la espermodermis, generalmente formado por cuatro células y producido en el seno de una célula madre de membrana más gruesa que la de las células hijas (GILG, etc., Farmacognosia, 2.ª ed. esp., p. 602). || **c. fibrosa.** Cada una de las células del estrato fibroso del saco polínico. || **c. generativa.** Célula generatriz. || **c. generativa estéril.** *Célula parietal.* || **c. generatriz.** En el tubo polínico de los antófitos, cada una de las dos células, representadas por sus núcleos, que constituyen los gámetas masculinos, homólogas a los espermatozoides. || Sin. de *célula anteridial;* tratándose de angiospermas se suele preferir esta denominación. || **c. germinal.** Según propuesta de ENGLER (en ENGLER u. PRANTL, Die Nat. Pflanzf., II, 1, p. 5), dícese de las esporas de los briófitos y de los pteridófitos, de los granos de polen y del saco embrional de los antófitos, por sus homologías respectivas. En al., «Keimzelle». || **c. germinativa.** En las hepáticas, cualquiera de las que, aparte las esporas, sea capaz de germinar y multiplicar asexualmente la planta. || **c. gigante.** Célula de gran tamaño, incapaz de segmentarse, originada por estímulos parasitarios. || **c. gigantesca.** *Célula gigante.* || **c. hipógina.** V. *hipógino.* || **c. huevo.** *Ovocélula* («célula-huevo contenida en los óvulos», CASTELLARNAU, en la trad. de MEYER, p. 249; esto es, óvulo u ovocélula, contenido en los rudimentos seminales). || **c. infundibuliforme.** *Célula colectora.* — F. Q. || **c. inicial.** Dase el nombre de *célula inicial*, o de *células iniciales* si son más de una, a aquella o aquellas células del arquimeristema que conservan perdurablemente su facultad de dividirse y de crecer. En la mayor parte de los helechos existe una sola *célula inicial* en el arquimeristema del ápice

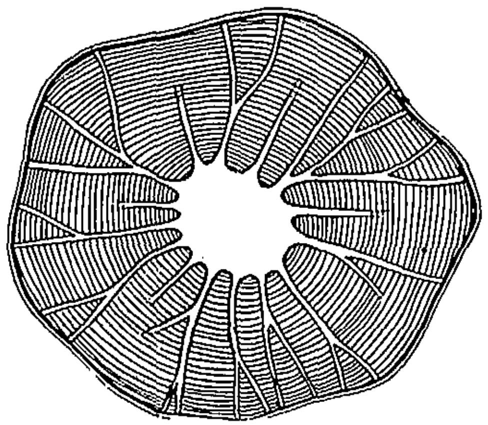
vegetativo; en los antófitas se hallan varias *células iniciales* en dicho ápice. — F. Q. || En los arquimicetes sinquitriáceos, zoóspora convertida en espora estival perdurante, rodeada de una doble membrana, con episporio recio, teñido de amarillo de oro, y endosporio hialino y tenue. — E. G. || **c. intermedia.** Sin. de *fibra de compensación.* V. también *fibra de substitución.* En al., «Ersatzfaserzelle», de SANIO; nombre adoptado por DE BARY y por la mayor parte de autores alemanes. Las «Ersatzfaserzellen» tienen forma de fibras. No siempre substituyen a las células del parénquima; por tanto, en vez de *células de substitución* las llamaremos *células intermedias*, siguiendo a los traductores ingleses de DE BARY, O. BOWE y H. SCOTT. Nota de CASTELLARNAU, en MEYER, l. c., p. 167. || En algunas gramíneas del grupo de las oríceas, dícese de ciertos braquícitos desprovistos de corpúsculo silíceo que tienen la membrana sin cutinizar. || **c. internodal.** En los carófitos, célula axial de un entrenudo, que generalmente está rodeada de células corticales. || **c. inversa.** En sentir de BERTHOLD, la de las algas en que los núcleos ocupan una posición periférica, y los cromatóforos quedan más al interior del protoplasma. || **c. involucral.** V. *parénquima radiomedular.* || **c. lageniforme.** *Célula capilar.* || **c. liberiana** (en al., «Bastzelle»). Sin. de *fibra liberiana.* || **c. liberoide.** En la epidermis foliar de las gramíneas, célula acuminada en ambos extremos, largamente fusiforme. || **c. libriforme** (en al., «Libriformzelle»). Sin. de *fibra libriforme.* || **c. madre.** Dícese de aquella en cuyo seno se engendran otras células, tanto si éstas son sexuales como si no. *Célula madre* de las esporas, de los espermatozoides, etc. — F. Q. || Dícese especialmente de la que posee un núcleo diploide que, por meyosis, da cuatro núcleos haploides, como la *célula madre* de las esporas, en los briófitos y pteridófitos, la *célula madre* de los granos de polen y la megáspora o saco embrional en las fanerógamas.—J. H. y S. || **c. maleiforme.** En el tallo de las *Cassytha*, cada una de las células en forma de martillo que se hallan intercaladas entre las endodérmicas, de dimensiones mayores que las de éstas. || **c. malpighiana** (de MALPIGHI). En los tegumentos seminales, cada una de las células alargadas, prismáticas, esclerificadas y reunidas a modo de empalizada perpendicular a la superficie de las semillas. || **c. mecánica.** V. *estereida.* || **c. medular.** La que forma parte de la medula. || En las rodofíceas de estructura complicada, la que pertenece al tejido central y desempeña funciones conductoras. || **c. merenquimática.** V. *parénquima radiomedular* y *merénquima.* || **c. mesenteriforme.** Célula pétrea engrosada de manera singular, de bordes sinuosos, que recuerdan un intestino (GILG, etc., Farmacognosia, p. 495). || **c. monoenergética.** La que se compone de una sola enérgida; célula propiamente dicha. || **c. mucilaginífera.** Recipiente secretorio celular, de forma redondeada y de tamaño generalmente considerable. Este tipo de recipiente se hincha considerablemente en el agua y se convierte en una masa viscosa. El mucilago puede hallarse en esta clase de células o bien formando un grumo en el lumen de las mismas o constituyendo la mayor parte de su membrana. || **c. mucilaginosa.** *Célula mucilaginífera.* || **c. mucosa.** Erróneamente, *célula mucilaginífera.* || **c. nodal.** En los carófitos, célula axial de un nudo, alrededor de la cual se insertan los ejes secundarios. || **c. nutricia.** En las rodofíceas, la que por conexión con cualquier filamento esporógeno derivado de la célula central le presta auxilio trófico. || En algunas hepáticas, la que se halla entre las esporas y cede sus principios nutricios en la fase de desarrollo del esporogonio. || **c. oclusiva.** Dícese de cada uno de los dos elementos principales del aparato estomático, que por medio de sus cambios de forma, debidos a diferencias de turgencia, determinan el cierre del ostíolo. Se llaman también *células de cierre*, del al. «Schliesszellen». V. *estoma.* || **c. oleífera.** Recipiente secretorio celular, de forma más o menos redondeada, en el que se contiene una gota de aceite esencial, generalmente de tono amarillento o rojizo. La gotita de aceite está envuelta por una tenue membranita segregada por el protoplasma y unida a la membrana celular por medio de un diminuto pedículo. Las *células oleíferas* son frecuentes en las lauráceas, piperáceas, etc. || **c. opercular.** En los aparatos evacuativos, cualquiera de las células epidérmicas que limitan la cavidad secretoria por la parte externa. En las rutáceas se forma la llamada *fisura evacuativa* entre las *células operculares;* en las mirtáceas, sólo una grieta, por desgarro. || En los anteridios de los pteridófitos, la célula que se halla en el ápice de los mismos, por encima de la llamada *célula central*, que da salida a los espermatozoides cuando se desgarra. || **c. ovular.** *Ovocélula.* || **c. oxalidífera.** La que contiene cristalitos de oxalato cálcico. || **c. oxalífera.** *Célula oxalidífera.* || **c. parenquimática.** Célula del parénquima, de paredes delgadas, poliédrica, más o menos curva en los ángulos y aproximadamente isodiamétrica, viva y con funciones diversas. || **c. parietal.** En el tubo polínico, la célula estéril producida por la anteridial al dividirse en dos. || **c. pedicelar.** V. *célula parietal.* || **c. pedicular.** En el polen de las gimnospermas, la llamada célula anteridial se divide en dos, para formar la célula o el núcleo espermatógeno y la *célula* o el *núcleo pedicular*, que se ha homologado con el pedículo de un anteridio. En el polen indicado esta célula pedicular no desempeña ninguna función ulterior. || En los anteridios de los pteridófitos, la que se halla en la base de los mismos, generalmente disciforme, sobre la cual descansa la llamada *célula anular.* || **c. pericentral.** En las rodofíceas, cualquiera de las que rodean una célula axial. V. *c. central.* || **c. permeable.** Así como las raíces de las gramíneas, ciperáceas, etc., tienen la endodermis uniformemente impermeable, en las liliáceas, orquídeas, muchas dicotiledóneas, etcétera, presenta algunas de sus células, situadas frente a los hacecillos conductores, con las membranas sin engrosar ni suberificar; por consiguiente, permiten el paso de los líquidos a su través. Tales elementos reciben el nombre de *células permeables.* || **c. pétrea.**

Esclereida isodiamétrica o casi isodiamétrica; las *células pétreas* son frecuentes, sobre todo, en las partes corticales de las dicotiledóneas, de membranas fuertemente lignificadas. V. *idioblasto*. || **c. petrosa.** *Célula pétrea* (J. DE



Sección transversal de una porción vieja de líber de *Viburnum lantana*, con cuatro células pétreas, 300 : 1 (según MÖLLER).

LEÓN, l. c., p. 357). || **c. piliforme.** Así llama WESTERMAIER a cada uno de los pelos que se hallan en el interior de las raíces de *Sonneratia acida*, los cuales, al parecer, facilitan



Sección de una *célula petrea* de la cáscara de la nuez (de *Juglans regia*), de membrana muy endurecida, estratificada y con canalículos ramificados (de éstos, los que se representan sin terminar cambian de dirección y desaparecen del plano de la figura) (inspirado en una figura de REINKE).

la función respiratoria de esta planta de los manglares. || **c. polienergética.** La que contiene diversas enérgidas, como sucede en las sifonales. || **c. primordial.** Célula procedente por división sucesiva de la célula germinal, pero todavía citoplasmáticamente indiferenciada, y que después de una fase de reposo se transforma en gónades en las células goniales. — J. H. || **c. privilegiada.** En la nucela, célula subepidérmica a partir de la cual se forma el saco embrional, directamente o indirectamente. || **c. protálica.** Cada una de las células del protalo de los helechos. || Se suele emplear más a menudo para referirse a unas pocas células que se forman en los granos polínicos de las angiospermas, junto a su membrana (por lo común, sólo una o dos), que se consideran homólogas al protalo de las micrósporas de los pteridófitos heterospóreos. || **c. radiomedular.** V. *parénquima radiomedular*. || **c. secretora.** La célula que segrega, que produce alguna secreción; a diferencia de la que no sólo la produce, sino que la almacena, que se llama *secretoria*. Todas las células secretorias son *secretoras*, pero no todas las *secretoras* son secretorias, porque pueden verter las secreciones en recipientes *secretorios*. || **c. secretoria.** Aquella en que se acumulan secreciones; en los casos de secreción difusa no hay *células secretorias* propiamente dichas. V. *recipiente secretorio*, *utrículo secretorio* y *célula secretora*. || **c. sensoria.** En algunas plantas sensibles a estímulos de contacto, célula papiliforme epidérmica en la cual se supone que radica la percepción del estímulo. || **c. sexual.** Célula generatriz, gámeta. || **c. suberosa.** *Célula del súber*. || **c. tanífera.** Recipiente secretorio celular en el que se contiene una solución muy concentrada de materias tánicas. || **c. tectriz.** En los rudimentos seminales, célula periférica originada por un tabique periclinal en la célula arquespórica. || En los sacos polínicos, cada una de las células del tapete. || Sobre las células transfusoras se hallan otras de membrana porosa, constituídas por salientes o trabéculas parietales, llamadas *células tectrices*. || **c. transfusora.** *Célula permeable*. || **c. tricófora.** En los hongos laboulbeniales, la que se halla entre el ascogonio y la tricógina. || **c. trópica.** Dícese de cualquiera de las células apicales en la ovocélula del género *Nitella*, de forma discoidal, que, a causa de un cambio relativo de posisición, aparecen luego en la base de aquélla. || **c. valvar.** Cada una de las que constituyen el tejido en empalizada. || **c. vegetativa.** En los granos de polen, la célula de función meramente vegetativa destinada a formar el tubo polínico, y que ocupa la mayor parte del mismo cuando ya se han diferenciado en él la otra o las otras células que lo integran. — F. Q. || **c. vesiculosa.** Célula globosa del talo de las rodofíceas, de contenido rico en bromo o yodo. Cf. *bromuco*. — R. M.

celular (de *célula*), adj. Perteneciente o relativo a la célula (membrana *celular*) o formado por células (poco o nada diferenciadas: planta *celular*, esto es, talófito, por oposición a la planta *vascular;* o simplemente por elementos celulares, sean como fueren: endosperma *celular*, es decir, dividido en células desde el comienzo de su formación). — F. Q. || **teoría celular.** La que determina que todos los organismos están constituídos por células. Sentado este hecho por MIRBEL (1808-1809) y por LAMARCK (1809), se consideran fundadores de esta teoría a SCHLEIDEN (1838), en los vegetales, y a SCHWANN (1839), en los animales; este último fué el primero en emplear el término «teoría celular». Según D'ARCY THOMPSON, ya Rogelio BACON (1214-1294) tenía noción de esta teoría y llamaba «células» a los elementos constitutivos de los seres vivos. — J. H. y S. || f. pl. Sin. de acotiledóneas, en el sistema de DE CANDOLLE, en el

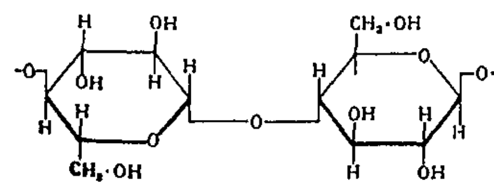
cual estas plantas constituyen la clase tercera. Carecen de vasos propiamente dichos en sus tejidos y se oponen, por consiguiente, a las vasculares. Comprenden las arquegoniadas y los talófitos.

celulasa (de *célula*, con el suf. *-asa*). V. *carbohidrasa*.

celulina (de *célula*, con el suf. *-ina*), f. Hidrato de carbono que forma granos en el interior de las células de algunas algas verdes parasitas (*Phyllosiphon*, *Phytophysa*).— R. M.

celulóforo (de *célula* y *-foro*), m. Término híbrido, que se aplica a ciertas células subepidérmicas de las semillas de alholva, ensanchadas inferiormente, con espacios intercelulares muy visibles y con listeles engrosados en su membrana, las cuales remedan la forma de una basa, sobre la que descansan las células epidérmicas alargadas. Cf. GILG, Farmacognosia, 2.ª ed. esp., p. 274.

celulosa (de *célula*, con el suf. *-osa*), f. Substancia de sostén, $(C_6H_{10}O_5)n$, que se encuentra abundante en las paredes de las células vegetales, formando la mayor parte de la materia seca de la madera y casi la única de las fibras vegetales (algodón, lino, etc.). Su hidrólisis da una biosa, la celobiosa (v.), y después glucosa; su constitución responde a la de una cadena de moléculas de glucosa en número no inferior a 1000:



Las uniones glucosídicas son de tipo β.—P. V.

celulósico, ca (de *celulosa*), adj. Perteneciente o relativo a la celulosa: degeneración *celulósica* (de la célula), es decir, ruina celular que se manifiesta por la aparición de precipitados o depósitos intracelulares de celulosa.

celuloso, sa (del lat. *cellulosus*), adj. Formado de células: «La pepita o almendra... es un cuerpo *celuloso*...», MONLAU (P. F.), en la trad. de los Elem. de Bot. de RICHARD, p. 237, nota; COLM., l. c., p. 52.

celulosólisis (de *celulosa* y *-lisis*), f. Desintegración e hidrólisis de la celulosa de las paredes celulares, transformada en azúcares por las cistasas (enzimos) que algunos parásitos segregan. — J. DEL C.

cementerio (del lat. *coemeterium*), m. En términos forestales, metafóricamente, lugar donde se entierra madera para estudiar su duración (GARCÍA-PIQUERA, The Caribbean Forester).

cementicio, cia (del lat. *caementitium*), adj. En bot., aplícase al plasma que se interpone entre las esporas de un esporangio, trabándolas en mayor o menor grado: «el perisporio, que lo mismo que la substancia *cementicia* deriva de las células del tapete» (CABALLERO, en la 2.ª ed. esp. del Trat. de Bot., de STRASBURGER, p. 480).

cenangiáceas (del lat. *cenangiaceae*, del gén. *Cenangium*), f. pl. Fam. de hongos ascomicetes del orden de las pezizales cuyas fructificaciones se presentan en un principio hundidas y envueltas en una piel o cubierta que desaparece, y toman después forma de cántaro o de copa. *Cenangium abietis*, sobre pinos, cuyo micelio atraviesa las ramas y puede causar grandes perjuicios; *Bulgaria polymorpha*, sobre troncos derribados de hayas y robles. — E. G.

cenantia (del gr. ἄνθος, flor, que da *-antia*, con el pref. *cen-*, vacío), f. Aborto o supresión de los estambres y pistilos de una flor, quedando vacío el perianto. — J. DEL C.

cenantio (del neol. lat. *coenanthium*), m. V. *cenanto*. COLM., l. c., p. 140.

cenanto (del gr. κοινός, común a varias cosas, y ἄνθος, flor), m. Fruto compuesto, constituído por un receptáculo muy desarrollado y carnoso sobre el que se insertan los fructículos, ora abierto y de forma variable, como en el gén. *Dorstenia*, ora cerrado a modo de un utrículo, como en el sicono de las higueras. *Cenanto* es, pues, término más general que este último, porque se aplica lo mismo a los receptáculos planos que a los cóncavos que dan lugar a que se formen tales frutos compuestos.

cencido, da, adj. Dícese de la hierba, dehesa o terreno antes de ser hollado. — D. A.

cenicilla (de *ceniza*), f. Nombre vulgar de la enfermedad de la vid producida por el hongo erisifáceo *Oidium Tuckeri* Berk., forma conídica de *Uncinula necator* (Schw.) BURR. (en cat. «cendrada» o «cendreta»). En las provincias de Levante se conoce con el mismo nombre (en Valencia, «cendreta» o «encendrament») a la cochinilla del algarrobo y otras plantas *Aspidiotus hederae* Vall., que a veces invade hojas y ramas, las cuales aparecen como recubiertas de ceniza. — J. DEL C.

cenicillo, m. *Cenicilla*.

ceniza (de las plantas). La que resulta de someter la planta o parte de la misma a la acción del calor a una elevada temperatura y en contacto con el aire, hasta la completa desaparición de toda materia carbonosa. La obtención de las *cenizas* es operación previa para determinar cualitativa y cuantitativamente la composición química mineral de la planta. — F. Q. || Metafóricamente, nombre vulgar cast. de la enfermedad de la vid producida por el *Oidium*. || **c. de los Citrus.** Masa costrosa de color gris ceniciento que recubre las hojas y ramas de los frutales cítricos invadidos por el hongo capnodiáceo *Limacinia citri* (Briosi et Pass.) Sacc. (v. *fumagina*). — J. DEL C.

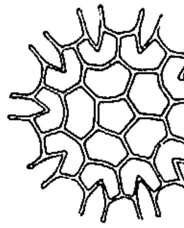
cenizo, m. V. *ceniza* o *cenicilla*. — J. DEL C.

ceno, cen-. Pref. de origen gr., que en cast. tiene triple significado, según su etimología. En unos casos deriva de καινός, nuevo, en términos como *cenozoico*; en otros, de κενός, vacío, en voces como *cenotafio;* y en ocasiones de κοινός, común, en palabras como *cenobio*. En lat. estos pref. son, respectivamente, *caeno-*, *ceno-* y *coeno-*, como en *caenozoicum*, *cenolaphium* y *coenobium*.

cenobia, f. V. *cenobio*.

cenobiáceas (del lat. *cenobiaceae*, der. de *cenobio*), f. pl. Fam. de clorofíceas, que comprendía las formas que viven en cenobios (volvocáceas + celastráceas...). Ant. - R. M.

cenobio (del lat. *coenobium*, y éste del gr. κοινός, común a varios, y βίος, vida), m. En carpología, nombre dado por Mirbel a los frutos que, cual los de las labiadas y boragináceas, se separan en diversas piezas en llegando a la madurez. No se usa. — F. Q. || En las algas celulares, agrupación de células de origen común, pertenecientes a la misma generación y reunidas en un conjunto de forma determinada y constante para la especie. — R. M.



Cenobio de la clorofícea *Pediastrum Boryanum*, formado por la reunión de 16 células, de las cuales las periféricas están diferenciadas; muy aum. (orig.).

cenobionte (formado como *simbionte*, a partir de *cenobio*), adj. Aplícase al organismo que forma cenobios o de estructura cenobítica. Ú. t. c. s. — R. M.

cenobióspora (de *cenobio* + *-spora*), f. Cada una de las autósporas que se separan de la planta madre reunidas en colonia o cenobio.

cenocarpia (de *cenocarpo*), f. Fenómeno relativo a los frutos cenocárpicos.

cenocárpico, ca (de *cenocarpo*), adj. Propio del cenocarpo o relativo a él.

cenocarpo (de *ceno-*, vacío, y *-carpo*), m. Fruto huero, sin semillas, o fruto con semillas vanas. Son *cenocarpos* los frutos llamados *apirenos*, como los plátanos, diversas variedades de naranjas, etc., en los cuales se reconocen algunas veces los restos, diminutos, de los rudimentos seminales atrofiados. En otros casos, como en el gén. *Populus*, los frutos tienen semillas, pero éstas carecen de embrión. V. *pseudocenocarpo*.

cenocarpo (de *ceno-*, común, y *-carpo*), m. Fruto compuesto procedente de la concrescencia de varios, correspondientes a diversas flores de una inflorescencia, por medio de producciones no carpelares. V. *sincarpo, fruto compuesto, sorosis*.

cenocentro (de *ceno-* y *centro*), m. En la oosfera de los hongos peronosporáceos, dícese de la parte del plasma central, más densa, dotada de varios núcleos o de solo uno, y recubierta de una membranita protoplasmática, que hace de gámeta femenino. — E. G.

cenocítico, ca (de *cenócito*), adj. Perteneciente o relativo al cenócito: hongos, algas, *cenocíticos*.

cenócito (de *ceno-*, común, y *-cito*), m. Masa protoplasmática multinucleada como consecuencia de divisiones nucleares no seguidas de divisiones citoplasmáticas. — S.

cenofiloma (de *filoma*, con el pref. *ceno-*, nuevo, reciente), m. En la nomenclatura de Potonié (teoría de la dicotomía), filoma de las plantas superiores (hoja propiamente dicha), derivado del *arqueofiloma*.

cenofítico, ca (de *fítico*, der. del gr. φυτόν, planta, con el pref. *ceno-*, nuevo o reciente), adj. Se dice de la era comprendida a partir del wealdense (excl.) hasta nuestros días. Se caracteriza por la aparición y desarrollo de las angiospermas. Sigue a la era *mesofítica*. Ú. t. c. s.: el *cenofítico*.

cenofítico, ca (de *fítico*, der. de φυτόν, planta, con el pref. *ceno-*, común), adj. V. *geoserie*.

cenogámeta (de *ceno-*, común y *gámeta*), m. Gámeta con más de un núcleo. — S. || En el gametangio del gén. *Mucor* (de los zigomicetes) se encuentran de 20 a 40 núcleos, que no llegan a constituir gámetas diferenciados; el conjunto de todos ellos constituye un *cenogámeta*. — E. G.

cenogoniáceas (del lat. *coenogoniaceae*, del gén. *Coenogonium*), f. pl. Fam. de ascolíquenes gimnocarpos ciclocarpíneos, cuyo talo contiene gonidios de *Trentepohlia* o *Cladophora*, que ostentan sus ramificaciones entretejidas de hifas. El talo resulta esponjosobisáceo o diminuto, en forma de céspedes delicados; homómero. Apotecios con pared propia; ascos octospóreos; esporas incoloras, mono o bicelulares. Picnoconidios exobasidiales. *Racodium, Coenogonium*. — E. G.

cenoma (de *ceno-*, vacío, con el suf. *-oma*), m. *Vacuoma*.

cenomacróspora (del neol. lat. *coenomacrospora*, formado de *macrospora*, con el prefijo *ceno-*, en común), f. En las angiospermas, cuando la célula madre de las macrósporas no experimenta ninguna división y, dejándose de formar las macrósporas, forma directamente el saco embrional, éste constituye una *cenomacróspora*. Es término debido a Goebel.

cenomonoecia (como *cenomonoico*), f. Fenómeno referente a las plantas cenomonoicas. Término debido a Kirschner (Fl. v. Stuttgart, p. 40, 1888).

cenomonoico, ca (de *monoico*, con el pref. *ceno-*, que aquí entraña la idea de comunidad), adj. En la poligamia, aplícase a las plantas que tienen sobre un mismo pie flores masculinas y femeninas junto con las hermafroditas.

cenopteridíneas (del neol. lat. *coenopteridineae*), f. pl. Subclase de filicinas fósiles isospóreas, generalmente con estela de tipo protostélico estrellado y eusporangios terminales. Se hallan entre el devónico superior y el pérmico inferior.

cenoserie (de *ceno-*, común, y *serie*), f. V. *geoserie*.

cenosfera (de *ceno-* y *esfera*), f. En micetología, orgánulo celular que Dangeard comparó con el centrosoma. Posteriormente se ha referido a los mitocondrios.

cenosito, ta (del gr. σῖτος, alimento, con el pref. *ceno-*, común), adj. Aplícase al comensal fijo, que ha perdido su independencia. Se opone a *ecosito*.

cenosoro (de *ceno-* y *soro*), m. Grupo de soros confluentes.

cenospecie (del neol. lat. *coenospecies*, der. de *species*, especie, con el pref. lat. *coeno-*, común), f. Conjunto de combinaciones híbridógenas posibles formadas por las *ecospecies*

(v.) substraídas a la acción de los factores de la Naturaleza. Apenas se conocen más que en los cultivos en que se conservan las formas poco variables. Es concepto debido a Turesson, 1922. V. *singameon* y *linneon*. — J. H. y S.

cenospermia (del gr. σπέρμα, semilla, con el pref. *ceno-*, vacío), f. En las gimnospermas, producción de semillas carentes de embrión, como acontece en la *Ginkgo*. Este término corresponde a la *cenocarpia* de las angiospermas.

cenosporofilo (de *esporofilo*, con el prefijo *ceno-*, reciente, nuevo), m. Cenofiloma que no es asiento de la función clorofílica o que sólo desempeña tal función de manera secundaria, destinado primordialmente a producir esporas, como la fronde fértil de *Blechnum spicant* (Potonié).

cenotalámico, ca (de *talámico*, der. de *tálamo*, con el pref. *ceno-*, común), adj. Aplícase a los líquenes que tienen los apotecios poco distintos del talo.

cenotrofofilo (de *trofofilo*, con el prefijo *ceno-*, nuevo), m. Cenofiloma consagrado única o preponderantemente a la función clorofílica (Potonié).

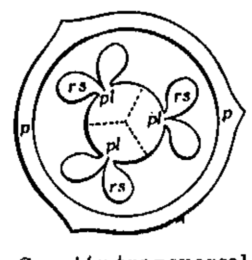
cenotrofosporofilo (de *trofosporofilo*, con el pref. *ceno-*, nuevo), m. Cenofiloma que desempeña a la vez funciones tróficas, por tener clorofila, y multiplicadoras, por producir esporas, como la fronde del helecho común.

cenozigoto (de *ceno-*, común, y *zigoto*), m. Zigoto resultante de la copulación de dos cenogámetas. — J. H. y S.

centaureáceas (del lat. *centaureaceae*, der. del gén. *Centaurea*), f. pl. *Compuestas*.

centella (del lat. *scintilla*), f. En la República Argentina, enfermedad del trigo que seca la espiga antes de granar. — D. A.

central (del lat. *centralis*), adj. Situado en el *centro*, como es sabido. Pero en bot. se califica con frecuencia de *central* lo que se halla en el eje, por ej. cuando se dice *cilindro central*. Por lo demás, el adjetivo «central» no merece aquí otro comentario; las frases: flor *central* (de una inflorescencia), embrión *central* (de una semilla), vacúolo *central* (de una célula), etc., se entienden perfectamente. — F. Q. || En las diatomeas, *eje central* es el *eje pervalvar*. En los cistoflagelados, *plasma central* es la masa citoplasmática compacta que rodea al núcleo, por oposición al resto de la célula, cuyo mayor volumen está formado por jugo celular y gelatina. — R. M. || En genética, *cuerpo central* es la parte medial del huso acromático, entre ambos polos. V. *centrosoma*. — J. H. y S.



Sección transversal esquemática de un ovario tricarpelar con placentación *central*: *p*, pericarpo; *pl*, placenta; *rs*, rudimento seminal (orig.).

centrales (del lat. *centrales*), f. pl. V. *céntricas*.

centráxono, na (del gr. ἄξων, ονος, eje, con el pref. *centr-*), adj. Sin. de *singramo*. Esta voz es debida a Haeckel, que la empleó como substantivo: los *centráxonos*, es decir, los organismos simétricos con respecto a un eje. En al., «Zentraxonien». V. *centripípedo* y *centrostigmo*.

centri-, centr-. Pref. der. del lat. *centrum*, centro. Equivale al gr. *centro-*.

céntricas (del lat. *centricae*, der. del gr. κέντρον, punto central de una circunferencia), f. pl. Clase de bacilariófitos caracterizados por tener valvas de simetría nunca pinnada y casi sin excepción radiada o concéntrica, raramente pseudozigomorfa. A menudo existen apéndices estabilizadores, ya que un gran número de esp. de esta clase forman parte del planctón, especialmente del marino. Sin rafe ni pseudorrafe. Cromatóforos pequeños y numerosos. Auxosporulación ágama. Zoogámetas denominados «micrósporas». Esta clase comprende las fam. siguientes: discáceas, soleniáceas, biddulfiáceas y rutilariáceas. — R. M.

céntrico, ca (de *centro*), adj. Perteneciente o relativo al centro. || En genética, y tratándose de cromosomas, dícese del que posee centrómero: cromosoma *céntrico* (por oposición al *acéntrico*); constricción *céntrica*, esto es, constricción cromosómica primaria, que contiene o corresponde al centrómero. — J. H. y S.

centrífugo, ga. adj. Término científico de uso corriente, empleado a menudo en bot. para indicar algo que avanza o se dirige desde el centro hacia la periferia. V. inflorescencia, leño, radícula *centrífugos*. || **rejo centrífugo bilateral.** Es «aquel cuyo ápice puede mirar a partes opuestas del pericarpio, como en las silicuosas», Cav., Descr., p. CI. Ant. || **rejo centrífugo unilateral.** Es «aquel cuyo ápice mira siempre a un mismo lado del pericarpio, o del plano horizontal en las semillas desnudas, como en las leguminosas y ceñiglo, *Chenopodium*», Cav., Descr., p. CI. Ant. — F. Q. || En liquenología dícese de los apotecios que ocupan preferentemente los bordes del talo. — E. G.

centríolo (del lat. *centriolum*, dim. de *centrum*), m. Corpúsculo sumamente diminuto que constituye el nódulo central del centrosoma. Para algunos (Glass), el centríolo sería un corpúsculo doble; otros lo consideran sin. de *centrosoma*. — J. H. V. *aparato centrosomático*.

centrípeto, ta, adj. Término científico de empleo corriente, usado con frecuencia en bot. para dar idea de algo que avanza o se dirige desde la periferia hacia el centro. V. inflorescencia, leño, radícula *centrípetos*. || Tratándose de la radícula, se llama *centrípeta* aquella «cuyo ápice mira al eje o receptáculo común de las semillas, como en el tulipán, tabaco, etc.», Cav., Descr., p. CI. Ant.—F. Q. || En liquenología, aplícase a los apotecios que en su mayor parte se agrupan en la porción central del talo. — E. G.

centripípedo, da (del gr. κέντρον, centro, y ἐπίπεδον, plano), adj. Sin. de *simpedo*. Es término debido a Haeckel, empleado también como substantivo: los *centripípedos*. En al., «Zentripipeden». V. *centráxono* y *centrostigmo*.

centro-, centr-. Pref. der. del gr. κέντρον, centro. Equivale al lat. *centri-*.

centro (del lat. *centrum*), m. Término usual empleado en bot. con significado diverso. ‖ **c. celular.** V. *aparato centrosomático.* ‖ **c. cinético.** En el proceso cariocinético, sin. de *esfera atractiva.* ‖ **c. dinámico.** Sin. de *cenocentro.*

centrodésmico, ca (del gr. δεσμός, atadura, con el pref. *centro-*), adj. Aplícase a uno de los tipos constitutivos del talo de las rodofíceas. V. *axonodésmico*, que parece preferible. — R. M.

centrodesmosis (de *centro-* y δεσμός, filamento, atadura, con la des. *-osis*), f. Especie de puente que se forma entre los dos centríolos al separarse éstos en la prófase de la mitosis. — J. H. y S.

centrogén (de *centro-* y *gen*), m. Según algunos (Darlington), el centrómero constaría de un cromómero homólogo a un gen, el *centrogén.* Parece ser exagerada simplificación de los hechos. V. *centrómero.* — S.

centrolepidáceas (del lat. *centrolepidaceae*, der. del gén. *Centrolepis*), f. pl. Fam. del orden de las farinosas, suborden de las enantioblastas, de flores aclamídeas o con el periantoreducido a 1-3 hipsofilos piliformes. Androceo de 1-2 estambres; gineceo de 1-∞ carpelos; fruto capsular o seco e indehiscente. Hierbas graminiformes de escaso desarrollo, con las flores en espigas dísticas o en cincinos reunidos en espigas, o en capítulos. Plantas de los humedales o acuáticas. Comprenden unas 40 esp. del hemisferio austral. *Centrolepis*, etc.

centromérico, ca (de *centrómero*), adj. Perteneciente o relativo al centrómero.

centrómero (de *centro-* + *-mero*), m. Punto por donde el cromosoma se une al huso acromático. En tal parte se forma una constricción o ceñidura que recibe el nombre de *constricción primaria;* el cromosoma se presenta allí menos teñido y contiene uno o dos corpúsculos no colorables, que, cuando llegan a diferenciarse, reciben el nombre de *cinetosomas, cinetocoros* y *centrogenes.* En realidad, no son más que *cinetocromómeros*, esto es, cromómeros más o menos típicos. El *centrómero* puede hallarse en la parte media del cromosoma o hacia su extremo. Los *cromómeros* situados en el mismo extremo del cromosoma suelen no ser estables. ‖ **c. difuso.** Dícese de los cromosomas, que tienen *centrómero difuso* cuando se unen o se relacionan con las fibrillas del huso acromático todo a lo largo de ellos o en una región más o menos extensa de los mismos, por oposición a los cromosomas corrientes, con centrómero único y bien definido en la constricción primaria. Si los cromosomas tienen múltiples ligaciones con el huso, es mejor decir de ellos que tienen «relaciones múltiples» o, por lo menos, que poseen «centrómeros múltiples». Esta clase de cromosomas se han encontrado en el gén. *Luzula* (y, entre los animales, en los hemípteros). En cuanto a su origen, puede atribuirse a la fusión de cromosomas, cada uno con su centrómero; o al hecho de que toda la superficie del cromosoma adquiera la facultad de relacionarse con el huso. En este caso el calima o matriz cromosómica presenta una menor condensación y aspecto irregular. — J. H. y S.

centroplasma (de *centro-* y *plasma*), m. Parte interior e incolora del protoplasma de una cianofícea, que sirve de alojamiento a formaciones de naturaleza diversa (cf. *endo-, ecto-* y *epiplasto*). — R. M. ‖ Pequeña masa citoplasmática que rodea al centrosoma y constituye la segunda estructura concéntrica del aparato centrosomático (v.). — J. H. y S.

centrosfera (del gr. σφαῖρα, esfera, con el pref. *centro-*; es decir, la esfera constituída por el centro de atracción, tal como se entendía a fines del siglo XIX), f. En el término *centrosfera* se hallan reunidos los conceptos de «esfera atractiva» y «centrosoma», por lo tanto correspondería a dicha «esfera atractiva», que Strasburger propuso substituir por «astrosfera», con el corpúsculo central de la misma inclusive. Este concepto y otros que también se refieren a las figuras cariocinéticas apenas si se usan actualmente, ya que las homologías que en un principio se creyó posible establecer entre algunos detalles morfológicos de la cariocinesis en las células animales y en las vegetales, no han resultado viables.

centrosoma (del gr. σῶμα, cuerpo, con el pref. *centro-*; por consiguiente, cuerpo o corpúsculo central), m. Orgánulo situado en el centro polar del huso durante el proceso cariocinético, considerado como general en las células animales en trance de división nuclear. Los *centrosomas* faltan en todas las angiospermas, pero se han reconocido con frecuencia en los vegetales inferiores durante el proceso cariocinético de algunas de sus células, incluso en el polen germinante de *Ginkgo, Cycas* y *Zamia.* Se atribuye a los *centrosomas* de las células vegetales la facultad de originar el aparato flagelar de los elementos móviles, que aun hallamos en los indicados gén. de coníferas y cicadáceas representados por sus espermatozoides ciliados. El centrosoma fué descubierto por Van Beneden en 1876. V. *aparato centrosomático.*

centrosomático, ca (de *centrosoma*), adj. Perteneciente o relativo al centrosoma: aparato *centrosomático.*

centrosómico, ca, adj. *Centrosomático.*

centrospermo, ma (del gr. σπέρμα, semilla, con el pref. *centro-*, que aquí implica la idea de algo que ocupa una posición central), adj. Dícese de las plantas que tienen los rudimentos seminales o las semillas en posición central o axial, en el ovario o en el fruto, respectivamente, como ocurre en las llamadas por esta razón *centrospermas.* ‖ f. pl. Orden de dicotiledóneas arquiclamídeas, de perianto simple o doble, homoclamídeas o heteroclamídeas, unisexuales o hermafroditas. Androceo de 1-∞ estambres, pero generalmente isostémono y con los estambres opositităpalos; gineceo de 1-∞ carpelos, casi siempre soldados en un ovario unilocular con 1-∞ rudimentos seminales campilótropos, de placentación central, bitegumentados. Generalmente plantas herbáceas sin estípulas. Comprende este orden los cuatro subórdenes siguientes: quenopodiíneas, fitolacíneas, portulacíneas y cariofilíneas.

centrostigmo, ma (del gr. στίγμα, punto, con el pref. *centro-*), adj. Sin. de *sinstigmo.* Es término debido a Haeckel, empleado también como substantivo: un *centrostigmo*, los *centrostigmos.* En al., «Zentrostigmen». V. *centráxono* y *centripipedo.*

centrotaxis (de *centro-* + *-taxis*), f. Sometiendo a la acción de la fuerza centrífuga determinados organismos *(Paramaecium)* dispuestos en tubos de ensayo, se observa que se reúnen en el extremo de dichos tubos que corresponde a la parte más próxima al *centro* de rotación del aparato (donde la fuerza centrífuga es menor), comportándose como geotácticamente negativos. Este fenómeno de acercamiento al *centro*, de ordenación hacia el *centro*, constituye la *centrotaxis.*

centróxilo, la (del gr. ξύλον, leño, con el pref. *centro-*), adj. Dícese de la planta o del órgano cuyo leño se diferencia en sentido centrífugo. Se opone a *perixilo.*

ceñidura (de *ceñir* o *ceñirse*), f. En bot., estrechamiento a modo de cintura, de un órgano o parte orgánica rollizo. ‖ En las peridíneas, v. *cíngulo.* ‖ En genética, v. *constricción.*

ceoma (del neol. lat. *caeoma*, y éste del gr. καίω, arder, consumir por el fuego; empleado primero por Link como nombre genérico), m. Tipo de ecidiosoro propio de los hongos basidiomicetes uredinales (royas), carente de peridio y, cuando más, rodeado de escasas paráfisis laterales, que aparece directamente sobre el substrato y da nacimiento a las ecidiósporas. — E. G.

ceomóspora (de *ceoma* y *-spora;* en latín *caeomospora*), f. En el gén. *Melampsora*, ecidióspora de un ceoma.

cepa (del bajo lat. *ceppa*, y éste del lat. *cippus*, tronco o madero), f. Base subterránea del tronco o del tallo de una planta vivaz, unida directamente a la raíz. A veces este término, algo impreciso, se hace extensivo a la parte inferior del tronco, aun a la situada por encima del terreno, como cuando se habla de las vides. ‖ En sentido figurado, tronco de un linaje, y en este sentido viene a ser sin. del término *filum*, empleado modernamente. O puede tomarse como base o punto de arranque de una serie filogenética; o simplemente, como tipo complejo, constituído por diversas estirpes. ‖ *Raza:* «*Cepas* diferentes de una misma esp. bacteriana pueden presentar distinta capacidad de síntesis para un determinado metabolito esencial» (Bustinza, La Penicilina, p. 71). ‖ *Bulbo.* ‖ Según Richard, cuerpo de la raíz, del que parten las raíces secundarias y las raicillas.

cepeda (de *cepa*), f. *Matorral.*

cepejón (de *cepa*), m. Base de la raíz axonomorfa, generalmente gruesa y muy desarrollada, de los árboles que la tienen; corresponde a la raíz primordial no atrofiada.

cepellón (de *cepa*), m. Porción de tierra adherida a las raíces de las plantas cuando se arrancan de cuajo. ‖ En sentir de Amo y Mora, tratándose de algas, conjunto de plantitas que forman una matita fasciculada. — R. M.

cepera, f. *Cepeda.*

cera (del lat. *cera*), f. Substancia sólida segregada por las abejas, que les sirve de base para construir las celdillas de los panales. Ésta es la *cera de abejas.* ‖ Las **ceras vegetales** son substancias cuyas propiedades y composición química recuerdan la *cera de abejas* y que recubren los órganos externos de algunas plantas; están asociadas a las membranas celulares cutinizadas y suberificadas (v. *cutina* y *suberina*). Son sólidas, y en su composición entran principalmente ésteres de alcoholes superiores (*alcohol melísico*, $C_{30}H_{62}O$; *alcohol cerílico*, $C_{27}H_{56}O$, etc.) y ácidos grasos elevados (como el *cerótico* $C_{27}H_{54}O$; el *melísico*, $C_{31}H_{62}O_2$, y el *lignocérico* $C_{24}H_{48}O_2$). Tienen también cantidades mayores o menores de ácidos grasos libres, hidrocarburos saturados de muchos átomos de carbono (por ej., triacontano, $C_{30}H_{62}$), pequeña cantidad de glicéridos, etc. Entre las *ceras* vegetales más importantes están la de *China*, del *Fraxinus chinensis;* de *carnauba*, de la palmácea del Brasil *Copernicia cerifera*, y de *palma*, de otra palmácea, *Ceroxylon andicola.* Las ceras de las coníferas se han encontrado formadas por *estólidos;* estos compuestos resultan de combinarse varias moléculas de ácidos monobásicos con una función alcohólica en uniones de tipo éster:

$$\mathrm{R{\cdot}CHOH{\cdot}(CH_2)_{\mathit{n}}{\cdot}COO{\cdot}}$$
$$\mathrm{{\cdot}[\underset{\displaystyle R}{\underset{|}{CH}}{\cdot}(CH_2)_{\mathit{n}}{\cdot}COO{\cdot}]_{\mathit{m}}\ldots\underset{\displaystyle R}{\underset{|}{CH}}{\cdot}(CH_2)_{\mathit{n}}{\cdot}COOH}$$

Ejemplos de tales ácidos son el *sabínico*, $C_{12}H_{24}O_3$, y el *junipérico* $C_{16}H_{32}O_3$. — P. V.

caráceo, a (del lat. *ceraceus*), adj. Que tiene el aspecto o la consistencia de la *cera:* polinios *ceráceos.*

ceraciáceas (del lat. *ceratiaceae*, del gén. *Ceratium*), f. pl. Fam. de dinoflageladas del orden de las *peridiniales*, cuyas células ostentan largos «cuernos», uno en el ápex y 1-3 en la hipovalva. *Ceratium*, aguas dulces y marinas. — R. M.

ceracio (del lat. *ceratium*, y éste del gr. κεράτιον, fruto alargado en forma de cuerno, en gr. κέρας, como el del algarrobo, de la alholva, etc.), m. En el léxico de Lindley, cápsula silicuiforme, como la de la celidonia (Texidor, l. c., p. 62).

ceraciomixáceas (del lat. *ceratiomyxaceae*, del gén. *Ceratiomyxa*), f. pl. Fam. de mixomicetes, del orden de los ectosporales, que desarrollan sus plasmodios en la madera descompuesta; sus fructificaciones son blancas o amarillas. *Ceratioma mucida* y *porioides.* — E. G.

ceramiáceas (del lat. *ceramiaceae*, del gén. *Ceramium*), f. pl. Fam. de rodofíceas del orden de las ceramiales, de talo filamentoso, frecuentemente corticado y con braquiblastos dispuestos con regularidad. Procarpos con 1-2 células auxiliares, desnudos o protegidos por una cubierta que sólo se desarrolla completamente después de la fecundación del carpogonio. *Callithamnion, Ceramium, Lejolisia*, marinas. — R. M.

ceramiales (del lat. *ceramiales*, de la fam. *ceramiaceae*), f. pl. Orden de rodofíceas de la clase de las florídeas; comprende las fam.

que presentan los órganos reproductivos más evolucionados. En ellas las células auxiliares se encuentran asociadas a los carpogonios en procarpos de forma definida, y los filamentos esporógenos están reducidos a una sola célula, cuyo núcleo penetra en una célula auxiliar y allí se divide, resultando varias carpósporas. Generalmente la fructificación está rodeada y protegida por una cubierta procedente del gametófito *(cistocarpos)*. Comprende tres fam.: ceramiáceas, sencillas algas filamentosas; rodomeláceas, de talo polisifóneo, claramente articulado; y delesseriáceas, de talo foliáceo. — R. M.

ceramidio (del gr. κεραμίδιον, dim. de κέραμος, vaso), m. Tipo de esporocarpo caracterizado por poseer una cubierta (cistocarpo) y una placenta basal, de la que irradian filamentos esporíferos monospóricos (RODRÍGUEZ y FEMENÍAS). Ant. — R. M.

cérato-, cerat- (del gr. κερατο-, pref. der. de κέρας, cuerno). Pref. empleado a menudo en lexicología bot. aludiendo a algún órgano o parte orgánica de figura de cuerno, como en ceratofilo, en lat. *Ceratophyllum*, género de hojas divididas a manera de cuerno ramificado, y de cierta consistencia.

ceratocoriáceas (del lat. *ceratocoryaceae*, del gén. *Ceratocorys*), f. pl. Fam. de dinoflageladas del orden de las *peridiniales*, caracterizadas por la presencia de largos apéndices en la hipovalva. *Ceratocorys*. — R. M.

ceratofiláceas (del lat. *ceratophyllaceae*, del gén. *Ceratophyllum*), f. pl. Fam. de ranales del suborden de las ninfeíneas, con las flores acíclicas, de perianto sencillo, unisexuales; las masculinas con unos 12 tépalos y 10-20 estambres; las femeninas con 9-10 tépalos y un solo carpelo, ovario súpero y un rudimento seminal; fruto en núcula, a menudo pinchuda. Plantas monoicas, herbáceas, acuáticas, sumergidas, de hojas repetidamente divididas de manera ahorquillada, verticiladas, y flores pequeñas e inconspicuas. *Ceratophyllum*.

ceratomicetáceas (del lat. *ceratomycetaceae*, del gén. *Ceratomyces*), f. pl. Fam. de hongos ascomicetes, del orden de los laboulbeniales, con los anteridios más o menos indiferenciados, procedentes de células propias de los apéndices del cuerpo vegetativo o de sus ramas. *Hydrophilomyces, Autoicomyces, Ceratomyces, Euzodiomyces*, con un cuerpo vegetativo voluminoso ampliamente desarrollado. — E. G.

ceratoneon (del gr. νέον, forma neutra de νέος, nuevo, con el pref. *cérato-*, que aquí alude a la forma de cuerno de estas agallas), m. Agalla corniforme que se produce en las hojas como consecuencia de la picadura de diversos insectos, como las que origina en el *Prunus padus* el *Eriophyes padi*. Si la biomorfosis es globulosa se trata de un *cefaloneon*. Es término debido a BREMI.

ceratóstoma (del gr. στόμα, orificio, con el pref. *cerato-*), m. En algunos hongos, peritecio prolongado en forma de pico.

ceratostomataceas (del lat. *ceratostomataceae*, der. del gén. *Ceratostoma*), f. pl. Fam. de hongos ascomicetes, del orden de los esferiaceales, con el peridio blandamente coriáceo y el orificio apical en el extremo de un largo rostro. Con frecuencia los peritecios están hundidos en su juventud y más tarde se hacen emergentes. *Ceratostomella rostrata*, sobre madera descompuesta; *C. pilifera*, en los troncos muertos de pinos; *Ceratosphaeria aeruginosa*, en la madera descompuesta, a la que colorea de amarillo o verdeazulado. — E. G.

cerca (de *cercar*), f. Vallado en torno a un punto; es voz usual. ‖ **c. traqueidal.** Sin. de *tejido de transfusión* y de *hidrostereoma transversal*. En al., «Tracheidensaum», que PUJIULA tradujo por «cerca traqueidal», Hist. veget., p. 115.

cercidifiláceas (del lat. *cercidiphyllaceae*, del gén. *Cercidiphyllum*), f. pl. Fam. de ranales del suborden de las trocodendríneas, de flores unisexuales, las masculinas con 16-35 estambres, las femeninas con 2-6 carpelos y gran número de rudimentos seminales. Fruto en folículo y semillas aladas. Plantas leñosas dioicas, de hojas opuestas, estipuladas. *Cercidiphyllum* (Japón, China).

cercidio (del gr. κερκίδιον, dim. de κερκίς, ίδος, el tejido, la tela), m. Himenio de los hongos superiores. Ant.

cercidofiláceas, f. pl. *Cercidifiláceas*.

cercillo (del lat. *circellus*, dim. de *circus*, el círculo), m. Sin. de *zarcillo*. Ant.

cercodiáceas (del lat. *cercodiaceae*, der. del gén. *Cercodia*), f. pl. *Halorragáceas*.

cercosporiosis (del gén. *Cercospora*, con el suf. *-osis*), f. Afección de las hojas que se manifiesta por manchas, generalmente bordeadas de obscuro; son el síntoma más aparente del parasitismo de un hongo del gén. citado. Es muy común la *cercosporiosis* de la remolacha azucarera, debida a la *Cercospora beticola* Sacc.; otro ejemplo es la *cercosporiosis* del cacahuete, cuyo agente causal es la *C. personata* (B. et C.) Ell. et Ev. — J. DEL C.

cerda (del lat. *setula*, dim. de *seta*), f. Término vulgar aplicado en bot. a los pelos no demasiado cortos y de alguna rigidez que presentan ciertas plantas. ‖ *Seta* de los musgos (BAHI, en PLENCK, p. 127).

cerdáceo, a (de *cerda*), adj. Forma vulgar de *setáceo* (COLM., l. c., p. 532); semejante a una cerda: pelo *cerdáceo*.

cerdoso, sa (de *cerda*), adj. Que tiene cerdas o pelos parecidos a cerdas.

cerdudo, da (de *cerda*), adj. Provisto de cerdas.

cereal (del lat. *cerealis*, lo perteneciente a la diosa Ceres), adj. Aplícase a las plantas de granos farináceos, como las gramíneas panificables: «granos *cereales*», en la trad. de la Agric. de COLUMELA, p. 66. Ú. t. c. s. m. y f. «...en las *cereales*», CAV., Descr., p. XCVIII.

cereali-. Pref. tomado del lat. *cerealis*, cereal: *cerealicultura*, cultivo de cereales.

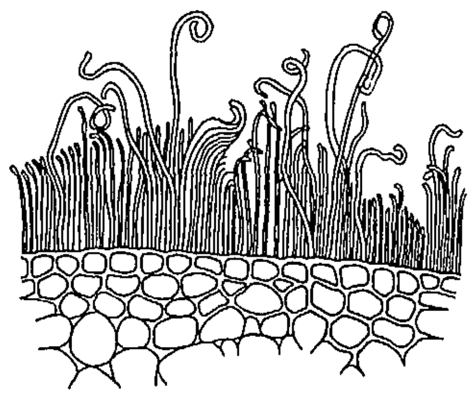
cerebriforme (del lat. *cerebriformis*), adj. En micetología, de forma parecida a la del cerebro.

cerebroide (de *cerebro* y *-oide*), adj. Semejante al cerebro o a parte del mismo: célula cerebroide (ASTRADA, en la trad. de la Guía farmacognóstica, de MOELLER), sin. de célula *mesenteriforme*.

céreo, a (del lat. *cereus*), adj. De cera, como el revestimiento *céreo* de muchas hojas y tallos (v. fig. pág. sig.).

cereza (del lat. *ceresia*), f. Fruto del cerezo. ‖ Fruto ligeramente carnoso, redondeado u ovoide, por lo común encarnado, pero a veces también amarillo o blanco, del cafeto.

cerificación (del lat. *cerificatio*, der. de *cerificare*), f. Fenómeno a favor del cual las



Revestimiento *céreo* bacilar de un nudo de la caña de azúcar, ×140 (según DE BARY).

células epidérmicas de los tallos, de las hojas, etc., de las plantas terrícolas quedan revestidas de una tenue capa de *cera*. La *cera* se deposita en forma de pequeños gránulos o escamitas en la cutícula; en otros casos, como en la caña de azúcar, forma diminutas vírgulas perpendiculares a la superficie cuticular; excepcionalmente, la capa de *cera* puede alcanzar considerable espesor, hasta de 5 mm. en los llamados *árboles de la cera (Ceroxylon andicola, Klopstockia cerifera)*. Esta capa de *cera* acrecienta la impermeabilidad de la cutícula, y es causa de la pruína o flor de muchas hojas y frutos (hojas de col, uvas, ciruelas, etc.), que se separa fácilmente con sólo pasarle el dedo por encima.

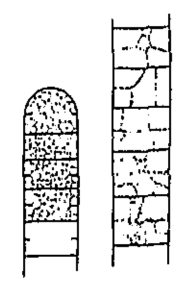
cerintáceas (del lat. *cerinthaceae*, der. del gén. *Cerinthe*), f. pl. *Borragináceas*.

cerio, m. Como *cerion* (COLM., l. c., p. 235).

cerion (de *Ceres*), m. MIRBEL dió este nombre a la *cariopsis*, fruto de los cereales y de las gramíneas en general.

ceriondo, da, adj. Término usual salmantino que se aplica a los cereales a punto de entrar en sazón, los cuales empiezan a dorarse.

ceritomía (del gr. κηρίον, panal, y *-tomía*), f. Formación de jugo celular en las células de las cianofíceas. El plasma queda reducido a las paredes de los grandes vacúolos que ocupan toda la célula, y en sus troncos más robustos se refugian los diferentes plastos. Las células, que de ordinario presentan un aspecto denso y poco translúcido, en estas condiciones devienen transparentes. La *ceritomía* es típica en algunas esp. *(Oscillatoria Bornetii)* y accidental en otras (al., «Wabenzerschneidung», «Keritomie»). — R. M.



Tricomas de *Oscillatoria Bornetii*, mostrando *ceritomía*, muy aumentado (de GEITLER).

CERN. Abr. de Herbarium del Institutul de Botanică al Universităţii din Cernăuţi.-Cernauti (Rumania).

cerne (del lat. *circinus*, y éste de *circus*, círculo), m. Término usual con que se designa «la parte más dura y sana del tronco de los árboles, que se prefiere para las artes y construcciones de importancia». — D. A.

cerner (del lat. *cernere*, acribar, especialmente harina), v. intr. Soltar el polen las plantas, sobre todo tratándose de las cultivadas.

cerno, m. Sin. de *cerne*.

cerofilo (del gr. κηρός, cera, y φύλλον, hoja; en al., «Wachsblatt»), m. Dícese de la hoja de muchas plantas ombrófobas que, recubierta de una tenue capa cérea, no puede mojarla el agua de lluvia o de rocío.

cerollo, lla (del lat. *cereolus*, la cerilla o candela), adj. Dícese de las mieses cuyas cañas no están todavía secas, aludiendo a la blandura de las *candelas*.

ceroxiláceas (del lat. *ceroxylaceae*, der. del gén. *Ceroxylum*), f. pl. *Palmáceas*.

cerrado, da, adj. Término usual, empleado en bot. en el sentido corriente que se da al vocablo: flor, corola, etc., *cerrada*, cuando no se ha realizado la antesis. Merece consignarse, sin embargo, la acepción correspondiente a la locución *hacecillo cerrado*. Llámase así el hacecillo liberoleñoso en que ambos componentes, el líber y el leño, no están separados por tejido meristemático y conservan, por tanto, su estructura primitiva, como se observa en los tallos monocotiledóneos. — F. Q. ‖ En geobotánica, calificativo que se aplica a las formaciones cuando sus componentes cubren, entre unos y otros, toda la superficie del suelo que ocupan. Se aplica en el mismo sentido a cada uno de los elementos por separado (por ej., las simorfias) de la formación. V. *expansión*. — HV.

cerrarse, v. r. Término de uso corriente, empleado en bot. para indicar que en la herida de una planta se está formando el tejido cicatrizal. ‖ Hablando de flores, los movimientos que realizan en algunas las piezas del perianto, que tienden a acercarse al centro floral o a juntarse unas con otras como para proteger los órganos sexuales.

certación (del lat. *certatio, -onis*, acción de contender), m. Crecimiento en competencia, de tubos polínicos correspondientes a tipos genéticos diferentes. — J. H. y S.

cervunal (de *cervuno*, nombre vulg. de la planta respectiva), m. Nombre vulg. dado en la Cordillera Central de España, más especialmente en la Sierra de Gredos, a los prados de *Nardus stricta*, que caracterizan su piso alpino y, en parte, el subalpino. Tiende a desaparecer del uso común y reducirse a la toponimia. En denominaciones locales se emplea con pleonasmo, por ej., «prado del cervunal». No parece verosímil que «cervuno» se derive de «ciervo»; teniendo en cuenta el aspecto objetivo, es más probable relacionar dicho voz con «cebra», nombre cast. antiguo de la cabra montés, cuyo habitat se relaciona más con el de los prados alpinos; y que «cebruno» y «cebrunal» hayan sido las formas originarias de las voces respectivas. Tales

transposiciones aparecen frecuentes en latoponimia de esa cordillera: Cañada «Lengua», en lugar de «Luenga»; garganta de «Barbellido», en lugar de «Val-Bellido»; etc. — HV.

cesalpiniáceas (del lat. *caesalpiniaceae*, del gén. *Caesalpinia*), f. pl. Fam. de las rosales, hoy considerada como una subfam. de las leguminosas. Se distingue de las papilionáceas *(leguminosas*, subfam. *papilionadas)* por su prefloración carinal, no vexilar. V. *leguminosas*.

césped (de *céspede*), m. Hierba menuda y tupida, generalmente graminoide, que cubre el terreno. Por analogía, conjunto muy denso de musgos, de hongos mucoráceos, etc. ‖ Corteza que se hace en el corte por donde han sido podados los sarmientos. — D. A. ‖ Ant. Conjunto de brácteas en torno a una flor o a una inflorescencia; involucro.

céspede (del lat. *caespes, -itis*), m. *Césped*.

cespedera, f. Prado de donde se sacan céspedes. — D. A.

cespitoso, sa (del lat. *caespitosus*), adj. Dícese de la planta capaz de formar *césped;* tratándose de gramíneas o de especies graminoides, las vivaces o perennes que amacollan mucho y, creciendo muy próximas, llegan a cubrir o encespedar extensiones más o menos grandes de terreno.

cespítulo (del lat. *caespitulus*, de *caespes*, el césped), m. Nombre ant. del *soro*. ‖ En micetología, y principalmente tratándose de hifomicetes, vegetación densa que recuerda el césped.

cestilla (dim. de *cesta*), f. En las hepáticas, *cistula* (COLM., l. c., p. 532).

cestráceas (del lat. *cestraceae*, der. del gén. *Cestrum*), f. pl. *Solanáceas*.

cetona (de *acetona*), f. Dícese de cualquiera de los compuestos cuyas reacciones corresponden al grupo $>CO$ unido por sus dos valencias a sendos átomos de carbono de radicales orgánicos (cf. *aldehido*). El CO es un radical osmóforo, y son varias las *cetonas* que forman parte de los aceites esenciales. Hemos citado algunas importantes al tratar de los *terpenos*, pero en los aceites esenciales se han encontrado otras *cetonas*, de las que citaremos, como ejemplo, la acetona $CH_3 \cdot CO \cdot CH_3$ y varias metil-alcohil-cetonas $CH_3 \cdot CO \cdot R$; de este último tipo son la metil-n-heptil-cetona ($R = n\text{-}C_7H_{15}$) y la metil-n-nonil-cetona ($R = n\text{-}C_9H_{19}$), que son los componentes principales de las esencias de rudas. Ejemplo de cetonas aromáticas, en las esencias, es la acetofenona $CH_3 \cdot CO \cdot C_6H_5$ — P. V.

cetrariáceas (del lat. *cetrariaceae*, del gén. *Cetraria*), f. pl. *Parmeliáceas*.

cevalliáceas (del lat. *cevalliaceae*, der. del gén. *Cevallia*), f. pl. *Loasáceas*.

CGE. Abr. de Botanical Museum and Herbarium of the University. Botany School. Downing Street. - Cambridge (Gran Bretaña)

ch. En biología floral, abreviatura de *chiropterophilae*, quiropterófilas. V. *quiropterófilo*.

chabreáceas (del lat. *chabraeaceae*, der. del gén. *Chabraea*), f. pl. *Litráceas*.

chailletiáceas (del lat. *chailletiaceae*, der. del gén. *Chailletia*), f. pl. *Dicapetaláceas*.

champiáceas (del lat. *champiaceae*, del gén. *Champia*), f. pl. Fam. de rodofíceas de la subclase de las florídeas y orden de las rodimeniales, de talo algo más sencillo que las rodimeniáceas, de las que difieren también por pequeños detalles en la estructura de los órganos reproductores. *Lomentaria, Champia*. — R. M.

chantransiáceas (del lat. *chantransiaceae*, del gén. *Chantransia*), f. pl. Nombre de una de las fam. en que KYLIN subdivide las *helmintocladiáceas* (florídeas). — R. M.

chantransoide (de *Chantransia*, nombre antiguo de estas plantas cuando se las consideraba como un género independiente, con la des. *-oide*), adj. Semejante a una *chantransia*. ‖ m. Protonema o pletismotalo de las rodofíceas de agua dulce del gén. *Batrachospermum*, con aspecto de plantita poco compleja en forma de filamentos ramificados que brotan de una suela. El estadio *chantransoide* procede de la germinación de una carpóspora y se puede reproducir con su mismo aspecto por medio de monósporas. Por metamorfosis de algunos filamentos axiales, que se hacen más robustos y empiezan a dar los verticilos típicos, resulta el *Batrachospermum* definitivo. — R. M.

characioide, adj. V. *caracioide*.

CHARL. Abr. de Herbarium of the Charleston Museum. - Charleston, South Carolina. (U.S.A.).

chasmophytia (del gr. χάσμη, grieta, y φυτόν, planta). Expresión latina, f. En geobotánica, una de las divisiones de la *petrophytia* (v. esta voz). — HV.

CHE. Abr. de Herbarium de la Société Nationale des Sciencies Noturelles et Mathématiques. 70 rue Asselin. - Cherburg (Francia).

chernosiom (del ruso *Черноземъ*, nombre general de las tierras negras del sur de Rusia), m. Este nombre, internacionalizado en edafología, se encuentra con frecuencia escrito «chernosiem»: la verdadera pronunciación rusa es «chernosiom», con la *s* suave o *z* rusa (para cuya representación en castellano proponemos la combinación *ds*) y la *o* abierta. En ruso esa vocal se escribe *e*, pero con diéresis (*ë*), que le da un sonido especial que no es exactamente el de la *eu* francesa u *ö* alemana. Más que una denominación tipológica precisa, es la general aplicada por los rusos a todas las tierras negras de su región esteparia, que tampoco es uniforme en cuanto a vegetación, aunque ésta consista siempre en formaciones de gramíneas como simorfia dominante. Suelos negros y vegetación forman varias zonas, SW-NE, que se suceden desde el dominio de los bosques planifolios al NW hasta el de los suelos castaños («Kastanienböden» de los autores alemanes) al SE, los que pasan a su vez a suelos salinos o *solonchak* al E del bajo Volga y orillas del Caspio. La característica general de toda la serie es un nivel superior, cuyo espesor puede variar entre 40 cm. y 150, de uno o varios horizontes A, más o menos negros y ricos en humus y de estructura migajosogranular. El humus, según el estado de conservación del suelo, puede variar en-

tre menos de 5 % y más de 15. En contacto y mosaico con la zona sur de bosques planicaducifolios y sus suelos sialíticos, aparece primero el *chernosiom degradado*, es decir, transformado por el lavado epigenético en suelo sialítico, sin carbonatos. Sigue luego el suelo negro arcilloso, que contiene igualmente horizontes B sialíticos. Sigue el *chernosiom medio*, en que aparecen horizontes de carbonatos a partir de cierta profundidad, por ej. a 75 cm., a 60, a 45, sucesivamente. Y se llega a las formas más meridionales, como el *chernosiom limoso ciscaucásico*, en que la reacción de carbonatos empieza, aunque débil, en la misma superficie. El *chernosiom* se extiende sobre toda clase de substratos, pero los autores rusos admiten que su pedogénesis se ha producido principalmente a expensas de formaciones cuaternarias, en general más o menos loessoides. El *loess* típico es una formación de arena calcífera, que antes se calificó simplemente de eólica; pero modernamente se admite que, con el viento, debió cooperar más o menos el coluvio en su desarrollo. Al *chernosiom* corresponden también las tierras negras de Rumania y se han referido al mismo las de Hungría y algunas de la Alemania oriental y central (comarca de Halle) y Checoeslovaquia. Pero, en estos últimos casos, muchos autores opinan que los suelos con aspecto actual de *chernosiom* no son originarios, sino efecto de la transformación por el cultivo, de antiguos suelos forestales, como la misma estepa húngara es una subclímax subserial, que ha substituído a una clímax forestal. Desde Rusia, el *chernosiom* se extiende al E por Siberia, aunque en forma más complicada. GLINKA refirió al mismo grupo los suelos de las «Great Plains» de los Estados Unidos y los de las Pampas de Sudamérica, que son todos suelos más o menos negros y cuya vegetación natural corresponde a distintas modalidades del mismo grupo general de «estepa de gramíneas». En la América del Norte templada, la zona de *chernosiom* (Chernoziom Belt) empieza inmediatamente al oeste del meridiano 97° WGr. y alcanza unas 100 millas de amplitud. MARBUT ha distinguido en esa zona diferentes modalidades, que se suceden gradualmente de N a S: el *chernosiom* del Canadá ofrece mayor acumulación de humus por efecto de la mayor humedad y más abundante vegetación; a través de los Estados Unidos, la dosis de humus va disminuyendo, el color del suelo haciéndose más claro, pardusco y rojizo, y la acumulación de carbonatos va aumentando, hasta formar en el sur de Texas una costra endurecida. En cambio, resultan dudosas las referencias al *chernosiom* que se han querido hacer de varias tierras negras de la zona tórrida. V. la Geoedafología de H. DEL VILLAR, Madrid, Instituto Forestal, 1951. — HV.

chersophytia (del gr. χερσός, seco o enjuto, por oposición a anegado, y φυτόν, planta), f. Expresión latina que, en la clasificación ecológica de H. DEL VILLAR, corresponde a la *pezophytia* con discrepancia de factores por la sequía del suelo, independiente del clima. En este último carácter, se distingue de la *xerophytia* y de la *subxerophytia*, en que la escasez, absoluta o relativa respectivamente, de humedad depende del clima. Ejemplo: el matorral espinoso preclímax de especies de los gén. *Prunus, Crataegus, Amelanchier, Rubus, Rosa, Berberis*, etc., de ciertos suelos estacionalmente secos por su escasa profundidad, de la Europa nórtica y central (*garida* de Chodat). — HV.

chiasma, m. V. *quiasma*.

chiasmatipia, f. V. *quiasmatipia*.

CHIM. Abr. de Herbario de la Escuela Nacional de Agricultura. - Chimaltenango (Guatemala).

chimaera, f. V. *quimera*.

CHIS. Abr. de Herbarium del «Muzeul Naţional de Istorie Naturală» - Chisinau (Rumania).

CHISA. Abr. de Herbarium de la Facultad de Agricultura. - Chisinau (Rumania).

CHUR. Abr. de Herbarium der Naturforschender Gesellschaft Graubündens. Chur (Suiza).

CI. Abr. de Dept. of Botany, Carnegie Institution of Washington (Cal. - U.S.A.).

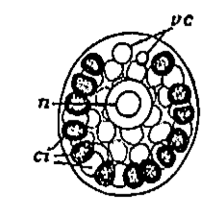
ci-. V. *zi-*.

-cia (del lat. *-cia, -tia*, y del gr. -κια, -κεια,-τια,-τεια). Suf. que da el significado de calidad, estado, oficio.

ciamio (del neol. lat. *cyamium;* κύαμος es haba y, por extensión, el fruto seminiforme del nelumbo), m. Término en desuso equivalente a cápsula folicular.

ciamo (del gr. κύαμος), m. Como *ciamio*.

cianastráceas (del lat. *cyanastraceae*, del gén. *Cyanastrum*), f. pl. Fam. del orden de las farinosas, suborden de las pontederiíneas, de flores hermafroditas y actinomorfas, androceo de 6 estambres concrescentes, gineceo de 3 carpelos y un solo estilo; ovario embutido en el eje floral, trilocular; fruto monospermo. Hierbas tuberosas del África intertropical: *Cyanastrum*, con 6 esp.



Cyanoptyche gloeocystis; simbiosis constituída por una clorofícea apoplástica, con su núcleo, *n*, y los vacúolos contráctiles, *vc*, y numerosas *cianelas* o cianofíceas endosimbióticas (*ci*), que hacen las veces de cromatóforos; muy aum. (de PASCHER).

cianela (del lat. *cyanella*, dim. de *cyaneus*, y éste del gr. κυάνεος, de color azul osbcuro), f. Dim. formado por similitud con *Chlorella* o clorela, para designar cualquier cianofícea endosimbiótica en protistos. — R. M.

ciánico, ca (del gr. κύανος, azul obscuro; en lat. *cyanicus*), adj. De color azul subido. Con este término designó DE CANDOLLE una de las dos series cromáticas establecidas por él para agrupar los colores florales. A partir del verde, que viene a constituir una especie de color neutro, la serie comprende los siguientes tonos: azul verdoso, azul, azul violado, violado, violado rojizo, para llegar al rojo, que está en el extremo y tiene también cierto carácter neutro. En general, los colores florales en las distintas especies de un

género o en las diversas variedades y razas de una especie pasan de un tono a otro de esta serie ciánica, y no, en cambio, a cualquiera de la *serie xántica*, que es su antagónica. Esta concepción cromática, como se ve, es puramente empírica, y no tiene en cuenta la causa intrínseca del fenómeno cromático. V. *xántico*.

cianidiáceas (del lat. *cyanidiaceae*, del gén. *Cyanidium*), f. pl. Pequeña fam. de esquizofíceas, de células sencillas, que se reproducen por endósporas. Afines a las dermocarpáceas. Termales. — R. M.

cianina (del gr. κύανος, azul obscuro, con el suf. *-ina*), f. V. *antociano*.

ciano-, cian- (del gr. κύανος, substancia de color azul obscuro). Pref. empleado a menudo en nomenclatura bot. cuando se quiere introducir en el neologismo la idea de *azul*, como en los gén. ciananto (*Cyananthus;* campanuláceas de «flores azules»), cianospermo (*Cyanospermum;* papilionáceas de «semillas azules»), etc. *Cyanus*, en gr. κύανος, es la centáurea conocida con el nombre de aciano o azulejo. En bot. también se emplea el suf. *-ciano*.

cianocloridáceas (del lat. *cyanochloridaceae*, der. del gr. χλωρός, verde, con el pref. *cyano-*, *ciano-*), f. pl. Sin. de *clorobacterios*. — R. M.

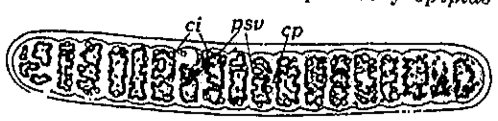
cianoclorídeas (del lat. *cyanochlorideae*), f. pl. Sin. de *clorobacterios*.

cianocloridinas (del lat. *cyanochloridinae*), f. pl. Sin. de *clorobacterios*.

cianoclorídineas (del lat. *cyanochloridineae*), f. pl. Sin. de *clorobacterios*.

cianofíceas (del lat. *cyanophyceae*, del gr. κύανος, de color azul obscuro, y φῦκος, alga), f. pl. Sin. de *esquizofíceas*, de uso general. — R. M.

cianoficina (de *cianofícea*, con el suf. *-ina*), f. Como granos de *cianoficina* se han designado descriptivamente *ectoplastos* y *epiplastos*.



Hormogonio de la cianofícea *Stigonema ocellatum*, con la *cianoficina*, *ci*; *cp*, centroplasma; *psv*, pseudovacúolos. ×1300 (de GEITLER).

tos. Propiamente, dicha denominación se aplica más correctamente a los epiplastos, ya que la voz *cianoficina* ha venido a designar un producto de la asimilación en las cianofíceas, compuesto de glucógeno y albuminoides. — R. M.

cianoficoide (de *cianofícea*, con el suf. *-oide*), adj. Dícese de aquellos líquenes cuyos gonidios son azules (formados por cianofíceas).—E. G.

cianofila (del neol. lat. *cyanophylla*, formado como clorofila, a partir del gr. κύανος, azul), f. Para G. KRAUS (Unters. über Chlorophyllfarbstoffe, 1872), pigmentos solubles en el éter de petróleo y en el benzol cuando el extracto alcohólico de hojas verdes se agita con aquellos disolventes. ‖ *Antociano*.

cianófilo (de *ciano-* + *-filo*, amigo), adj. Etimológicamente, «amigo del azul». Se dijo de los núcleos capaces de seleccionar el color *azul* de una mezcla de colorantes; estos núcleos se tiñen, por consiguiente, de *azul*. Se pensó que el fenómeno obedecía a diferencias en la constitución química nuclear. Los núcleos de los gámetas masculinos fueron considerados *cianófilos*. A este término se opone *eritrófilo*. V. esta voz.

cianófitos (del lat. *cyanophyta*), m. pl. *Esquizofíceas*.

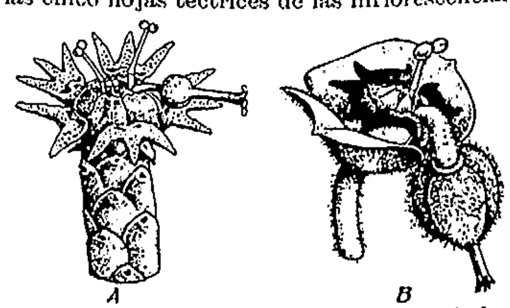
cianoma (de *ciano-*, con el suf. *-oma*), m. Consorcio o simbiosis entre una cianofícea y otro organismo, *sincianosis*. Distínguense *ecto-* y *endocianoma*. — R. M.

cianoplasto (de *ciano-* y *plasto*). m. Estrato exterior pigmentado del protoplasma de una cianofícea. V. *cromatoplasma*. ‖ Cada uno de los pequeños gránulos en los cuales, según algunos autores, se concentra el pigmento en el cromatoplasma de las cianofíceas. Los *cianoplastos* serían, pues, equivalentes a cromatóforos. — R. M.

ciateáceas (del lat. *cyatheaceae*, del gén. *Cyathea*), f. pl. Fam. de pteridófitos del orden de las eufilicales, caracterizados por sus esporangios con anillo completo y oblicuo, dehiscentes por una fisura transversal y agrupados en soros en la superficie frondina, con indusio escuamiforme o cóncavo, inferior. Helechos las más veces de gran porte, arborescentes, con grandes frondes, propios de los países intertropicales y subtropicales, más raros en los templados. Comprende esta fam. unas 200 esp.; gén. principales: *Balantium, Dicksonia, Cibotium, Cyathea* (100 esp.), *Alsophila*, etc.

ciatiforme (del neol. lat. *cyathiformis*, der. de *cyathus*, la copa), adj. Dícese de cualquier órgano en forma de *copa*, como los peridios de los hongos del gén. *Cyathus*, los podecios de diversos líquenes, ciertas corolas, etc.

ciatio (del neol. lat. *cyathium*, y éste del gr. κυάθιον, dim. de κύαθος, una especie de copa), m. Pseudanto que caracteriza el gén. *Euphorbia* y otros géneros afines, constituído por una sola flor femenina central, reducida a un ovario tricoco, pedicelado y aclamídeo, y por cinco grupitos de flores masculinas, probablemente formando otros tantos cincinos, flores masculinas que no están integradas sino por un estambre colocado, sin perianto alguno, sobre un breve pedicelo (en el punto de unión de pedicelo y estambre se advierte una articulación). Este conjunto se halla rodeado por cinco hipsofilos, las cinco hojas tectrices de las inflorescencias



A, *ciatio* de *Euphorbia unacantha*, con 5 glándulas bi o tricornudas, 2 : 1. *B*, *ciatio* de *Euphorbia characias*, con 4 glándulas semilunares y 2 brácteas involucrales, 3 : 1 (orig.).

masculinas, hipsofilos que son concrescentes, y entre cada dos de los cuales se halla una pequeña pieza glandular, colocada transversalmente, de forma semicircular o semilunar. La flor femenina, péndula, se inclina sobre el borde de la copa formada por los cinco hipsofilos y entre los dos de éstos por donde pende dicha flor no suele formarse el cuerpo glandular antedicho, de modo que en conjunto son cinco hipsofilos y cuatro cuerpos glandulares. Los botánicos antiguos, y aun cualquiera, no advertido, lo haría hoy, tomaron esta inflorescencia andrógina por una flor hermafrodita. Aparte LAMARCK y A. L. JUSSIEU, que manifestaron sus dudas acerca de la naturaleza floral del *ciatio*, el mérito de haber interpretado su verdadera constitución corresponde a Robert BROWN. El nombre de *ciatio (cyathium)* se debe a WARMING. En castellano figura así en la Bot. apl. a la farm., de GILG, 1.ª ed. esp., p. 385.

ciato (del lat. *cyathus*, el vaso para beber, que der. del gr. κύαθος), m. Si respetamos la grafía prínceps de este vocablo debe ser *ciatio* (v. este término), ya que WARMING lo formó del dim. griego. BARNOLA, en la trad. de STRASBURGER, 1.ª ed. esp., p. 582; DUQUE JARAMILLO, PÉREZ ARBELÁEZ, ROBLEDO, URIBE, etc. Ú. t. c. pref., *ciato-*.

ciatoide (de *ciato*, con el suf. *-oide*), adj. Semejante a un ciatio, como la inflorescencia de la *Anthostema senegalense*.

ciatopodio (de *ciato-* + *-podio*), m. Tálamo acopado, como el de los gén. *Rosa, Rhamnus, Daphne*, etc.

ciátulo (del lat. *cyathulus*, dim. de *cyathus*, copa), m. «Pequeña taza o copa (glándulas, discos, pequeños receptáculos cóncavos de los hongos).» BIL., DIZ.

cicadáceas (del lat. *cycadaceae*, del gén. *Cycas*), f. pl. Fam. de gimnospermas que constituye por sí sola la clase de las cicadales y comprende unas 65 esp. vivientes propias de los países intertropicales y subtropicales; muy abundantes durante el carbonífero superior y hasta el comienzo del jurásico. Son plantas que recuerdan las palmeras y los helechos arborescentes, por tener sus grandes hojas pinnadas a modo de penacho en el ápice del tronco, en cuyo centro surgen las flores, muy grandes, y generalmente estrobiláceas; los macrosporangios o rudimentos seminales se hallan en los flancos, hacia la base de la hoja carpelar o macrosporofilo, en número de 2-5 en cada costado o, con mayor frecuencia, uno a cada lado, ortótropos y unitegumentados. Las semillas resultan drupáceas, con el tejido nutricio carnoso amiláceo. Gén. principales: *Cycas, Dioon, Encephalartos, Zamia*, etc.

cicadales (del lat. *cycadales*, de la fam. *Cycadaceae*), f. pl. Clase de las gimnospermas caracterizada por tener las flores constantemente terminales, las masculinas con numerosos microsporofilos escuamiformes o peltados; los macrosporofilos con los macrosporangios marginales; fecundación mediante espermatozoides pluriciliados. Plantas de tronco simple o poco ramificado, con un penacho de grandes hojas pinnadas en el extremo. Dioicas. Esta clase comprende únicamente la fam. de las cicadáceas.

cicadinas (del lat. *cycadinae;* como *cycadales*), f. pl. Forma correcta, con la des. propia de las clases, del término *cicadales*.

cicadofilicales (del lat. *cycadofilicales;* nombre compuesto de *cycadales* y *filicales*, porque estas plantas tienen caracteres de ambos grupos), f. pl. Se agrupan para constituir la clase de las *cicadofilicales* numerosos restos fósiles del carbonífero y del pérmico, que perduran todavía en el jurásico inferior. Se trata de gimnospermas de las más primitivas, con el aspecto de grandes helechos arborescentes en muchos casos, con frondes de considerables dimensiones las más veces, y por lo común distintas de los esporofilos. Eran plantas heterospóricas; los microsporangios generalmente reunidos en grupos, y macrosporangios con una sola macróspora que al germinar no sale del macrosporangio, y se conserva en él hasta que, completamente desarrollado el embrión, la semilla alcanza su madurez, momento en el cual ésta se desprende junto con el esporangio. Las cicadofilicales comprenden 2 fam.: liginodendráceas y medulosáceas.

cicadofilicinas (del lat. *cycadofilicinae;* como *cycadofilicales*), f. pl. Forma correcta, con la des. propia de las clases, del término *cicadofilicales*.

cicatricial (del lat. *cicatricialis*, der. de *cicatrix, -icis*, la cicatriz), adj. Como *cicatrizal:* leño *cicatricial* (BARNOLA, en la trad. de STRASBURGER, 1.ª ed. esp., p. 153); gránulos callosos *cicatriciales* (CUATRECASAS, Notas Fl. Colombia, VII, p. 284). ‖ En palinografía, aplícase a los granos rugulosos y estriados.

cicatricilla, f. V. *cicatrícula*.

cicatricoso, sa (del lat. *cicatricosus*), adj. Con cicatrices: «Corteza... *cicatricosa*» (CUATRECASAS, Notas Fl. Colombia, VII, p. 287).

cicatrícula (del lat. *cicatricula*, dim. de *cicatrix*, cicatriz), f. Señal correspondiente al micrópilo en la semilla ya hecha. Puede hallarse en la parte opuesta al hilo, más o menos próxima a él si los rudimentos seminales son campilótropos, o junto al hilo en caso de ser anátropos. ‖ Huella correspondiente al punto en que la hoja se unía al tallo. ‖ En el fruto, se llama *cicatrícula estilar* la señal que deja el estilo al desprenderse. ‖ *Hilo*. CAVANILLES, en este caso, la llamó, simplemente, *cicatriz*, lo mismo que BLANCO (l. c., p. x). V. este término.

cicatriz (del lat. *cicatrix, -icis*), f. Señal que queda en un órgano en el punto en que se ha desprendido de él algún otro órgano o parte orgánica, como la marca que deja en la rama la hoja caída, la que se observa en la semilla ya separada del funículo (la *cicatrícula* o hilo), etc. Dícese también, lo mismo que tratándose de animales, de la señal que resulta de una herida «cicatrizada».

cicatrizal (de *cicatriz*), adj. Relativo a la *cicatriz*, propio de ella, que ayuda a *cicatrizar*, etc.: *tejido cicatrizal*, el de nueva formación, que se produce por la actuación de diversos tipos de cámbium en las partes lastimadas de las plantas; *leño cicatrizal*, el que resulta de la génesis de nuevos tejidos como consecuencia de un traumatismo (CABALLERO, en la trad. de STRASBURGER, 2.ª ed. esp., p. 141).

cicatrizante (de *cicatrizar*, p. a.), adj. Que *cicatriza*, como el tejido *cicatrizal*.

cicatrizar (de *cicatriz*), v. intr. Formar las plantas tejidos *cicatrizales*, como el callo, hasta que se han endurecido las partes tiernas puestas al descubierto por la lesión.

cicatrizativo, va (de *cicatriz*), adj. Que tiene la virtud de cicatrizar, que provoca la formación de tejido cicatrizal.

cicinno (del gr. κίκιννος, rizo), m. *Cincino*, en COLM., l. c., p. 44, y en ARANZADI, l. c., p. 27.

ciclantáceas (del lat. *cyclanthaceae*, del gén. *Cyclanthus*), f. pl. Fam. única del orden de las sinantas, con las flores de ambos sexos dispuestas con regularidad y alternativamente sobre un espadice simple. Frutos bacciformes reunidos en un cenocarpo carnoso; polispermos. Embrión diminuto; tejido nutricio duro, córneo, oleaginoso. Plantas con el aspecto de pequeñas palmáceas, o bien bejucos que trepan mediante raíces adventicias y recuerdan ciertas aráceas. Comprende 44 esp. de los países intertropicales americanos: *Carludovica*, *Cyclanthus*.

ciclarca (del gr. ἄρχω, ir en cabeza, con el pref. *cicl-*, que se refiere al verticilo floral; se ha formado como πατριάρχης, patriarca), m. En cualquier verticilo floral, el antofilo que lo inicia, el que va delante de todos, que en los diagramas numerados lleva el número 1. Se opone a *cicluro*. En al., «Zyklarch».

cíclico, ca (del lat. *cyclicus*, y éste del gr. κυκλικός, circular), adj. Relativo al *ciclo*, dispuesto circularmente; colocado formando verticilos, si se trata de hojas o antofilos. Así, se dice, periantio *cíclico*, corola *cíclica*. A este término se opone el de *helicoidal* o *helicoide*, cuando se refiere a la filotaxis o a la antofilotaxis.

ciclinódeo, a (del gr. κύκλος, círculo, e ἰνώδης, lleno de fibras, fibroso), adj. Aplícase a las monocotiledóneas que tienen los *hacecillos vasculares* dispuestos *circularmente* en el tallo.

ciclo (del gr. κύκλος, círculo), m. En filotaxis, número de miembros de cada espira generatriz, que viene expresado por el denominador del quebrado correspondiente a la divergencia foliar. Éste es el criterio sustentado por LINSBAUER y por TROLL (en SCHNEIDER, Handw. der Bot., 2.ª ed., p. 122, y en Handw. der Naturwissenschaften, 2.ª ed., t. IX, p. 406), como publicaciones más modernas; y también por GERMAIN DE SAINT-PIERRE, BILANCIONI y GATIN, en sus respectivos diccionarios. ‖ LANESSAN, en el Dict. de Bot. de BAILLON, t. II, p. 319, define de otro modo este término: «Siendo así que las hojas alternas se disponen sobre el eje según una línea espiral continua, se da el nombre de *ciclo* a la porción de esta línea comprendida entre dos hojas que se corresponden, es decir, que se hallan superpuestas». Según esta interpretación, que figura también en el Curso de Bot., de COLMEIRO, p. 133, y en el Trat. de Bot. de STRASBURGER (en las tres ediciones españolas, p. 86, 79 y 81 resp.), el *ciclo* es un segmento de la *hélice fundamental* y resulta sin. de *espira generatriz*, tal como figura definida en este diccionario. ‖ Se habla también en bot. de *ciclos* de desarrollo, aludiendo al círculo imaginario que sigue un vegetal durante el curso de su evolución completa, a partir de la semilla o de la espora y hasta alcanzar de nuevo esta misma fase: *ciclo de desarrollo* de una laminaria, de un helecho. En este mismo orden de ideas es frecuente referirse al *ciclo del carbono*, del *nitrógeno* o de la *materia*, en general, cuando se quiere expresar la serie de mudanzas que experimenta cualquiera de ellos partiendo de su estado natural y a través del anabolismo y catabolismo, para volver al punto de arranque. Finalmente, puede emplearse este mismo término aplicado a diversas asociaciones o grupos de asociaciones vegetales, que evolucionan al compás de los cambios que se producen en las condiciones climáticas o edáficas de regiones más o menos extensas.

ciclo-, cicl-. Pref. tomado del gr. κύκλος, círculo.

ciclocarpíneas (del lat. *cyclocarpineae*), f. pl. Tercera subserie de la serie gimnocárpeas, de las tres en que se dividen estos ascolíquenes, de apotecios circulares, con los restantes caracteres análogos a los de las subseries anteriores. Simbiosis de patelariáceas y otros ascomicetes aislados, no identificados, con algas protococáceas o pleurococáceas, *Trentepohlia* o esquizofíceas. Comprende las siguientes fam.: lecanactidáceas, bisolomáceas (pilocarpáceas), crisotricáceas, telotremátáceas, diplosquistáceas, ectolequiáceas, gialectáceas, cenogoniáceas, lecideáceas, filopsoráceas, cladoniáceas, giroforáceas, acarosporáceas, efebáceas, pirenopsidáceas, liquináceas, colematáceas, hepiáceas, panariáceas, estictáceas, peltigeráceas, pertusariáceas, lecanoráceas, parmeliáceas, usneáceas, caloplacáceas, telosquistáceas, bueliáceas, fisciáceas. — E. G.

ciclocórisis (de *córisis*, con el pref. *ciclo-*), f. División de un eje en dos o más direcciones, quedando substituído el eje simple por el conjunto de las ramificaciones o de los ejes secundarios. — J. DEL C.

ciclodésmico, ca (del gr. δεσμός, haz, fascículo, con el pref. *ciclo-*), adj. Aplícase a la disposición en círculo de los hacecillos conductores y de los radios medulares en el tallo de las dicotiledóneas. Es término debido a BREBNER, y se opone al de *atactodésmico*. V. esta voz y *dictiodésmico*.

ciclofilo, la (del gr. φύλλον, hoja, con el pref. *ciclo-*, círculo), adj. De hoja redonda. Este término equivale a *rotundifolio*.

ciclólisis (del gr. λύσις, acción de disolver, de desatar; con el pref. *ciclo-*, círculo), f. Acción de provocar el movimiento cíclico del citoplasma, como se ve en las células de *Elodea*, consecuencia de la actividad lumínica. LE MOORE cree que dicho movimiento no es más que una *fotólisis* de mayor intensidad. V. dicho término y *ciclosis*.

ciclolítico, ca (de *ciclólisis*), adj. Relativo a la ciclólisis: intervalo *ciclolítico*.

ciclomórfico, ca (de *ciclomorfosis*), adj. Relativo a la ciclomorfosis. Algunas formas consideradas antiguamente como especies independientes forman, en realidad, parte de una serie ciclomórfica *(Dinobryon)*. — R. M.

ciclomorfosis (de *ciclo-* y *morfosis*), f. Nombre aplicado por LAUTERBORN a la variación fenotípica de una especie, condicionada por la alteración periódica del ambiente correlativa al curso del año, cuando en el transcurso de éste se suceden numerosas generaciones. La *ciclomorfosis* se ha descrito en numerosos organismos planctónicos (*Ceratium*, *Fragilaria*, etc.), en los que se ha interpretado como una adaptación a la variación anual de la viscosidad del agua. Sin., *variación temporal*. — R. M.

ciclonastia (de *ciclo-* y *nastia*), f. Nastia propia de las plantas volubles.

ciclosis (del gr. κύκλωσις, acción de cercar, de maniobrar para envolver), f. SCHULTZ descubrió, y denominó así, la circulación del citoplasma en el interior de la célula.

ciclospermo, ma (del gr. σπέρμα, semilla, con el pref. *ciclo-*), adj. Aplícase a las semillas, a las plantas, etc., que tienen el embrión curvado circularmente en torno al perisperma, como ocurre con frecuencia en las centrospermas.

ciclosporales (del lat. *cyclosporales*, del gr. κύκλος, círculo, ciclo, y σπορά, espora), f. pl. Nombre de un orden de feofíceas, que en algunas clasificaciones de estas algas se contrapone a las *feosporales*, en el que se comprenden las especies con alternación de generaciones y reproducción sexual en la cual intervienen constantemente oosferas desprovistas de flagelos. Según WETTSTEIN, comprende los subórdenes: tilopteridíneas, dictiotíneas, laminaríneas y fucíneas. — R. M.

ciclospóreas (del lat. *cyclosporeae*, del gr. κύκλος, círculo, y σπορά, espora), f. pl. Nombre antiguo de un orden de feofíceas provistas de órganos reproductivos encerrados en urnas denominadas conceptáculos o escafidios, y consistentes en oogoniosy anteridios. Falta, por lo general, la reproducción asexuada. Corresponden a las actuales *fucales*.—R. M.

ciclostela (del neol. lat. *cyclostela*, y éste a su vez de *stela*, con el pref. *cyclo-*, que nos da idea de algo que se halla dispuesto circularmente, aludiendo a los hacecillos conductores), f. Sin. de *eustela*. Es término de BREBNER.

ciclostélico, ca (de *ciclostela*), adj. Relativo a la ciclostela o propio de ella; sin. de *eustélico*.

ciclótilo (del gr. τύλος, callo, con el pref. *ciclo-*, que alude a algo circular o redondo), m. Diferenciación del cromatoplasma en las células de ciertas esquizofíceas (oscilatoriáceas), que tiene la forma de un anillo adosado al interior de la membrana en la parte media de la célula, en el mismo lugar en que se forma luego la membrana anular que inicia la división de los protoplastos. En una misma célula pueden existir varios. En alemán, «Ringschwiele». — R. M.

cicluro (del gr. οὐρά, cola, con el pref. *cicl-*, que alude al verticilo floral; en al., «Zyklur»), m. En los verticilos florales, el último antofilo de cada uno de ellos; literalmente, el «colista» del verticilo. Se opone a *ciclarca*.

cicoráceas (del lat. *cichoraceae*, der. de *Cichorium*), f. pl. Para algunos, fam. constituída por las ligulifloras, subfam. de las compuestas.

cicoriáceas (del lat. *cichoriaceae*, der. del gén. *Cichorium*), f. pl. *Compuestas*.

-cida (del lat. *caedere*, cortar, matar). Sufijo empleado en terminología bot. para formar diversas voces compuestas, constituídas como las expresiones latinas *matricida*, *parricida*, cuando se quiere dar idea de la destrucción de algo que forma parte de un todo. Se emplea, sobre todo, en los diversos vocablos relativos a la dehiscencia de los frutos, y así se dice que ésta es *loculicida* cuando lo que se destruye y desaparece son los *lóculos* o cavidades de la cápsula; *placenticida*, si resultan hendidas y rajadas en dos las *placentas*; etc. Es absurdo, en cambio, llamar *poricida* a la dehiscencia foraminal, porque los poros no se destruyen, sino que se forman con este tipo de dehiscencia.

cierna (de *cerner*), f. Término vulg. con que se designan las anteras, aplicado principalmente a las de las plantas cultivadas.

cierne (estar en). Frase usual con que se expresa que una planta está en flor o, más exactamente, soltando el polen; se dice principalmente hablando de las cultivadas. En sentido figurado, y partiendo de esta idea, dícese de lo que apenas si está iniciado, muy lejos todavía de dar fruto.

cierza, f. Término usual, sin. de *sierpe* (GÓMEZ ORTEGA, Curso de Bot., p. 137), o más especialmente vástago o renuevo de la vid.

cifeáceas (del lat. *cypheaceae*, der. del gén. *Cyphea*), f. pl. *Litráceas*.

cifela (del neol. lat. *cyphella*, y éste del gr. κύφελλα, las concavidades de las orejas), f. Dícese de cualquiera de las pequeñas excavaciones urceoladas, amarillas o blanquecinas, que se encuentran abundantemente en la cara inferior de la mayoría de las estictáceas. — E. G.

cifeliáceas (del lat. *cypheliaceae*), f. pl. Fam. de ascolíquenes gimnocárpeos, con características similares a las dadas para las caliciáceas, a excepción de los peritecios, que aquí son sésiles. *Cyphelium*, sobre madera seca, raramente saxícola. — E. G.

cifeloblasto (de *cifela* y βλαστός, germen, yema), m. Conidio liquénico producido por abstricción en las hifas de las cifelas (WAINIO, Etud. Lich. du Bresil, I, p. 186; 1890).

cifiáceas (del lat. *cyphiaceae*, der. del gén. *Cyphia*), f. pl. *Campanuláceas*.

cifocarpáceas (del lat. *cyphocarpaceae*, der. del gén. *Cyphocarpus*), f. pl. *Campanuláceas*.

cigo-, cig-. V. *zigo-*, *zig-*.

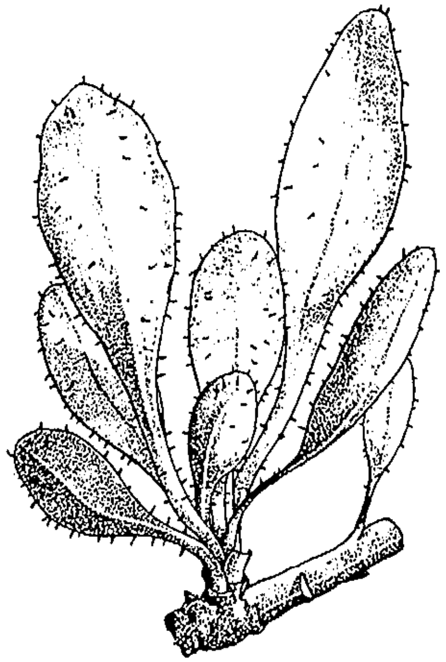
ciliado, da (del lat. *ciliatus*, provisto de cejas), adj. Aplícase a cualquier órgano u organismo que tiene cilios. (v. fig. pág. sig.).

ciliar (del neol. lat. *ciliaris*), adj. Relativo a los *cilios*, propio de ellos: *aparato ciliar*, en las células móviles, que es el conjunto de sus cilios, aparato de locomoción.

cilindro central. Porción interna del tallo y de la raíz, de forma aproximadamente cilíndrica, que contiene los hacecillos conductores, limitada exteriormente por la corteza. V. *estela*.

cilindrocapsáceas (del lat. *cylindrocapsaceae*, der. de *Cylindrocapsa*), f. pl. Fam. de

clorofíceas de la clase de las ulotricales, que comprende algas filamentosas sencillas, semejantes a las ulotricáceas; pero distintas



Hojas *ciliadas* de *Iberis ciliata*, 2,5 : 1 (orig.).

por presentar heterogamia, con oosferas acontas y microgámetas biflagelados. Zoósporas con cuatro flagelos. Un solo género: *Cylindrocapsa*, de agua dulce. — R. M.

cilindrosporiosis (del gén. *Cylindrosporium*, de los hongos melanconiáceos, con el suf. *-osis*), f. Enfermedad originada por hongos melanconiales del gén. mencionado, que se manifiesta por manchitas en la haz de las hojas; se corresponden con pequeñas pústulas del envés, constituídas por los acérvulos irrumpentes. En el olivo, enfermedad debida al *C. olivae* Petri. — J. DEL C.

cilio (del lat. *cilium*, borde del párpado superior, y aun todo el párpado, ceja; por lo tanto, margen del párpado donde se implantan las pestañas, que en bot. se ha aplicado a la propia pestaña), m. Pelo muy fino, sobre todo del borde de los órganos laminares, y principalmente cuando, habiendo varios *cilios* dispuestos paralelamente, forman a modo de pestañas. Dícese también de los apéndices plasmáticos sutilísimos y las más veces paralelos que poseen muchas células móviles de las algas, de los gámetas y espermatozoides, etc.: «La corola (de *Cinchona pubescens*)... tiene numerosos *cilios* en los bordes» (L. URIBE, Fl. de Ant., p. 303).

ciliodentado, da (de *ciliado* y *dentado*), adj. Aplícase a los órganos laminares, generalmente hojas, que tienen los bordes dentados y cada diente terminado en un cilio o pestañita, como las hojas del agracejo.

cilioflageladas (del lat. *cilioflagellatae*, der. de *cilium*, pestaña, y *flagellum*, flagelo), f. pl. Antigua denominación de los organismos llamados hoy *dinoflageladas*, que ha sido abandonada por basarse en la suposición errónea de que en el surco ecuatorial de tales algas unicelulares se implanta una fila de pestañas, cuando en realidad en dicho surco yace y se mueve uno de los dos flagelos que la célula posee. — R. M.

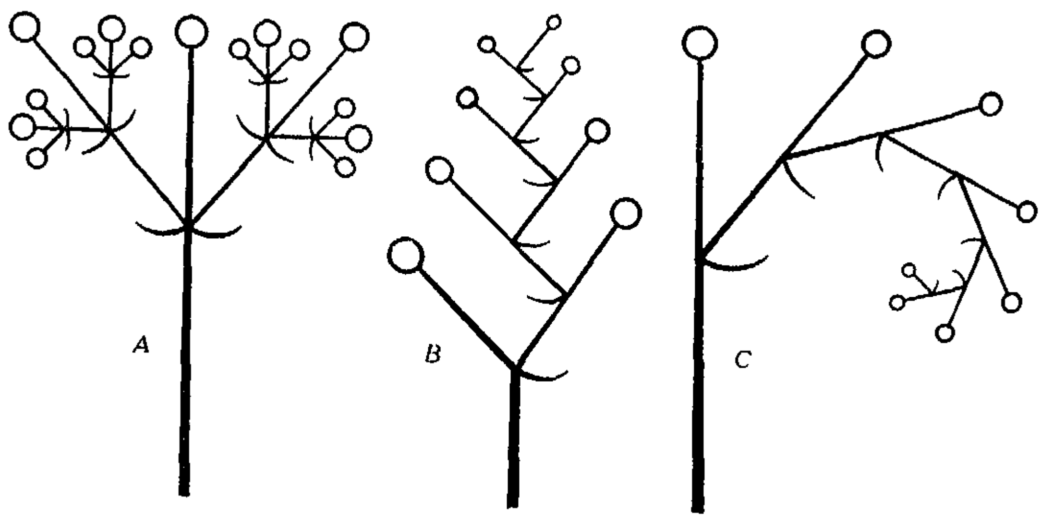
cilioflagelados, m. V. *cilioflageladas*.

ciliola, f. Forma incorrecta de *ciliolo*.

ciliolado, da (del lat. *ciliolatus*), adj. Provisto de *ciliolos*.

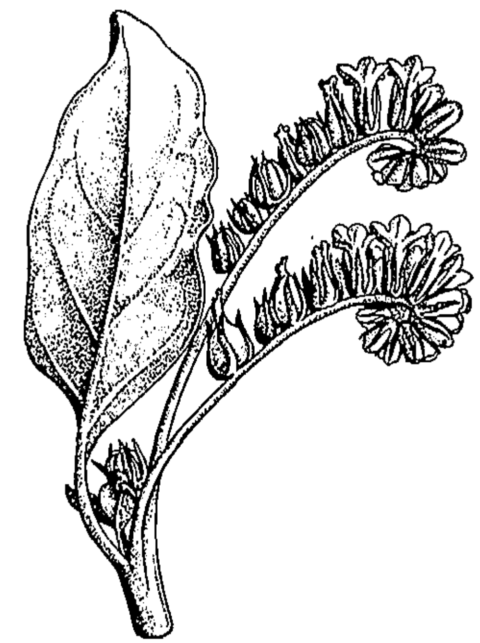
ciliolo (del lat. *ciliolum*, dim. de *cilium*, cilio), m. Cilio muy pequeño, como cualquiera de los que se observan en la base de los pétalos de *Cerastium glomeratum*.

cima (del lat. *cyma*, col verde o bretonera y el propio bretón, derivado a su vez del gr. κῦμα; la col verde echa un ramillete de flores en el ápice, y al año siguiente los bretones, también floríferos, en los flancos), f. Inflorescencia cuyo eje remata en una flor, lo propio que los ejes secundarios que van surgiendo en sus costados. A las inflorescencias *cimosas* se oponen las *botríticas* o *racemosas*.



Esquemas de: *A*, cima dicótoma; *B*, cima helicoide; *C*, cima escorpioide (orig.).

Las *cimosas* se llaman también *definidas*, e *indefinidas* las *botríticas*, porque aquéllas «se definen» en cuanto echan la primera flor, lo contrario de cuanto ocurre en las segundas. Llámase también inflorescencias *centrífugas* a las *cimas*; inflorescencias *centrípetas* a las *racemosas*. Existen diversos tipos de *cimas*, a saber: *Cima antídroma*, sin. de *c. escorpioide*. *Cima bípara*, aquella que echa dos ramitas por debajo de la flor con que remata el eje principal de la inflorescencia, de cada una



Cima escorpioide de *Heliotropium peruvianum*, 1 : 1 (orig.).

de las cuales surgen otras dos ramitas después de haber producido su flor, y así sucesivamente. Son frecuentes las *cimas bíparas* en la fam. de las cariofiláceas (*Cerastium*, *Gypsophila*, etc.), en las *Erythraea*, etc. *Cima contraída*, la que tiene los pedúnculos tan cortos que las flores aparecen amontonadas, por lo que esta inflorescencia se llama también *glomérulo*; son *glomérulos*, por ej., o *cimas contraídas*, las inflorescencias capituliformes de algunas urticáceas (*Urtica pilulifera*) y plumbagináceas (gén. *Armeria*). *Cima corimbiforme*, la que, llegando todas sus flores aproximadamente a un mismo nivel, semeja un *corimbo*, como vemos en el *Viburnum tinus*. *Cima dicótoma*, sin. de *c. bípara*. *Cima escorpioide*, la *cima unípara* cuyas ramitas nacen siempre al mismo lado de la rama madre, de donde resulta que la inflorescencia aparece como enroscada; así son, entre otras, las inflorescencias de las boragináceas (heliótropo, viboreras, miosotis, etc.). *Cima helicoide*, la *cima* también *unípara* de ejes laterales que surgen alternativamente a uno y otro lado del eje madre, como ocurre en el gén. *Hemerocallis*. *Cima homódroma*, sin. de *c. helicoide*. *Cima multípara*, la que echa más de tres ramitas en cada ramificación que se produce, en vez de las dos de la *cima bípara* o las tres de la *trípara*. *Cima trípara*, la que da las ramitas de tres en tres. *Cima umbeliforme*, sin. de *c. corimbiforme*. *Cima unípara*, aquella que por debajo de la flor del eje respectivo no produce más que una sola ramita, que a su vez sólo echa otra, y así sucesivamente. Las expresiones *cima unípara helicoide* y *escorpioide* son poco concretas, y ya un poco anticuadas, lo propio que los conceptos respectivos, tal como acaban de exponerse aquí. En la *cima helicoide* caben dos tipos distintos de inflorescencias: el *ripidio* y el *bóstrix*; en la *cima escorpioide*, otras dos: el *drepanio* y el *cincino*. V. estos términos. || Para ČELAKOVSKÝ, inflorescencia de tipo tirsoide semejante a la antela (v. esta voz) pero con los ramitos laterales verticilados. || Sumidad florida, parte superior de un vegetal: «*cimas* de marrubio blanco» (QUER, Fl. Esp., V, p. 404). || También se emplea el término *cima* como sin. de copa, aplicado a los árboles: «las ramas de la araucaria forman una cima piramidal».

cimacio (del lat. *cymatium*, der. del gr. κυμάτιον, dim. de κῦμα, onda), m. En liquenología, apotecio. Ant.

cimarrón, na, adj. Término usual, empleado principalmente en América; en bot. para referirse a las plantas asilvestradas o escapadas de cultivo. No pocas especies cultivadas en las huertas y jardines son capaces de vivir durante tiempo más o menos largo fuera de todo cuidado del hombre; en este caso se dice que son plantas *cimarronas*: un clavel *cimarrón*, alhelíes *cimarrones*.

«cimaruoli» (pronúnciese «chimaruoli»), m. pl. Voz usual ital. equivalente a «cratiri».

cimbi-, cimb-. Pref. der. del lat. *cymba*, la barca, en compuestos como *cimbicarpo*, de fruto navicular, etc.

cimbiforme (del neol. lat. *cymbiformis*, de *cymba*, la barca), adj. En forma de *barquita*,



Semilla cimbiforme de *Plantago albicans*, muy aum. (orig.).

como la espata del palmito, algunos de los frutos de caléndula, etc. Equivale a *navicular*.

cimicino, na (del neol. lat. *cimicinus*, de *cimex, -icis*, la chinche), adj. Dícese de las plantas, flores, frutos, etc., cuyo olor recuerda el de las *chinches*, como ocurre en la *Orchis coriophora*, que por este carácter, otros aparte, se distingue de su afín la *Orchis fragrans*.

címico, ca, adj. Sin. de *cimoso*.

cimobotrio (de *cima* y *botrio*), m. Inflorescencia de tipo mixto, con preponderancia de lo cimoso sobre lo botrítico.

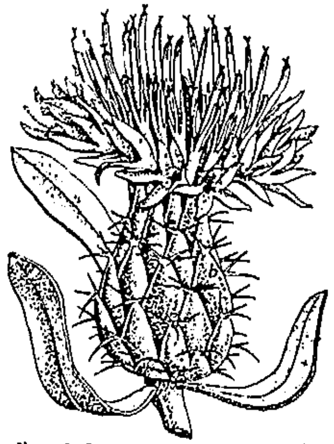
cimodoceáceas (del lat. *cymodoceaceae*, der. del gén. *Cymodocea*), f. pl. *Potamogetonáceas*.

cimoso, sa (del neol. lat. *cymosus*), adj. Concerniente a la *cima*, de su misma naturaleza: inflorescencia *cimosa*.

cimula (del neol. lat. *cymula*, dim. de *cyma*), f. *Cima* de pequeño desenvolvimiento, y generalmente más o menos contraída.

cinaráceas (del lat. *cynaraceae*, der. del gén. *Cynara*), f. pl. *Compuestas*.

cinarocéfalo, la (del lat. *cinarocephalus*, der. de *cinara*, la alcachofa), adj. Aplícase a las plantas de la fam. de las compuestas que tienen todas las flores flosculosas.



Capítulo floral de una compuesta *cinarocéfala*, *Centaurea aspera*, un poco aum. (orig.).

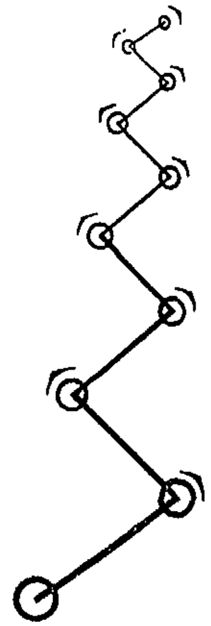
cinarrodon, m. DESVAUX ha introducido este término carpológico que resulta sin. de *melóni-da* (de RICHARD), según BAILLON. V. *cinorrodon*.

cinasa (del gr. κινέω, mover, poner en movimiento, con el suf. *-asa*), f. Activador específico capaz de transformar los enzimos inactivos en enzimos operantes.

CINC. Abr. de Herbarium of the University of Cincinnati. - Cincinnati. Ohio (U.S.A.).

cincinniforme (de *cincinno*), adj. Inflorescencia parecida a un *cincinno*.

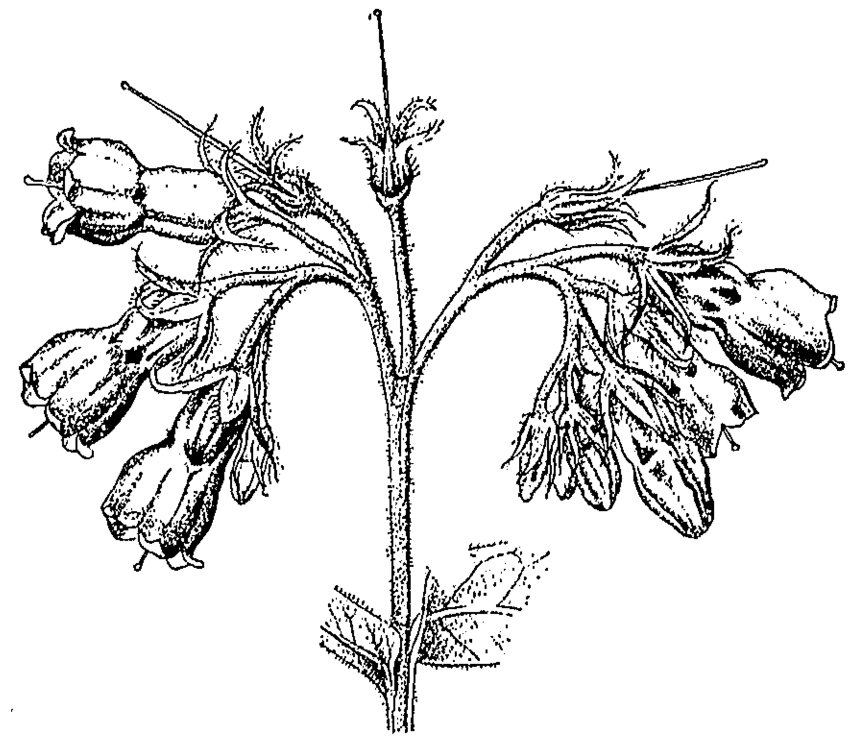
cincino (del lat. *cincinnus*, bucle o sortijilla de los cabellos, que deriva a su vez del gr. κίκιννος), m. Inflorescencia cimosa unípara en que el plano medio de cada ramita está colocado transversalmente con respecto al plano medio de la hoja tectriz de su eje madre, y con las ramitas laterales dispuestas alternativamente a derecha e izquierda. Es, pues, una cima escorpioide en que las diversas ramitas que la integran no caen todas en un mismo plano; tienen *cincinos* las boragináceas. Este término figura ya en la Botánica aplicada a la farmacia, de GILG, traducción española, 1.ª ed., p. 61 (1926). En alemán, «Wickel».



Esquema de un cincino en proyección sobre un plano (orig.).

cinconáceas (del lat. *cinchonaceae*, derivado del género *Cinchona*), f. pl. *Rubiáceas*.

cinénquima (del gr. κινέω, mover, y del suf. *-énquima*, de *parénquima*), m. Término un poco vago, que se aplica al tejido leñoso, al liberiano, al laticífero, y en general a



Cincino doble de *Symphytum cordatum*; un poco aum. (de WETTSTEIN).

todo el que está constituído por elementos conductores.

cinenquimático, ca (de *cinénquima*), adj. Sin. de *cinenquimatoso*.

cinenquimatoso, sa (de *cinénquima*), adj. Propio del *cinénquima*, relativo a él.

cineol (de *cinae* oleum, esencia de *Artemisia absinthium*), m. V. *terpeno*.

cinéreo, a (del lat. *cinereus*), adj. Ceniciento, de color de *ceniza*.

cinericio, cia (del lat. *cinericius*), adj. Ceniciento.

cinesis (del gr. κίνησις, movimiento), f. Así se llama todo fenómeno de excitabilidad de los organismos móviles debida a agentes externos, la cual puede determinar lo mismo una aceleración del movimiento que un entorpecimiento o retardo en el mismo. Entre los agentes *cinéticos* se cuentan los mismos excitantes, en general, de los fenómenos tácticos. Es término debido a ROTHERT, Flora, t. 88, p. 374, 1901. V. *fotocinesis* y *quimocinesis*. || A veces, sin. de *cariocinesis*: «el saco embrionario encierra 16 núcleos, a causa de una *cinesis* suplementaria, en piperáceas, euforbiáceas, etc.», ROBLEDO, Lecciones, página 253.

cinético, ca (de *cinesis*), adj. Relativo a la *cinesis* o propio de ella: centro *cinético* (aludiendo a la cariocinesis), *astrosfera*.

cineto-, cinet-. Pref. derivado del griego κινετός, móvil.

cinetocoro (del gr. χῶρος, lugar, región, con el pref. *cineto-*), m. *Centrómero*. En ingl., «kinetochore».

cinetonúcleo (de *núcleo*, con el pref. *cineto-;* voz híbrida, grecolatina), m. *Blefaroplasto*. — R. M.

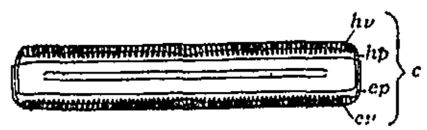
cinetosoma (del gr. σῶμα, cuerpo, con el pref. *cineto-*), m. En las muscíneas, estructura cinoplasmática de algunas células jóvenes.

cingiberáceas, f. pl. V. *zingiberáceas*.

cingulado, da (del lat. *cingulatus*), adj. Provisto de cíngulo. || Ribeteado todo en derredor.

cingular (de *cíngulo*), adj. Perteneciente o relativo al cíngulo.

cíngulo (del lat. *cingulum*, correa, cinto), m. En las diatomeas, la parte constituída por las dos pleuras o bandas conectivas, super-



Frústulo de la diatomea *Pinnularia viridis*, vista por el *cíngulo*, *c*; *ev*, epivalva; *hv*, hipovalva; *ep*, epipleura; *hp*, hipopleura. Muy aum. (de PFITZER).

puestas en parte. Su anchura puede ser aumentada por la presencia de bandas intercalares *(Rhabdonema)*. || En las dinoflageladas, pieza que une las dos mitades del caparazón. Consiste en una placa anular, generalmente subdividida en varios segmentos y en una placa o aparato de cierre, que cubre el surco longitudinal. || En algunos *Closterium* (conyugadas), pieza cilíndrica, sencilla o múltiple, que en la división se intercala entre las dos mitades de la membrana. — R. M.

cinnabarino, na (del lat. *cinnabarinus*), adj. De color rojo de cinabrio.

cino-. Pref. tomado del gr. κινέω, mover y hacer que se mueva algo.

cinocentro (de *centro*, con el pref. *cino-;* centro del movimiento, aludiendo a la cariocinesis), m. Equivale a *centro cinético*.

cinocrambáceas (del lat. *cynocrambaceae*, derivado del género *Cynocrambe*), f. pl. *Teligonáceas*.

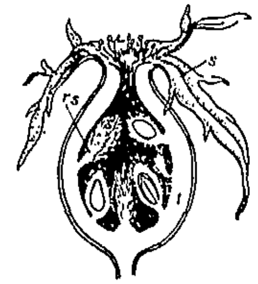
cinomoriáceas (del lat. *cynomoriaceae*, del gén. *Cynomorium*), f. pl. Fam. de mirtales que constituye el suborden de las cinomoriíneas, con un solo género y una especie, *Cynomorium coccineum*, planta parásita sobre las raíces de diversos halófitos del litoral mediterráneo y de las estepas salinas del Asia occidental, con rizoma y haustorios y un vástago epigeo simple, claviforme, sin clorofila, pardo rojizo, cubierto de escamas y con flores hermafroditas y unisexuales.

cinomoriíneas (del lat. *cynomoriineae*, de la fam. *Cynomoriaceae*), f. pl. Suborden de las mirtales, de flores epíginas y monandras, con un solo rudimento seminal unitegumentado en el carpelo. Sólo comprende la fam. de las cinomoriáceas.

cinoplasma (de *cino-* y *plasma*), m. Según la concepción dualista del protoplasma, el que interviene en los procesos formativos celulares, por oposición al *trofoplasma*, en el que radica toda actividad de tipo nutricio. Es término debido a STRASBURGER.

cinoplasmático, ca (de *cinoplasma*), adj. Perteneciente o relativo al cinoplasma.

cinorrodon (del gr. κυνόροδον, flor de la zarzarrosa o rosa canina), m. Llámase así el pseudofruto de las rosas, constituído por el tálamo profundamente acopado, acrecido y de color rojo encendido las más veces, que encierra en su interior diversas núculas. V. *frutos conjuntos*.



Sección longitudinal de un *cinorrodon*: *t*, tálamo acopado; *rs*, rudimento seminal; *s*, sépalo (orig.).

cinosfera (del gr. σφαῖρα, esfera, con el pref. *cino-;* en lat. *cinosphaera*), f. *Áster*.

cinóspora (del gr. σπορά, simiente, espora, con el pref. *cino-*), f. Aplícase a cualquier espora agámica, originada por un simple proceso divisorio, destinada a la multiplicación y a la diseminación, como las zoósporas y conidios. V. *carpóspora* y *paulóspora*.

cinta, f. Nombre vulgar con que se conoce en la huerta de Murcia una enfermedad del cáñamo producida por un gusano nematodo, la *Anguillulina devastatrix* o *Tylenchus devastator* Kuehn. — J. DEL C. || **c. bucal.** Al., «Mundleiste». Espesamiento plasmático junto al periplasto de algunos flagelados, que corresponde a una zona por la que pueden ser ingeridas partículas nutritivas. — R. M.

cintado, da, adj. Acintado, en forma de cinta (GÁNDARA, Sist., p. 175).

cintiforme (del lat. *cinctiformis*), adj. Acintado, esto es, laminar, largo y estrecho, con los bordes paralelos o casi paralelos (PÁEZ PÉREZ, Bot., p. 44).

cintilla, f. Término usual con que los romancistas castellanos tradujeron «flos lingulatus» de LINNÉ (flor en forma de *cintilla*, BARNADES, Princ., p. 152; florón de *cintillas*, p. 168).

cintillo (dim. de *cinto;* en al., «Zwischenband»), m. Sin. de *cópula* o *mesopleura* (F.Q., en la trad. de WETTSTEIN, Trat. de Bot., p. 109). — R. M.

cinturón, m. V. *cingulo.*

ciperáceas (del lat. *cyperaceae*, del gén. *Cyperus*), f. pl. Fam. de plantas del orden de las glumifloras, con las flores hermafroditas o unisexuales, aclamídeas o de perianto sumamente reducido. Androceo de 3-1 estambres, raramente más, con las anteras basifijas; gineceo de 3-2 carpelos, con ovario unilocular, 3-2 estigmas filamentosos y un rudimento seminal basilar y anátropo. Fruto, nuez; semilla con el embrión rodeado por el tejido nutricio. Plantas herbáceas, de tallos generalmente trígonos, con hojas graminiformes, de vainas cerradas. Flores en cimas espiciformes de 1-∞ flores, las cuales se reúnen a su vez en inflorescencias diversas. Comprenden unas 3000 esp., difundidas por casi todo el Orbe, principalmente en los humedales. Gén. principales: *Carex* (±900 esp.), *Cyperus* (600 esp.), *Eriophorum*, *Heleocharis*, *Cladium*, *Rhynchospora* (200 esp.), etc.

ciperales (del lat. *cyperales*, de la fam. *Cyperaceae*), f. pl. WETTSTEIN segrega las ciperáceas del orden de las glumifloras y constituye con ellas éste de las ciperales; las ciperales tienen rudimentos seminales anátropos y el embrión rodeado en mayor o menor grado por el tejido nutricio.

cipripediáceas (del lat. *cypripediaceae*, der. del gén. *Cypripedium*), f. pl. *Orquidáceas.*

cipsela (del gr. κυψέλη, caja o cofre), f. Nombre dado por BECK a los aquenios procedentes de un ovario ínfero y de más de un carpelo, como los de las dipsacáceas y compuestas. V. *aquenio* e *hipoaquenio.*

circeáceas (del lat. *circaeaceae*, der. del gén. *Circaea*), f. pl. *Enoteráceas.*

circeasteráceas (del lat. *circaeasteraceae*, der. del gén. *Circaeaster*), f. pl. *Clorantáceas.* El gén. *Circaeaster* lo incluye el Syllabus en las ranunculáceas; otros lo separan de las clorantáceas en una fam. independiente.

circélico, ca (del neol. lat. *circellicus*, der. de *circellus*, dim. de *circulus*, en este caso zarcillo), adj. Propio del zarcillo o concerniente al mismo: hoja *circélica*, la que sin perder su naturaleza y su función foliar, como la de la vitalba, es capaz de desempeñar la función del zarcillo, propia para trepar. V. *zarcillo.*

circinado, da (del lat. *circinatus*, redondeado), adj. En la vernación, dícese de la hoja arrollada transversalmente, e. d., desde el ápice a la base, como se ve en los helechos. || Aplícase también a cuantos órganos se arrollan de manera parecida, a modo de báculo, como los cotilédones de *Basella*, las hojas de *Mutisia decurrens*, numerosos zarcillos, las inflorescencias de los géneros *Myosotis*, *Heliotropium*, etc.



Fronde circinada de *Polystichum*, 1 : 2 (orig.).

circinal (del lat. *circinalis*), adj. Como *circinado*, relativo al zarcillo: «El tallo (de las filicales) se desarrolla en forma *circinal*...» (ROBLEDO, Lecciones, p. 210).

círculo (del lat. *circulus*, corro de gente), m. Representación de formas de una agrupación de individuos más o menos semejantes alrededor de un tipo central, del que están tanto más distantes cuanto menos se le parecen (J. W. GREGORY, 1900). || **c. de especies** (en al., «Artenkreis»). Conjunto de especies alopátricas relacionadas, esto es, especies próximas que habitan áreas diferentes. No debe confundirse con la *especie politípica* y la *especie colectiva;* sin. de *superespecie.* || **c. de formas.** V. *especie colectiva.* — J. H. y S. || **c. de vegetación.** En la sistemática fitosociológica de BRAUN-BLANQUET, es la unidad inmediatamente superior a *clase*, y la de más alta categoría. Incluye la totalidad de las asociaciones y especies confinadas en una región natural de vegetación; y responde a una individualidad a la vez climática y florística. — HV.

circum-. Pref. tomado del lat. *circum*, alrededor de.

circumboreal (de *circum-* y *boreal;* en lat. *circumborealis*), adj. Se utiliza para denominar un dominio de la región eurosibírico-norteamericana en el que se incluyen los territorios de Europa, Asia y América más próximos al polo norte. En Europa, el límite meridional del bosque clímax de coníferas, que transcurre por el sur de la Península Escandinava, la Finlandia meridional, etc., suele emplearse para definirlo. Así comprendido, el dominio *circumboreal* incluye dos zonas latitudinales con categoría de sectores: la zona de las coníferas, dominio climácico de los *Vaccinio-Piceetea* (sector subártico) y, más al Norte, la zona de la tundra y de los hielos (sector ártico). La flora *circumboreal* es pobre y homogénea. || Se ha empleado también alguna vez como sinónimo de eurosibírico-norteamericano. || Designa también el subelemento propio del dominio circumboreal. — O. DE B.

circumnutación (de *nutación*, con el prefijo *circum-*, alrededor), f. Nutación en la que el flanco de crecimiento máximo cambia de continuo en torno al eje del órgano respectivo, alrededor del eje caulinar, por ej., si

se trata del vástago, que es el caso general. Principalmente en las plantas de rápido desarrollo suele verse más o menos marcadamente encorvado el extremo de su tallo, lo cual ya es bastante para indicarnos que existe una nutación. Mas, por lo regular, si nos fijamos hacia qué lado se tuerce dicho tallo y volvemos a observarlo más tarde, nos daremos cuenta de que ha habido un giro, ya que la encorvadura mira hacia otro punto. Se trata de una *circumnutación.* El ápice de la *Lactuca cornigera* puede dar dos vueltas completas durante veinticuatro horas. El fenómeno de la circumnutación queda plasmado, por decirlo así, en órganos de crecimiento limitado de determinadas plantas, en las conocidas legumbres helicoidales de las especies de *Medicago* (v. CADEVALL, La circumnutación en el género Medicago, Barcelona, 1905).

circumnutante (de *circumnutar*, y éste de *circumnutación*), adj. Dícese del órgano en que se produce la *circumnutación:* tallo *circumnutante.*

circumpolar (de *polar*, con el pref. *circum-*), adj. Dícese de lo que se halla en torno al polo: vegetación *circumpolar.* || **alvéolo circumpolar.** En palinografía, aplícase a cada uno de los alvéolos, generalmente seis en cada hemisferio, que, en los granos lofados, rodean el alvéolo o la intumescencia polar (WODEHOUSE).

circuncidado, da, adj. Como *circunciso* (CAV., Descr., p. 362).

circuncísil (del neol. lat. *circumcisilis*, formado como *fissilis* a partir de *circumcidere*), adj. Capaz de henderse circularmente: dehiscencia *circuncísil* (TEXIDOR, l. c., p. 58; «circumcísil»).

circunciso, sa (del lat. *circumcisus*), adj. Cortado en redondo, todo alrededor, como el cáliz del estramonio, el fruto del beleño, etcétera: «cajilla circuncidada o *circuncisa;* tal vez sería más acertado llamarla cajilla truncada» (BLANCO, l. c., p. XIX, refiriéndose al *pixidio*).

circundante (de *circundar*), adj. Tratándose de la posición de sueño, dícese de las hojas dispuestas como las incluidentes, «con la diferencia de tener los ápices menos distantes del respectivo tallo o ramo que las bases» (COLM., l. c., p. 432.

ciriláceas, f. pl. V. *cyrilláceas.*

cirrífero, ra (del lat. *cirrifer*), adj. Sin. de *cirroso.*

cirrifolio, lia (del lat. *cirrifolium*, formado a su vez de *cirrus*, en bot. el zarcillo, y *folium*, la hoja), adj. Dícese de la planta cuyas hojas actúan a modo de zarcillos, como diversas clemátides.

cirriforme (del lat. *cirriformis*), adj. En forma de *zarcillo* o parecido a un *zarcillo:* pecíolo *cirriforme* (TEX., l. c., p. 14).

cirro (del lat. *cirrus*, sortijilla de pelo), m. Sin. de *zarcillo.* Es uno de los adminículos de la planta, según LINNÉ (Filosofía bot., trad. PALAU, p. 29; *cirrhus*). || Algunas veces, como sin. de *cilio* y de *flagelo.* || En los hongos esferopsidales, masa esporífera filamentosa que sale de los picnidios o de otros receptáculos esporíferos.

cirroide (de *cirro* y *-oide*), m. En algunas algas clorofíceas (*Aegagropila*), ramita diferenciada, distinta de las puramente vegetativas por ser más delgada y curvada en gancho o en espiral. — R. M.

cirroso, sa (del lat. *cirrosus*), adj. Que tiene cirros o zarcillos, u hojas que hacen las veces de tales, como en la *Clematis cirrosa.*

cirtandráceas (del lat. *cyrtandraceae*, der. del gén. *Cyrtandra*), f. pl. *Gesneriáceas.*

cirtodiniáceas (del lat. *cyrtodiniaceae*; del gr. κυρτός, curvo, y δίνη, giro), f. pl. Sin. de *gimnodiniáceas* + *glenodiniáceas.* — R. M.

cirtoforáceas (del lat. *cyrtophoraceae*, der. del gén. *Cyrtophora*), f. pl. Fam. de crisofíceas del orden de las crisomonadales, que comprende células epífitas muy especializadas, con pedúnculo, un flagelo y varios pseudópodos (axópodos). Holozoicas y autótrofas simultáneamente. *Pedinella*, *Cyrtophora*, en las aguas dulces. — R. M.

cirtopodáceas (del lat. *cyrtopodaceae*, del gén. *Cyrtopus*), f. pl. Fam. del orden isobriales de la serie eubriinales (*musci*), formada por plantas robustas, en céspedes flojos, verdes y después amarillentos o pardos, mates. Hojas uniformes, aplicadas al tallo o patentes, divergentes, de base semienvainadora. El ápice se prolonga en una larga y estrecha punta alesnada. Nervio bien delimitado, que se prolonga más allá de la punta, de contorno y dorso dentados. Cápsula saliente, recta, alargada, mate, sin estomas. Carece de anillo. Peristoma doble, y ambos peristomas casi del mismo largo. Esporas lisas, verdeamarillentas. Opérculo de base cónica, prolongado en pico oblicuo. Cofia acapuchonada. *Cyrtopus.* — E. G.

ciruela del diablo. Se da este nombre, y también el de *bolsita*, a los frutos del cirolero atacados por el hongo exoascáceo *Taphrina pruni* (Fuck.). — J. DEL C.

cis- (del lat. *cis*), prep. insep. Del lado de acá, con respecto al que habla o escribe. Se emplea algunas veces en la formación de nombres específicos. *Euphorbia cisplatensis*, e. d., del lado de acá del Plata, del Uruguay. Se opone a *trans-.*

cisáceas (del lat. *cissaceae*, der. del gén. *Cissus*), f. pl. *Vitáceas.*

cisión, f. V. *cisura.*

cisiparidad, f. *Escisiparidad* (CADAVID, l. c., p. 246).

cista (del lat. *cista*, der. del gr. κίστη, caja), f. Fruto indehiscente de los aligustres, pasionarias, etc., más o menos carnoso y con dos membranas que limitan el pericarpo, una externa y otra interna. Fué propuesto por SCOPOLI (Fund. bot., p. 32); no se usa.

cistáceas (del lat. *cistaceae*, del gén. *Cistus*), f. pl. Fam. de parietales del suborden de las cistíneas, de flores actinomorfas y hermafroditas, con el cáliz de 5-3 sépalos, la corola con otros tantos pétalos o, por aborto, nula, el androceo de numerosos estambres, y el gineceo de 3-5-10 carpelos concrescentes en un ovario unilocular o plurilocular, cada uno con ∞-2 rudimentos seminales bitegumentados, de placentación parietal. Fruto en cápsula. Matas, arbustos o plantas herbáceas, de hojas generalmente opuestas, con

estípulas o sin ellas, y flores las más veces vistosas, blancas, encarnadas o amarillas, solitarias o en inflorescencias cimosas. Comprende esta fam. unas 175 esp., en su mayoría de la región mediterránea. *Cistus*, *Helianthemum*, etc.

cistales (del lat. *cistales*, der. de la fam. *cistaceae*), f. pl. *Parietales*.

ciste (del gr. κύστις, vejiga, aquí vesícula; en cuanto a la desinencia, como en βάσις, base), m. En los talófitos inferiores, unicelulares, célula contraída y revestida de recia membrana en el interior de la membrana primitiva; la célula así protegida, encistada, pasa al estado de vida latente. Empléase también como suf. en *heterociste*, *macrociste*, *microciste*, etc. Cf. el término médico «quiste», del mismo origen. || Para A. CHATIN (Bull. Soc. Bot. de Fr., II, p. 291), cada uno de los pelos globulíferos de las *Callitriche*, que creyó un órgano nuevo derivado de los estomas, apreciación impugnada ya por BAILLON (Dict. de Bot., t. II, p. 340). || En algología, fase de reposo, perdurable, en algas unicelulares, caracterizada generalmente por una envoltura especial protectora y por la acumulación de materias de reserva. Cf. *acineta*, *hipnociste*. || En *Acetabularia* (clorofícea), masas que se forman en el interior de los gametangios, protegidas por una cubierta resistente y que producen gámetas después de pasar el invierno en esta forma. || En micetología, espora o esporangio perdurante, de membrana resistente. || **c. perdurante.** *Hipnociste.*

cisteína (del gr. κύστις, vejiga, aludiendo a la de la orina), f. Aminoácido con un grupo sulfhidrilo:

$$HSCH_2 \cdot CH(NH_2) \cdot CO_2H.$$

El disulfuro correspondiente es la *cistina* (v. esta palabra). — P. V.

cistela (del lat. *cistella*, dim. de *cista*, cesta), f. Apotecio de los líquenes del género *Sphaerocarpus*, en ACHARIUS (Prodr., p. 14).

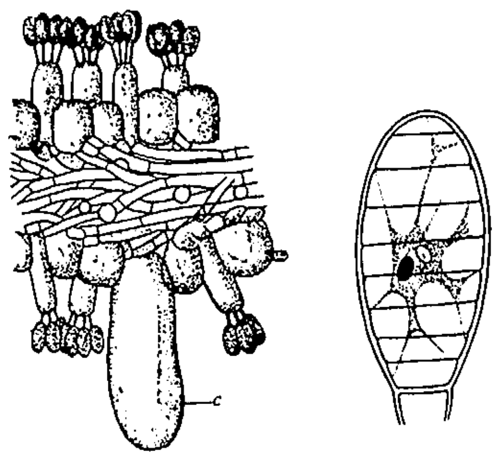
cístico, ca (de *ciste*), adj. Perteneciente o relativo al ciste.

cístide, m. Forma incorrecta de *cistidio* (Gz. FRAGOSO, en la Bot. del Inst. Gallach, p. 39; MONTSERRAT y ARCHS, l. c., p. 712; FUSET, Dicc.; etc.). Del fr. «cystide».

cistidia, f. Forma incorrecta de cistidio (COSTA, l. c., p. 230).

cistidiiforme (del lat. *cystidiiformis*), adj. De forma parecida a la de un cistidio: célula *cistidiiforme* de algunos hongos agaricáceos, que funciona a modo de hidátodo.

cistidio (del gr. κυστίδιον, forma dim. de κύστις, vejiga, por consiguiente, vesícula; el dim. gr. κύστιον, es el alquequenje), m. Así llamó LINK a los frutos de los amarantos, cápsulas a manera de pixidios uniloculares de dehiscencia irregular y de pericarpo poco consistente. En cast. emplea esta voz COLMEIRO, l. c., p. 236. — F. Q. || En el himenio de los hongos agaricales, dícese de ciertas hifas estériles, mucho más largas que las paráfisis, que en número no muy grande se encuentran en todas las laminillas. Sobre su misión reina hoy todavía gran obscuridad. — E. G. || En algología, fructificación capsular con escaso número de esporas (ZANARDINI). — R. M. V. *caulocistidio*, *pilocistidio*, *pleurocistidio* y *queilocistidio*.



A la izquierda, sección transversal de una laminilla de *Coprinus stercorarius*, mostrando los basidios, las paráfisis, y un *cistidio*, *c;* aum. 200 veces; a la derecha, *cistidio* de *Coprinus micaceus*, aum. 300 veces. *A*, de BREFELD; *B*, de WETTSTEIN.

cistidiocario (del gr. κυστίδιον, vesícula, y κάρυον, nuez, aquí núcleo), m. Núcleo con la membrana separada de la substancia nuclear, formando a modo de una vesícula, a consecuencia de haberse producido un gran vacúolo. En al., «Blasenkern» (MOLISCH, 1899).

cistidíolo (del lat. *cystidiolum*, dim. de *cystidium*), m. En los hongos teleforáceos, especie de cistidio de membrana muy delgada y más ancho que las paráfisis.

cístido (del gr. κύστις, vejiga o vesícula), m. Envoltura común a varias células de alga, como, por ej., la cubierta que rodea a las colonias de *Oocystis*, formada por la membrana gelificada de la célula madre de toda la colonia (AMO y MORA, «cystido»). Ant. — R. M.

cistifloras (del lat. *cistiflorae*), f. pl. Orden formado con algunas fam. de parietales y gutiferales.

cistiforme, adj. *Cistidiiforme.*

cistina (como *cisteína*), f. Disulfuro correspondiente a la cisteína (v. esta palabra):

$$[—S \cdot CH_2 \cdot CH(NH_2) \cdot CO_2H.]_2$$

El producto natural es $l(—)$ (v. series *d,l*). Se encuentra en los guisantes. — P. V.

cistíneas (del lat. *cistineae*, de la fam. *Cistaceae*), f. pl. Suborden de las parietales, de ovario súpero sobre un tálamo plano o convexo; semillas con tejido nutricio amiláceo; corola dialipétala y estambres en número indefinido y libres. Comprende 2 fam.: cistáceas y bixáceas.

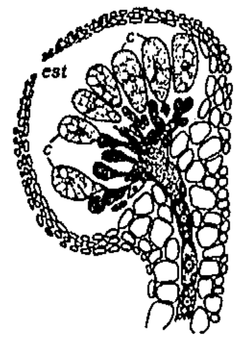
cisto-, cist-. Pref. der. del gr. κύστις, vejiga, empleado en terminología bot. siempre que se quiere dar idea de algo vesiculoso, como en *cistocarpo* y en los géneros cistópteris (*Cystopteris*), cistanque (*Cystanche*), etc. Como suf. es *-ciste*. || *-cisto* se ha usado en lugar de *-ciste*; es preferible esta voz.

cistoblastema (de *cisto-* y *blastema*), m. Blastema, 2.ª acepción; «materia intercelular» que consolida las células (COLM., l. c., p. 18).

cistocarpífero, ra, adj. Forma incorrecta de *cistocarpóforo*.

cistocarpio (del lat. *cystocarpium*), m. *Cistocarpo.*

cistocarpo (de *cisto-* + *-carpo*), m. V. *esporocarpo*. La denominación de *cistocarpo* se aplica con mayor restricción cuando el *gonimoblasto* está provisto de una cubierta, constituída por filamentos cuyo origen se halla en el eje del *procarpo*, o sea procedentes del gametófito haploide. — R. M.



Cistocarpo de la rodofícea *Bonnemaisonia*, con carpósporas, *c;* *cst*, abertura del cistocarpo, el *carpostomio*. Muy aum. (de KYLIN).

cistocarpóforo, ra (de *cistocarpo*, con el suf. *-foro*), adj. Que aloja o sostiene uno o varios cistocarpos: conceptáculo *cistocarpóforo*, alga *cistocarpófora*. — R. M.

cistócito (de *cisto-* + *-cito*), m. En la epidermis de las gramíneas, célula de gran tamaño y sin cromatóforos, de membrana externa muy flexible. Los *cistócitos* (en al., «Blasenzellen» y «Gelenkzellen») constituyen listeles a lo largo de las hojas de las gramíneas xerófilas, que facilitan el arrollamiento de la lámina en tiempo seco.

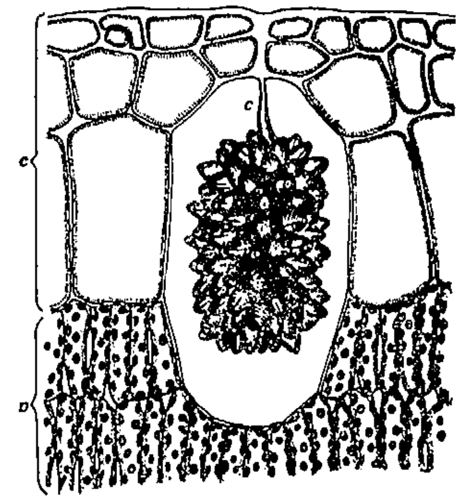
cistodio, m. Forma errónea de *cistidio*.

cistoflagelados (del lat. *cystoflagellata*), m. pl. Grupo de organismos flagelados, marinos, de células incoloras y voluminosas, con gran cantidad de ligero jugo celular. Los *cistoflagelados* han sido considerados mucho tiempo como una clase o subclase independiente; en parte, hoy se incluyen entre los dinoflageladas, formando la fam. de las noctilucáceas (gén. *Noctiluca*). El resto (gén. *Leptodiscus* y *Craspedotella*) pueden mantenerse, provisionalmente, en un grupo paralelo de las dinoflageladas, para el que KOFOID y SWEZY conservan la denominación de *cistoflagelados*. — R. M.

cistóforo (del gr. κιστοφόρος, que lleva las canastillas sagradas, que aquí son las esporas), m. Sin. en desuso de *esporóforo*.

cistolítico, ca (de *cistolito*), adj. Que tiene cistolitos: pelos *cistolíticos* (Farmacopea esp., VIII ed., p. 195).

cistolito (del gr. λίθος, piedra, con el pref. *cisto-*; por tanto, piedra o «piedrecita celular»), m. Así se llama toda concreción de carbonato cálcico que se forma sobre determinadas excrecencias de la membrana en el interior de las células. Los *cistolitos* se hallan principalmente en las células epidérmicas de las urticáceas y moráceas, así como en las acantáceas, combretáceas, y en el género *Klugia*, de las gesneráceas. En las urticáceas y moráceas suelen tener forma globulosa u ovoide y aspecto a menudo arracimado; en las acantáceas son más alargados y, por lo común, fusiformes. Por lo regular, están unidos a la membrana externa de la célula epidérmica por medio de un pedículo filiforme. La parte arracimada o moriforme acaba por llenar la célula casi



Sección transversal de la parte superior de la hoja de *Ficus elastica*, con un *cistolito (c)* en una célula epidérmica; *e*, epidermis; *p*, parénquima de células en empalizada. Muy aum. (de KNY).

por completo. La forma de los *cistolitos* es constante para cada esp. que los tiene, y puede emplearse como carácter diagnóstico. Los *cistolitos* fueron descubiertos por MEYEN (en la *Ficus elastica*) en 1827; el término se debe a WEDDELL (Ann. sc. nat., sér. 4, II, t. 18, p. 267, 1854). V. *litocisto*. || **c. doble.** V. *cistótila*.

cistosfera (del neol. lat. *cystosphaera*, der. del gr. κύστις, ciste, y *sphaera*, esfera), f. Cistótila de naturaleza resinosa.

cistosiráceas (del lat. *cystoseiraceae*, de *Cystoseira*), f. pl. Fam. de feofíceas del orden de las fucales, que comprende varios géneros incluídos por otros autores en las fucáceas *sensu lato*. *Halidrys*, *Cystoseira*, especialmente frecuentes en mares templados y cálidos. — R. M.

cistosoro (de *soro*, con el pref. *cisto-*), m. Dícese de la reunión de esporangiocistes en un apretado montón, cuyo conjunto deriva de un solo protoplasto, según ha observado FISCHER, en los arquimicetes woronináceos (ej. *Woronina polycystis*). — E. G.

cistóspora (del gr. σπορά, simiente, espora, con el pref. *cisto-*), f. En los mixomicetes, *microciste*.

cistospóreo, a (como *cistóspora*), adj. Aplícábase a los hongos que se multiplican por «esporas encerradas en una vesícula o esporangio». MONTSERRAT y ARCHS, l. c., p. 714. Ant.

cistótila (del gr. τύλη, callo, con el pref. *cisto-*), f. En la medula y en las hojas de algunas bignoniáceas, dícese de una especie de cistolito constituído por dos partes yuxtapuestas, aproximadamente iguales, situadas en sendas células contiguas, cada mitad separada de la otra por la membrana celular respectiva. Las *cistótilas* no tienen cal.

cístula (del lat. *cistula*, dim. de *cista*, cesta), f. Apotecio de los líquenes; en desuso. || Receptáculo propagulífero de las hepáticas.

cisura (del lat. *caesura*), f. Rotura o abertura sutil que se hace en cualquier cosa. — D. A. || V. *fragmentación*. || **c. ecuacional.** En los cromosomas, la que separa las dos mitades de cada uno. || **c. reductiva.** La que separa los cromosomas homólogos en la fase diploténica de la meyosis. — J. H. y S.

citamíneas, f. pl. Término incorrecto. V. *escitamíneas*.

citariáceas (del lat. *cyttariaceae*, del gén. *Cyttaria*), f. pl. Fam. de hongos ascomicetos del orden de los pezizales, cuyos numerosos apotecios están embutidos en un estroma carnoso externo, sobre las ramas de la planta hospedante. Ascósporas unicelulares, hialinas. La posición de esta familia no está todavía aclarada, aunque probablemente está justificada su posición entre los pezizales, pero sin que se advierta una estrecha relación con las otras fam. del orden. *Cyttaria gunnii* vive sobre diversas esp. de *Nothofagus*, de América del Sur y Australasia. Su estroma carnoso sirve de alimento a los pueblos autóctonos. La porción basal del estroma produce en algunas esp. órganos que recuerdan espermogonios con células espermáticas. — E. G.

citario (del gr. κύτος, célula), adj. Perteneciente o relativo a la célula; cítico. División *citaria:* en las anteras la división de las células madres definitivas de los granos de polen, ni somática ni gonial (PUJIULA, Hist., p. 252).

citaristáceas (del lat. *citharistaceae*, der. del gén. *Citharistes*), f. pl. Fam. de dinoflageladas dinofisiales, que comprende únicamente el gén. *Citharistes*, organismo del plancton marino, con la epivalva pediculada y amplias expansiones alares. Muchos autores las incluyen en las *ornitocercáceas* o en las *dinofisiáceas* s. lat. — R. M.

citasa (de *cit-* + *-asa*), f. Dícese de cualquiera de los fermentos hidrolíticos que actúan sobre las reservas de materias córneas (hemicelulosas) de las paredes celulares de algunas semillas. — P. V.

citáster (de *áster*, con el pref. *cit-*), m. Áster propiamente dicho, acromático, para distinguirlo del *carioáster*.

citináceas (del lat. *cytinaceae*, der. del gén. *Cytinus*), f. pl. *Rafflesiáceas*.

citino, m. Voz incorrecta. V. *escitino*.

citioderma (de *cytioderma*, empleado por A. BRAUN), m. V. *citoderma*.

citioplasma (de *cytioplasma*, término debido a A. BRAUN), m. V. *citoplasma*.

cito (del gr. κύτος, cavidad, aquí célula), m. Célula madre de los espermatozoides o de los óvulos. Es término debido a LE DANTEC (Traité de Biol., p. 183, 1903). Los *citos* que producen espermatozoides se llaman *espermatócitos;* los que engendran ovocélulas, *oócitos*. || **cito-, cit-.** Pref. del mismo origen, empleado a menudo en bot. en voces como *citología*, etc. Ú. t. c. suf.: *esporócito, gametócito*, etc.

citoautocorismo (de *autocorismo*, con el pref. *cito-*, que alude a la célula), m. Sin. de *citocorismo*.

citoblastema (del gr. βλάστημα, der. de βλαστάνω, provocar el nacimiento, con el pref. *cito-*), m. «Así llama SCHLEIDEN al líquido *(blastema)*, que contiene azúcar, dextrina y compuestos nitrogenados, del cual se forman todas las células vegetales». BAILLON, Dict. de bot. Este término sólo tiene valor histórico.

citoblasto (del gr. βλαστός, yema, germen, con el pref. *cito-*), m. Dícese de cualquiera de las condensaciones granulares del protoplasma, generadoras de nuevos núcleos celulares, según la teoría citológica de SCHLEIDEN. (1838). Es voz en desuso. || En el protoplasto, una de las últimas unidades vitales de que está constituída la célula. || Se ha aplicado también al protoplasto, en su totalidad.

citocentro (de *cito-* y *centro*), m. *Aparato centrosomático*.

citocinesis (de *cito-* y *cinesis*), f. En la mitosis y en la meyosis, división del citoplasma celular para formar las células hijas. La *citocinesis* más sencilla se hace por estrangulación del citoplasma, pero pueden también intervenir en el fenómeno, principalmente en las células con membrana celulósica, placas divisorias que se forman a los dos lados del ecuador de la célula en división o en el centro de la célula; en este segundo caso la zona ecuatorial del huso acromático suele tomar parte importante en la formación de la placa. — J. H. y S.

citóclasis (del gr. κλάσις, fractura, quebrantamiento, con el pref. *cito-*), f. Destrucción o desintegración de las células, originando bolsas o huecos en los tejidos. Es un síntoma común en las podredumbres de la madera. — J. DEL C.

citocorismo (de *corismo*, con el pref. *cito-*, que implica la idea de célula), m. En sentir de FITTING (v. *corismo*), dícese del corismo cuando se separan del organismo, que permanece intacto, células vivas, o cuando aquél se descompone totalmente en sus elementos celulares. La diferencia entre corismo y *citocorismo* estriba, pues, en el carácter de la parte separada, ya que en el primer caso lo que se separa son órganos enteros, no células sueltas. || Para otros, esta voz es sin. de *autocorismo*. Pero entiéndase bien que FITTING también considera el *citocorismo* como fenómeno autónomo. V. FITTING, Jahrb. f. wiss. Bot., 1911, p. 248; ROUX, l. c., p. 355.

citocroma (del gr. χρῶμα, color, con el pref. *cito-*), m. Conjunto de citosomas o condriomas. Ant. || Pigmento encontrado en casi todas las células, salvo en las de algunos bacterios anaerobios, formado por hierro combinado con proteína, análogamente a la hemoglobina. KEILIN, en su redescubrimiento, señala la existencia de tres citocromas, *a, b* y *c*, con distinta banda de absorción (MAC MUNN, 1886; KEILIN, 1925). V. *oxidasa*.

citocromo-oxidasa, f. V. *indofenol-oxidasa*.

citoda (de *cito-* + *-oda*), f. Célula sin núcleo, con el protoplasto todavía indiferenciado. V. *monócito* y *plasón*.

citoderma (del gr. δέρμα, piel, con el pref. *cito-*, célula), m. Sin. de membrana celular. No se usa.

citodiéresis (del gr. διαίρεσις, diéresis, división, con el pref. *cito-*), f. División del protoplasto, generalmente consecutiva a la cariodiéresis. V. *citocinesis*.

citodo, m. Forma incorrecta de *citoda*.

citofagáceas (del lat. *cytophagaceae*, der. del gén. *Cytophagus*), f. pl. Fam. de mixobacteriales integrada por esp. de células alargadas, a menudo puntiagudas y flexibles, que se arrastran o se deslizan sobre el substrato. No producen aparatos esporíferos (macrocistes) ni esporas (microcistes). Sólo comprenden el género *Cytophagus* (BERGEY).

citógena (de *cito-* + *-gena;* cf. «antropógena»), adj. Producido por células; multiplicación por células: multiplicación *citógena*, e. d., realizada mediante células aisladas, por oposición a la que se efectúa por medio de fragmentos pluricelulares.

citogénesis (de *génesis*, con el pref. *cito-*, que alude a la célula), f. Producción o engendramiento de la célula y su desarrollo.

citogenética (de *genética*, con el pref. *cito-*), f. Rama de la biología que estudia las relaciones de la citología con la genética. — J. H. y S.

citogenetista, m. y f. Persona versada en citogenética.

citogonia (de *cito-* + *-gonia*), f. Multiplicación citógena. V. *citógena*.

citohipertrofia (de *cito-* e *hipertrofia*), f. Crecimiento anormal de las células por hipertrofia.

citolinfa (de *linfa*, con el pref. *cito-*, célula), f. Así se llamó la parte más flúida del citoplasma.

citólisis (de *cito-* + *-lisis*), f. Disgregación de las células en los tejidos afectados, resultante de disolución de la pared primaria o lámina media, que se produce, por ej., en diversas podredumbres blandas. - J. DEL C.

citolítico, ca (de *citólisis*), adj. Propio de la citólisis o relativo a la misma.

citología (de *cito-* + *-logía*), f. *Citología* es la ciencia que se ocupa de la *célula*. La *citología vegetal* trata de la célula de las plantas, con todos sus orgánulos y pertenencias. Estudia la célula en sí, como unidad morfológica y biológica, sin atender a los complejos celulares llamados tejidos, que son objeto de la *histología*.

citológico, ca (de *citología*), adj. Concerniente a la *citología*, a la *célula:* mapa *citológico* (v. *mapa*).

citoma (de *cito-*, con el suf. *-oma*), m. Conjunto de citosomas o condriomas.

citomicrosoma (de *microsoma*, con el pref. *cito-*, célula), m. Corpúsculo o granulación protoplasmática diferenciados.

citomixis (del gr. μῖξις, mezcla, con el pref. *cito-*), f. En la meyosis, durante el estado de sinizesis, fenómeno que consistiría en la mezcla de cromatina nuclear, evadida del núcleo, con el citoplasma. (R. R. GATES).

citomorfosis (de *cito-* y *morfosis*), f. Conjunto de modificaciones morfológicas y estructurales experimentadas por la célula a partir de su origen hasta su perfección y su muerte.

citoplasma (de *plasma*, con el pref. *cito-*),m. El protoplasma propiamente dicho, esto es la substancia viva, excepción hecha del núcleo o de los corpúsculos nucleoides si se trata de bacterios o de virus complicados. El *citoplasma* fundamental o básico es ópticamente homogéneo; está constituído por un complejo coloide en el que, además de agua (50 % o más), hay proteínas, lípidos, ácidos nucleicos, sales minerales y otros compuestos. La estructura básica está constituída esencialmente por polipéptidos o proteínas, que forman a modo de un retículo, y los lipoides desempeñan un papel importante especialmente en la formación de las membranas y superficies limitantes. El *citoplasma fundamental* experimenta cambios según el estado metabólico de la célula; también está influído por diversas acciones exteriores. Los casos más evidentes de estos cambios son los debidos a la fijación, que se manifiestan por coagulación o separación de fases. Entre las llamadas *inclusiones citoplasmáticas*, sólo las inclusiones vivas forman parte realmente del *citoplasma*. Éste contiene casi siempre gránulos o bastoncitos más refringentes que el *citoplasma* fundamental, que forman los mitocondrios y los condriomitos del condrioma, constituídos por proteínas, lipoides y ácido ribonucleico; y otros gránulos sin lípidos o poco ricos en lípidos; los gránulos parece que desempeñan un papel importante en la formación de los enzimos. Los proplastos, relacionados con los mitocondrios, son inclusiones vivas. — J. H. y S.

citoplasmático, ca (de *citoplasma*), adj. Perteneciente o relativo al citoplasma.

citoplásmico, ca, adj. Forma incorrecta de *citoplasmático*.

citoplástico, ca (de *citoplasto*), adj. Propio del citoplasto o relativo al mismo.

citoplastina (de *citoplasto*), f. Materia albuminoide del protoplasma.

citoplasto (de *plasto*, con el pref. *cito-*, célula), m. En la célula, el contenido citoplasmático de la misma, por oposición al núcleo.

citorretículo (de *retículo*, con el pref. *cito-*, célula), m. Retículo tenuísimo constituído en la célula por la porción menos flúida del citoplasma.

citosoma (del gr. σῶμα, cuerpo, con el pref. *cito-*), m. Por oposición al núcleo, masa protoplasmática. || Elemento del citoma, observable en las células de muchas algas (*Oedogonium*, etc.). Cf. *carioide*. — R. M.

citóstoma (del gr. στόμα, boca, con el pref. *cito-*), m. Orificio fijo, destinado a la ingestión de partículas figuradas en flagelados heterótrofos. — R. M.

citotáctico, ca (de *citotaxis*), adj. Relativo a la citotaxis o propio de ella.

citotactismo (de *tactismo*, con el pref. *cito-*, célula), m. Sin. de *citotaxis*.

citotaxis (de *taxis*, con el pref. *cito-*, célula), f. Fenómeno táctico en que el agente estimulante parte de una célula más o menos próxima.

citotropismo (de *tropismo*, con el pref. *cito-*, célula), m. Tropismo en que el estímulo parte de una célula vecina.

citráceas (del lat. *citraceae*, der. del gén. *Citrus*), f. pl. *Rutáceas*.

citral (de *citrus* y *aldehido*), m. V. *terpeno*.

citronelal (de *citronella*, que es el *Andropogon nardus*, y *aldehido*), m. V. *terpeno*.

citronelol (de *citronella*, con la des. *-ol*), m. V. *terpeno*.

citrosas (del gén. *Citrus*), f. pl. Sin. de *agrios*. «Las *citrosas* y su cultivo», por María Cadilla de Martínez. Ú. t. en sing.

cl. Abreviatura empleada con frecuencia en los escritos botánicos, antepuesta a un nombre; significa «clarissimus», ilustre. || Símbolo de clon.

CL. Abr. de Herb. del «Inst. Botanică. sist., Muzeu si Grăd. Botanică. Universitatea. Str. Regală 26 - Cluj (Rumania).

cladantia (del gr. κλάδος, rama, y ἄνθος, flor), f. Sin. de *ramifloria*. En lat. *cladanthia*.

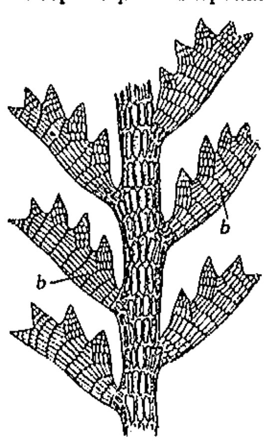
cladanto, ta (como *cladantia*), adj. Dícese de la planta que muestra el fenómeno de la *cladantia*. || En briol., sin. de *pleurocarpo*.

cladautoico, ca (de *autoico*, por tener anteridios y arquegonios sobre un mismo individuo, con el pref. *clad-*, que alude a la rama), adj. Se refiere a los musgos autoicos que tienen los anteridios sobre ramitas especiales. V. *gonioautoico* y *rizoautoico*.

clado-, clad-. Formas prefijadas del gr. κλάδος, ramita, empleadas a menudo en bot. para dar idea de algo en que interviene la rama, como en el gén. cladófora *(Cladophora)*, constituído por algas muy ramosas, con muchas ramitas.

cladocarpo, pa (del gr. καρπός, fruto, aquí tomado en sentido lato, con el pref. *clado-*, que suigere la idea de rama), adj. De fruto nacido en las ramas. Aplícase raramente en briología como sin. de *pleurocarpo*.

cladócito (de *clado-* + *-cito*), m. En las feofíceas y en otras algas, dícese de cualquier célula del vástago principal que, situada un poco por debajo del ápice vegetativo, es mayor que las adyacentes y origen de una rama. En ella, después de formada, se ha demorado el proceso divisorio; aparece con la membrana abombada y se alarga después para empezar a dividirse y formar la rama nueva. En al., «Zweiginitiale».

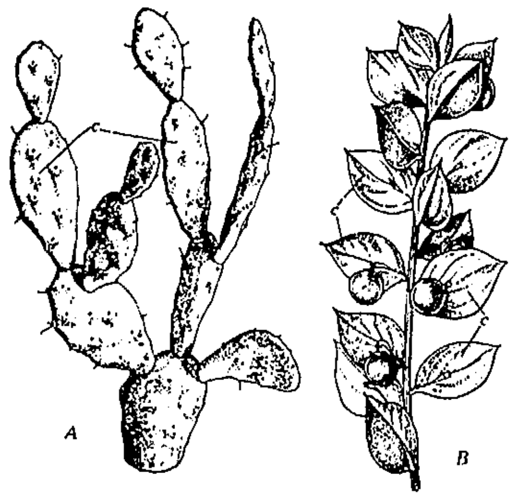


Braquiblastos en forma de *cladodios* de la rodofícea *Polyzonia elegans*, muy aum. (de Falkenburg).

cladoda (del gr. κλάδος, ramita, con el suf. *-oda*), m. Como *cladodio*.

cladodial (de *cladodio*), adj. Tocante al cladodio o propio de él.

cladodio (del neol. lat. *cladodium*, derivado del gr. κλάδος, ramita), m. Rama de forma comprimida o hasta laminar, generalmente con hojas rudimentarias, de color verde, en la que se localiza, por lo tanto, la función clorofílica. Algunos autores emplean este término como sinónimo de *filóclado*. Otros distinguen entre ambos términos. Goebel, por ejemplo, recomienda que se reserve el nombre de *filóclado* para las ramas laminares de crecimiento limitado, como las de los *Ruscus*, y se aplique el de cladodio a los vástagos dilatados, los tallos «alados» de la *Genista sagittalis*, los de *Psilotum*, etc. Fitting (en Strasburger, Trat. de bot.) viene a expresar el mismo criterio cuando llama *cladodios* a los macroblastos y *filóclados* a los braquiblastos, unos y otros dilatados y comprimidos. En su sentido prístino, el término *cladodio*, tal como lo definió Martius, es un órgano de naturaleza axial y más o menos foliiforme, de morfología y nervadura variables, como vemos en los géneros *Ruscus*, *Phyllanthus*, etc. En muchos casos resulta difícil hacer distingos entre ambos conceptos. Y aun a menudo se llama *cladodios* a órganos que no son ni siquiera laminares, como los de las esparragueras.



A, *cladodios* articulados de *Opuntia*, *c*, muy reduc.; *B*, cladodios de *Ruscus aculeatus*, *c*, 1 : 2 (orig.).

cladofilo (de *clado-* + *-filo*; «hoja» de naturaleza caulinar o rameal), m. Sin. de *filóclado*.

cladoforáceas (del lat. *cladophoraceae*, de *Cladophora*), f. pl. Fam. de clorofíceas de la clase de las sifonocladales, que comprende algas en forma de filamentos generalmente ramificados; pero sin que las ramitas formen verticilos, compuestas por células plurinucleadas. Con zoósporas provistas de dos o cuatro flagelos. Isogámetas biflagelados. *Rhizoclonium*, *Cladophora;* ambos gén. son frecuentes en las aguas dulces y marinas. — R. M.

cladoforales (del lat. *cladophorales*, de la fam. *Cladophoraceae*), f. pl. Nombre de un orden de clorofíceas, propuesto por West, para la casi totalidad de las sifonocladales. — R. M.

cladoforoide (de *cladofora*, del gén. *Cladophora*, con el suf. *-oide*), adj. Semejante a las cladóforas: protonema *cladoforoide* de los musgos briales, por oposición al protonema *protaloide* de otros. V. esta voz.

cladógena (de *clado-* + *-gena*), adj. Que se forma en las ramas, no en el tallo principal: hepáticas *cladógenas*, que equivale a hepáticas anacróginas, e. d., con el esporogonio en los flancos del tallito, sobre breves ramitas acortadas. || *Pleurocarpo*.

cladogonidio (de *clado-* y *gonidio*), m. En el gén. *Volvox* (volvocales), célula que da origen asexualmente, por divisiones sucesivas, a una nueva colonia. — R. M.

cladoide (de *clad-* + *-oide*), adj. Semejante a un *cladodio*, || Ú. t. c. s., en este caso equivalente a *cladodio* (Gándara, l. c., p. 132 y 175).

cladomanía (de *clado-* y *manía*), f. Ramificación excesiva y anormal de una planta. Equivale a *blastomanía*. — J. del C.

cladonco (del gr. ὄγκος, gancho, con el pref. *clad-*), m. Tallo transformado en un órgano ganchudo de sostén, que permite trepar o sostenerse en lo alto a ciertas plantas, como *Elaeagnus reflexa*. Término propuesto por Barnola (Actas y Mem. del 1.er Congr. de Nat. Esp., p. 234; 1909).

cladoniáceas (del lat. *cladoniaceae*, del gén. *Cladonia*), f. pl. Familia de ascolíquenes gimnocárpicos ciclocarpíneos, de talo horizontal, evanescente, con brotes infundibuliformes, que corresponden a los pedículos verticales de los apotecios (podecios). Gonidios de *Pleurococcus*, más raramente de esquizofíceas. Apotecios, en el extremo libre de los podecios o diseminados por su superficie, negruzcos, pardos o ruborosos. *Cladonia rangiferina*, liquen de los renos, forma enormes masas en la tundra, y es la base de la alimentación del reno; en Escandinavia y Rusia nórtica se prepara alcohol con este liquen. *Stereocaulon*, *Baeomyces*, etc. — E. G.

cladopixiáceas (del lat. *cladopyxiaceae*, del gén. *Cladopyxis*), f. pl. Fam. de dinoflageladas del orden de las *peridiniales*, caracterizadas por la presencia de largos apéndices insertos en la epivalva y en la hipovalva. *Acanthodinium* (= *Cladopyxis*), marinos. — R. M.

cladoptosis (del gr. πτῶσις, caída, con el pref. *clado-*, que alude a las ramitas), f. Fenómeno en virtud del cual ciertas plantas (*Taxodium*, etc.) desprenden anualmente braquiblastos en vez de hojas. Cf. *filoptosis*.

cladoquitriáceas (del lat. *cladochytriaceae*, del gén. *Cladochytrium*), f. pl. Fam. de hongos ficomicetes, del orden de los quitridiales, con el micelio ampliamente extendido. Esporangios terminales o intercalados. Fitoparásitos. *Cladochytrium tenue*, en los tejidos de *Acorus* e *Iris; Physoderma*, en las células parenquimatosas de numerosas plantas acuáticas; *Urophlyctis pulposa*, en quenopodiáceas. — E. G.

cladorrizo, za (de *clado-* + *-rizo*), adj. De raíces ramificadas. Fuset, Dicc.

cladóspora (de *clado-* + *-spora*), f. Espora nacida en las ramas.

cladospórico, ca (de *cladospora*), adj. Perteneciente o relativo a las cladósporas: dasicladáceas *cladospóricas* (Pia).

cladosporiosis (del gén. *Cladosporium*, de los hifomicetes demaciáceos, con el suf. *-osis*), f. Afección maculífera en las hojas de diversas plantas, debida al parasitismo de hongos del gén. *Cladosporium*. Así, en el guisante, es el *C. pisi* Cug. et Macch.; en el tomate, *C. fulvum* Cke.; en el melón, *C. cucumerinum* Ell. et Arth. — J. del C.

cladostefáceas (del lat. *cladostephaceae*, del gén. *Cladostephus*), f. pl. Pequeña fam. de feofíceas del orden de las esfacelariales, aceptada solamente por algunos autores para el gén. *Cladostephus*, que desglosan así de las esfacelariáceas. Algas de 10-20 cm. de altura y consistencia cartilaginosa, con el talo formado por ejes ramificados dicotómicamente y provistos de verticilos de braquiblastos o brotes de crecimiento limitado *(poliblásticas)*. — R. M.

cladotaxis (de *clado-* y *taxis*), f. Ordenación de las ramas sobre el tallo. Puede considerarse comprendida en la filotaxis.

clamidado, da (del lat. *chlamydatus*, vestido de *clámide*), adj. Tratándose de flores, provistas de periantio, por oposición a las *aclamídeas*. Empleado, en general, siempre que se alude a alguna «vestidura», involucro o membrana exterior que viste o reviste algún órgano o alguna parte orgánica. V., por ej., *clamidóspora; monoclamídea*, planta con una sola cubierta floral. Se opone a *aclamídeo*.

clamídeo, a (del neol. lat. *chlamydeus*, y éste del gr. χλαμύς, ύδος, la clámide), adj. Relativo al periantio o propio del mismo. || *Clamidado:* flor *clamídea*, por oposición a flor *aclamídea*.

clamidiforme (del lat. *chlamydiformis*), adj. En forma de clámide, «como el cáliz del acónito»; Gándara, l. c., p. 175.

clámido-, clamid- (del gr. χλαμύς, ύδος, la clámide, el vestido, en general). Formas prefijadas empleadas en lexicografía bot. para dar idea de algo que se halla protegido por un reparo cualquiera, por una membrana recia, por un involucro, etc.

clamidobacteriáceas (de *bacteriáceas*, con el pref. *clámido-*, aludiendo a la vaina que «reviste» los filamentos de estos vegetales), f. pl. Fam. de clamidobacteriales caracterizada por la frecuente aparición de falsas ramificaciones, con la vaina impregnada o no de hidróxido férrico. Las células, que no contienen corpúsculos de azufre, sólo se dividen transversalmente. Se multiplican mediante conidios y por planetócitos. Se hallan en su mayoría en las aguas, flotando libremente en ellas. Comprenden los gén. *Sphaerotilus*, *Clonothrix* y *Lophothrix* (Bergey).

clamidobacteriales (de la fam. *clamidobacteriáceas;* en lat. *chlamydobacteriales*), f. pl. Orden de esquizomicetes de células rígidas, no flexuosas, dispuestas en filamentos libres o fijos, a menudo rodeados de una vaina de materia orgánica con hidróxido férrico o sin él; no raramente las células contienen gránulos de sulfuro. Forman conidios y planetócitos flagelados; nunca endósporas. A veces, los propios filamentos se deslizan sobre el substrato. Comprenden tres fam.: clámidobacteriáceas, crenotricáceas y beggiatoáceas (Bergey).

clamidociste (de *ciste*, con el pref. *clámido-*), m. En los hongos blastocladiáceos, zoosporangio perdurante desarrollado en el interior de una hifa y con dos membranas envolventes.

clamidomonadáceas (del lat. *chlamydomonadaceae*, del gén. *Chlamydomonas*), f. pl. Fam. de clorofíceas del orden de las volvocales; comprende células sencillas, solitarias, con membrana celulósica y dos o cuatro flagelos. Su reproducción sexual muestra una extensa gama de modalidades, entre las que predomina la copulación de planogámetas iguales o poco diferentes. Abundan en las aguas dulces y salobres. *Chlamydomonas*, *Platymonas*, *Haematococcus*, autótrofos, aunque gustan de medios ricos en materia orgánica; *Polytoma*, con esp. apoplástidas; *Phacotus*, cf. *facotáceas*. — R. M.

clamidoquimera (de *quimera*, con el pref. *clámido-*, que alude a cierta envoltura o clámide, aquí capa o estrato), f. Quimera en que no se produce disyunción alguna por actividad de las células meristemáticas de sectores distintos en el punto vegetativo, sino que es debida a que todas las células de dicho ápice vegetativo poseen la facultad de producir tipos distintos de elementos. Las *clamidoquimeras* ofrecen en los órganos adultos un núcleo y una *capa envolvente* constituídos por células de distinta condición. Término debido a NOACK. En al., «Mantelchimäre».

clamidóspora (del gr. σπορά, simiente, aquí espora, con el pref. *clámido-*, que implica la idea de envoltura), f. Espora formada en el interior de una célula y que, aparte su membrana propia, se halla recubierta por la de la célula madre; la *clamidóspora* queda protegida así por una membrana recia y es de tipo perdurante, como las ustilagósporas del carbón de los cerales.

clamidozoáceas (del lat. *chlamydozoaceae*, der. del gén. *Chlamydozoon*), f. pl. Fam. de rickettsiales compuesta de microorganismos parasitos, intracelulares, propios de los vertebrados, no transmisibles por los artrópodos. Comprende los géneros *Chlamydozoon*, *Miyagawanella* y *Colesiota* (BERGEY).

clandestino, na (del lat. *clandestinus*, oculto), adj. Dícese de lo que no se manifiesta, por su exigüidad o por hallarse celado y aun completamente oculto: *Lathraea clandestina*, la conocida parasita fanerógama, que apenas si asoma entre la hojarasca. || Se ha dicho también de las flores *cleistógamas*.

clara, f. Término usual empleado por los romancistas castellanos como sinónimo de albumen o tejido nutricio de las semillas; BLANCO, l. c., p. XXXV.

clareo, m. Acción de aclarar un monte. D. A. || En fitopatología, efecto producido en una plantación o sembrado por alguna enfermedad o plaga, que se manifiesta por la aparición de rodales de vegetación desmedrada o de calveros, por ej., en los trigales a causa del *mal de pie*. — J. DEL C.

clase (del lat. *classis*), f. En la clasificación por categorías taxonómicas, grupo comprendido entre el *tipo* (en las clasificaciones morfológicas) o el *tronco* (en las filogenéticas) y el orden, o bien entre la división y el orden cuando se admite esta nueva unidad sistemática o categoría taxonómica: la clase de las filicíneas, la *clase* de las muscíneas. En latín, la desinencia de los términos concernientes a las clases es *-ineae*, que pasa al castellano en la forma *-íneas*. En el Congreso de Estocolmo (1950) se acordó que la des. fuese: *-phyceae* (algas, talófitos autótrofos), *-mycetes* (hongos) y *-opsida* (cormófitos). Se exceptúan los vocablos ya consagrados por el uso y aceptados como «nomina conservanda» por los congresos internacionales de botánica. — F. Q. || En la sistemática fitosociológica de BRAUN-BLANQUET, la unidad inmediatamente superior al orden (cf.). Es la suma de órdenes que contienen esp. comunes importantes por su número o por su papel sinecológico. En muchos casos, aunque no en todos, la clase coincide con el concepto de *formación*, como «alta turbera», «landa», «estepa leñosa», etc.—HV. || Las clases se denominan añadiendo el sufijo *-etea* a la radical del nombre genérico de una esp. importante. Ej.: la clase *Quercetea ilicis* comprende los bosques esclerofilos naturales de la región mediterránea; entre sus esp. características están *Pistacia lentiscus*, *Rubia peregrina*, *Rhamnus alaternus*, *Quercus coccifera*, etc. La clase *Asplenietea rupestria* incluye todas las comunidades de plantas fisurícolas de la región mediterránea y de la Europa media. En el momento actual está ya casi ultimado el reconocimiento de las clases que se pueden distinguir en la vegetación de Europa. — O. DE B.

clásico, ca (del lat. *classicus*), adj. Aplicado a un lugar geográfico, y relacionándolo con alguna entidad sistemática, significa que de él procede el tipo que ha servido para establecer dicha entidad; es el lugar *modélico*, porque ha dado el tipo y puede dar parátipos. V. *l. clas.* || Propio de la *clase* o relativo a ella (como jerarquía sistemática).

clasificación (de *clasificar*), f. Acción de *clasificar*, e. d., de disponer las plantas en *clases*, para formar grupos con ellas. En la elaboración de cualquier sistema, ante todo hay que fijar los límites de la esp., establecerla; luego, clasificar las esp., e. d., ordenarlas en grupos. La *clasificación* no es el sistema, pero constituye la base para establecerlo. Como la *clasificación* se hace según un método, puede ser *artificial*, *natural*, *filogenética*, o bien *práctica* o *científica*, lo mismo que el sistema (v. este término). La frase «clasificación metódica», empleada en España, como opuesta a «clasificación sistemática» o «clasificación artificial», es un absurdo, ya que no se concibe *clasificación*, por artificiosa que sea, que no obedezca a un plan o método. Es lícito hablar de un «método natural», como hizo LINNÉ, en contraposición a un «método artificial», pero no de una clasificación o de un sistema «metódicos». También se emplea mal este término cuando se utiliza para dar a entender que se trata de hallar el nombre científico de una planta valiéndose de una flora o de cualquier obra sistemática. Las plantas están ya *clasificadas;* lo que se hace luego es *determinarlas*, previo el estudio de sus caracteres para formarse cabal concepto de los mismos. Cuando se trata de una planta nueva, no descrita todavía, se podrá *clasificar;* cuando, habiendo sido ya *clasificada*, se inquiere la fam., el gén. y la esp. a que pertenece, no se *clasifica*, se *determina*. V. *determinación* y *sistema*.

clasificar (del lat. *classificare*, der. de *classis*, clase, y *facere*, hacer), v. tr. Disponer en clases. *Ordenar*, es poner en orden. *Especificar*, concretar esp. El orden y la clase del lenguaje común carecen del sentido jerárquico que tienen en taxonomía botánica y zoológica. Primero, se *clasifica;* luego, se *ordena;* y, si hay que concretar, se *especifica*.

clastoproteromerótipo (de *proteromerótipo*, con el pref. *clasto-*, que entraña la idea de romper), m. Equivale a *proteromerótipo*.

clastótipo (de *tipo*, con el pref. *clasto-*, der. de κλάω, romper), m. Aplícase al fragmento del ejemplar tipo.

clatráceas (del lat. *clathraceae*, del gén. *Clathrus*), f. pl. Fam. de hongos basidiomicetes del orden de los falales, con el receptáculo enrejado, lobulado o irregularmente ramoso; masa de esporas, junto con la gleba, envuelta por el receptáculo o dispuesta entre sus ramas. *Clathrus cancellatus* (América, India oriental, Europa meridional y puntos aislados de Alemania). — E. G.

clatrado, da (del lat. *clathratus*, cerrado con reja), adj. De forma de celosía o enrejado, como el receptáculo del *Clathrus cancellatus;* células *clatradas*, células cribosas.

clatriforme (del neol. lat. *clathriformis*, der. de *clathrus*, reja), adj. En forma de reja: célula *clatriforme*.

clatroptiquiáceas (del lat. *clathroptychiaceae*, del gén. *Clathroptychia*), f. pl. Fam. de mixomicetes del orden de los endosporales, cuyas fructificaciones se hallan desprovistas de capilicio. *Clathroptychia*. — E. G.

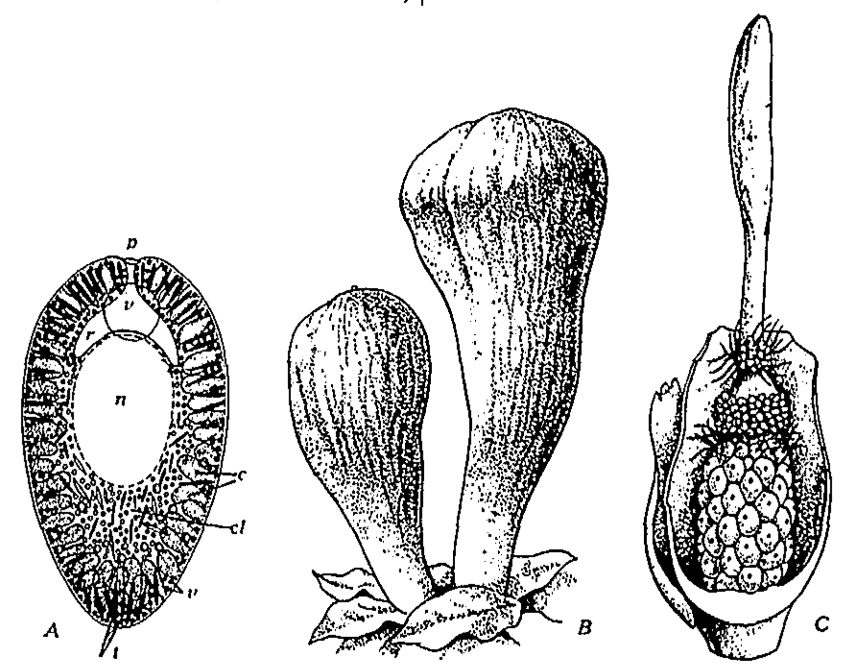
clavariáceas (del lat. *clavariaceae*, del gén. *Clavaria*), f. pl. Fam. de hongos basidiomicetes del orden de los himeniales, con basidiocarpos mazudos, carnosos o tiernos, sencillos o con ramificación coralina. Himenio liso, que envuelve casi toda la fructificación. Basidios con dos o cuatro esterigmas. *Pistillaria*, sobre hojas y tallos viejos. *Typhula pusilla*, sobre hojas podridas de frondosas; *T. complanata*, igualmente sobre hojas muertas de sauces y chopos. *Clavaria pistillaris*, en los bosques; *Ramaria botrytis*, *flava*, *abietina*, *cristata*, etc., en los bosques. *Sparassis ramosa*, en los bosques de coníferas, constituye un comestible estimado. — E. G.

clave analítica. Medio empleado para facilitar la determinación de las diversas entidades de un sistema vegetal, familias, géneros, especies, con el uso de proposiciones contradictorias, generalmente acopladas, correspondientes a dos o más caracteres opuestos, entre las cuales hay que elegir, habida cuenta de las condiciones morfológicas o de otra índole de la planta desconocida. La clave analítica fué empleada por primera vez por LAMARCK, en la «Flore française», y más tarde su uso se ha hecho general en las obras de esta naturaleza. Como las proposiciones contradictorias (flores blancas-flores azules; hojas glabras-hojas pelosas; hojas enteras-hojas dentadas; etc.) suelen ser dos, y luego de elegida una, la clave le conduce a uno a otra disyuntiva, y así sucesivamente, por esta razón también se ha llamado *clave dicotómica* a este método analítico.

clave dicotómica (del gr. διχότομος, dividido en dos). V. *clave analítica*.

clavícula (del lat. *clavicula*, sin. de zarcillo según PALAU, Fil. bot., p. 29), f. V. *zarcillo* (cf. *Corydalis claviculata*).

claviforme (del lat. *claviformis*, derivado de *clava*, la clava), adj. De forma de clava o porra, e. d., a modo de palo grueso, ensanchado gradualmente hacia el ápice, que es redondeado.



A, cloroplastos *claviformes*, *c*, de la cloromonadal *Gonyostomum semen*, muy aum. (de CHADEFAUD); *B*, aparatos esporíferos *claviformes* de *Clavaria pistillaris*, reduc. (de MICHAEL-SCHULZ); *C*, espadice de ápice claviforme de *Arum italicum*, reduc. (orig.).

clavo, m. Vocablo usual empleado por los primeros romancistas para traducir el término linneano «stigma», el *estigma* (cf., por ej., BARNADES, Princ., p. 97, 137, etc.). — F. Q. ‖ En fitopatología, enfermedad del manzano debida al insecto coleóptero *Anthonomus pomorum* L., de la fam. de los curculiónidos, cuya larva destroza la flor, que aparece con aspecto semejante a un «clavo» de especia. — J. DEL C.

clávula (del lat. *clavula*, dim. de *clava*, clava), f. Esporóforo claviforme de ciertos hongos *(Clavaria pistillaris,* etc.).

cleistanteria (del mismo origen que *cleistantero*), f. Fenómeno relativo a las flores o plantas *cleistanteras*.

cleistantero, ra (del gr. ἀνθηρός, florido, aquí antera, con el pref. *cleisto-*), adj. Dícese del vegetal de flores cleistógamas y de la flor de esta clase cuando los estambres no llegan a abrir las anteras, de forma que el polen germina en el interior de las mismas y el tubo polínico atraviesa su cubierta para llegar al estigma, como ocurre en el gén. *Viola*. A este término, debido a ASCHERSON, se opone el de *casmantero*.

cleisto-, cleist-. Pref. der. del gr. κλειστός, cerrado, empleado en terminología botánica aludiendo a algo que no se abre, como los frutos *cleistocárpicos;* o que se realiza a puerta cerrada, como la polinización en las flores *cleistógamas*. Esta forma prefijada se escribe a veces *clisto-: clistogamia, clistógamo,* etc.

cleistocárpico, ca (de *cleistocarpo*), adj. Propio del cleistocarpo o relativo al mismo. ‖ Dícese también de toda fructificación indehiscente: musgos *cleistocárpicos*, e. d., con los esporogonios desprovistos de opérculo. En este caso se opone a *estegocárpico* (LUISIER, en la Bot. del Inst. Gallach, p. 123).

cleistocarpo (del gr. καρπός, fruto, aquí en sentido figurado o ecológico, con el pref. *cleisto-*), m. En micetología, dícese del aparato esporífero que no suelta las esporas si no es por destrucción del peridio o del peritecio. Se opone a *gimnocarpo*. ‖ Dícese asimismo de los musgos que tienen el esporogonio sin opérculo, como los del género *Phascum*. ‖ En la clasificación carpológica de BECK, PASCHER y POHL, es un piptocarpo que no se fragmenta, e. d., un fruto que ni se abre ni se quiebra naturalmente en llegando a la madurez. Según dichos autores hay tres clases de *cleistocarpos:* la *nuez*, la *drupa* y la *baya*. V. estos términos. ‖ adj. *Cleistocárpico*.

cleistogamia (como *cleistógamo*), f. Fenómeno tocante a las plantas *cleistógamas*.

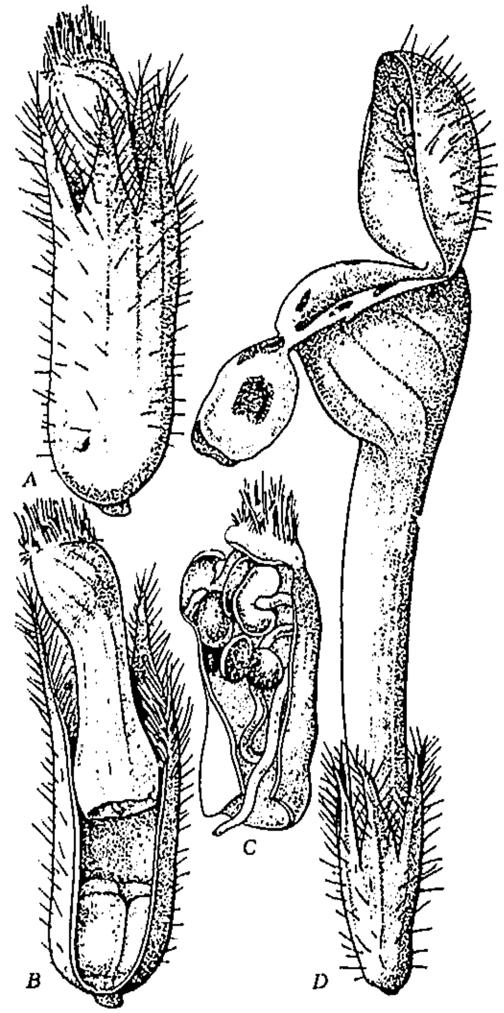
cleistógamo, ma (del gr. γάμος, unión sexual, con el pref. *cleisto-*), adj. Aplícase a las plantas y, principalmente, a las flores cuya polinización se realiza estando éstas *cerradas*. A este término se opone el de *casmógamo*. (v. fig.)

cleistógena, (de *cleisto-* + *-gena*), adj. Sin. de *cleistógamo*.

cleistopetalia (del mismo origen que *cleistopétalo*), f. Relativo a las plantas y flores *cleistopétalas*. Es término debido a ULE.

cleistopétalo, la (de *cleisto-* y *pétalo*), adj. Dícese de las plantas, flores, etc., de periantio persistentemente cerrado, como el de los *Amphilophium*, por oposición a las casmopétalas, en que está abierto constantemente. Las flores *cleistopétalas* no han de ser necesariamente cleistógamas.

cleistotécico, ca (del gr. θήκη, caja, teca, que da *-técico*, con el pref. *cleisto-*), adj. De ascos indehiscentes.



A, flor *cleistógama* de *Lamium amplexicaule*, 7 : 1; *B*, la misma, con la corola desprendida y mostrando el tetraquenio casi maduro del fondo del cáliz, 7 : 1; *C*, corola de la misma flor, abierta para mostrar los estambres, 7 : 1; *D*, flor normal, *casmógama*, seis veces mayor, de la misma planta, reproducida a menor escala, 4 : 1 (orig.).

CLEMS. Abr. de Herb. del «Clemson Agricultural College». - Clemson College (South Carolina. U.S.A.).

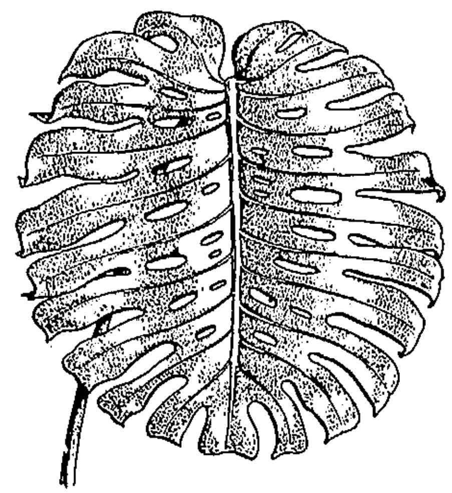
clenáceas (del lat. *chlaenaceae*), f. pl. Fam. de malvales que constituye el suborden de las clenineas, con el androceo de 10-∞ estambres y el gineceo de 3 carpelos concrescentes, con 2 ó más rudimentos seminales en cada uno; fruto capsular. Plantas leñosas de hojas esparcidas y enteras, con estípulas, y flores involucradas, en cimas o panículas. Se conocen 22 esp. de Madagascar.

clenineas (del lat. *chlaenineae*, de la fam. *Chlaenaceae*), f. pl. Suborden de malvales caracterizado por el cáliz dialisépalo, de prefloración imbricada (no valvar), por los estambres encerrados en un órgano especial, con las anteras de dos tecas y de dehiscencia longitudinal; en este suborden existen con frecuencia células mucilaginíferas. Comprende únicamente la fam. de las clenáceas.

cleomáceas (del lat. *cleomaceae*, der. del gén. *Cleome*), f. pl. *Caparidáceas*.

cletráceas (del lat. *clethraceae*, del gén. *Clethra*), f. pl. Fam. de ericales del suborden de las ericíneas, de flores pentámeras y dialipétalas, con polen de granos sueltos y gineceo tricarpelar, ovario súpero, trilocular, con numerosos rudimentos seminales en cada lóculo. Fruto en cápsula. Árboles y arbustos de hojas esparcidas y flores en racimos. No comprende más que el gén. *Clethra*, con 30 esp. de Canarias, América y Asia oriental.

cletrofilo (del gr. κλῆθρα, en lat. *clathrus*, que da *clathri*, la celosía, y *-filo*), m. NEGER



Cletrofilo de *Monstera deliciosa*, muy red. (orig.).

Biol., p. 262; 1913) ha dado el nombre de «Netzblatt» a la hoja de algunas esp. de *Aponogelon* que presentan el fenómeno de la *fenestración*. V. este término.

CLF. Abr. de Herb. du Laboratoire de Botanique de l'Université. - Clermont-Ferrand. (Puy-de-Dôme. Francia).

cliffortiáceas (del lat. *cliffortiaceae*, der. del gén. *Cliffortia*), f. pl. *Rosáceas*.

clima (del gr. κλίμα, inclinación, y, como resultado de la del eje terrestre, *clima*), m. Conjunto de fenómenos que se verifican en la atmosfera o, más concretamente, desde el punto de vista humano, en sus capas inferiores, debido a la situación de nuestro planeta en el sistema solar y a la física a que esta situación le somete. H. DEL VILLAR lo define, con relación a la vegetación, como «la agrupación de factores estacionales determinada por los factores geográficos generales». Como las capas inferiores de la atmosfera se hallan en contacto con la superficie terrestre, los fenómenos climáticos afectan asimismo a los suelos y a las aguas hasta un cierto espesor. Por esta interferencia entre la atmosfera y la geohidrosfera, una cierta parte de los fenómenos que se verifican en el suelo corresponden al clima. Así, el hecho de que, en las regiones circumpolares, el suelo permanezca helado desde cierta profundidad y en un cierto espesor, según la situación y demás circunstancias, es debido al clima. KÖPPEN estableció (1884) una clasificación de los climas desde el punto de vista térmico-biológico, que ha sido utilizada por DRUDE y otros geobotanistas, distinguiendo: una *zona tropical* (e. d., intertropical), y, a cada lado de ella: una *zona subtropical* (que en parte corresponde, sin embargo, a los trópicos); una *zona constantemente templada* (que en gran parte corresponde a los mares); una *zona templada de veranos cálidos;* una *zona templada de inviernos fríos;* una zona *fría* (con temperaturas $\leqq$ 10° de uno a cuatro meses); y la *zona polar*. En relación inmediata con la vegetación, SCHIMPER (1898) introdujo en la geobotánica los conceptos de *clima de monte* («Geholzklima») y *clima de graminal* («Grassflurklima»). Un buen *clima de monte* estaría caracterizado por un período vegetativo caliente, un sotosuelo constantemente húmedo, y una atmosfera húmeda y tranquila, sobre todo en la estación fría. Sería indiferente que la humedad del sotosuelo proceda de la lluvia o de aguas telúricas, que las lluvias sean frecuentes o raras, y que coincidan con el período de actividad vegetativa o de reposo. Un buen *clima de graminal* se caracterizaría por lluvias frecuentes pero ligeras, que mantengan la humedad del somosuelo en el período vegetativo, y calor moderado durante éste. Los dos tipos de vegetación ofrecen una gradación, desde el óptimo de condiciones hasta el extremo opuesto, en que la vegetación tiende a desaparecer. Así, el óptimo del clima de monte es el caso de los bosques ecuatoriales húmedos, y ejemplos de grados inferiores serían el monte esclerofilo y la llamada estepa leñosa; el óptimo del clima de graminal sería el prado higrófilo, y en los grados inferiores figurarían las varias estepas de gramíneas. La crítica ha encontrado en esta concepción el inconveniente de todas las grandes síntesis, que fuerzan la realidad para acomodarla a un formulismo simplicista; pero ha reconocido que, como guía directriz, la teoría de SCHIMPER resulta fecunda en muchos casos. — HV.

climaciáceas (del lat. *climaciaceae*, del gén. *Climacium*), f. pl. Fam. del orden isobriales, de la serie eubriinales *(musci)*, con formas elegantes, eje caulinar rizomatoide, vástago de ramificación lateral dendroide. Parafilos numerosos. Hojas biformes. Seta dextrogira. Cápsula paquiderma, sin anillo. Dientes del perístoma externo fusionados en la base, tostado rojizos; endoperístoma amarillo. Membrana basal desarrollada. *Climacium dendroides*. — E. G.

climácico, ca, adj. V. *clímax*.

climacorrizo, za (del gr. κλῖμαξ, ακος, escalera, aquí aludiendo a las desigualdades de la superficie radical, y de ῥίζα, raíz), adj. En sentir de VAN TIEGHEM, aplícase a la planta que tiene *desigual* la superficie de las

raíces más finas, debido a que la capa pilífera procede del estrato interno de la caliptra, como en casi todas las dicotiledóneas, las gimnospermas, las isoetes y los licopodios. Se opone a *liorrizo*.

climático, ca (de *clima*), adj. Perteneciente o relativo al clima. A veces se ha empleado esta voz en el sentido de *climácico*, lo cual es una incorrección. || **formación** o **vegetación climática.** SCHIMPER (1898) aplicó este calificativo a la vegetación o formaciones condicionadas preponderantemente por el factor «clima»; por oposición a las *edáficas*, determinadas preponderantemente por el factor «suelo». Las primeras suelen tener, por tanto, una distribución regional, y las segundas, local. Así, en la región mediterránea, el monte esclerofilo es una *formación climática*, y las manchas de *halophytia* y las preclímax de vega, *formaciones edáficas*. — HV.

clímax (del gr. κλίμαξ, escala, y, por tropo, culminación; en fr., «climax», m.), f. La etapa final de equilibrio en la sucesión geobotánica. Término introducido por CLEMENTS (F. E.). Etimológicamente, el adj. der. de *clímax* es *climácico* (gr. κλίμαξ, κλίμακος), no *climático*, que se deriva de *clima*. Pero CLEMENTS da a su concepto de *clímax* un sentido también climático. H. DEL VILLAR, en cambio, cree que «la sucesión es perfectamente susceptible de ser estudiada como fenómeno de la población vegetal considerada en sí misma, independientemente de todo prejuicio de relación con el medio, que es asunto a estudiar luego por inducción»; y define la *clímax* (en la sucesión) como «la etapa regional de máximo biológico estable». Ejemplos: en la España xerofítica, los montes naturales de *Quercus ilex*, de *Q. faginea*, de *Q. suber*, etc., son *clímax*; destruídos en su mayor parte por el hombre, hoy se hallan substituídos por otros tipos de vegetación, como retamales, jarales, aliagares, tomillares, etc., o campos roturados; abandonadas estas extensiones a sí mismas, la sucesión reanudaría su marcha y terminaría por reproducir la *clímax* originaria. — HV. || Los autores norteamericanos emplean a menudo esta voz en el sentido de *formación clímax*. — O. DE B.

clinandrio (del neol. lat. *clinandrium*), m. Sin. de *clinandro*.

clinandro (del gr. ἀνήρ, ἀνδρός, hombre, aquí estambre, con el pref. *clin-*), m. Sin. de *androclino*.

clinanto (del gr. ἄνθος, flor), m. Término introducido por MIRBEL, sin. de receptáculo común a varias o a muchas flores (*receptáculo*, simplemente, tal como lo consideramos en este Diccionario, reservando el nombre de *tálamo* para el que corresponde a una sola flor). En las compuestas, por tanto, lo propio que en las moráceas, tenemos los receptáculos llamados *clinantos*. MONTSERRAT y ARCHS, l. c., p. 362.

clinhármosis (de *hármosis*, con el prefijo *clin-*, que se refiere a la inclinación), f. Hármosis imperfecta, de las plantas que, siendo clinícolas en determinada localidad del Globo, sólo pueden medrar en las faldas de una montaña. Se opone a *euhármosis*.

clinharmosto, ta (de *harmosto*, con el pref. *clin-*, que alude a la inclinación), adj. Dícese de la planta en estado de *clinhármosis*.

clinhimenio (de *himenio*, con el pref. *clin-*, que entraña la idea de lecho o estrato), m. Sin. de *clinodio*.

clinícola (del lat. *clinus*, pendiente, inclinado, y *-cola*), adj. Que vive en la ladera de una prominencia cualquiera, no en tierra llana.

clinidiado, da (de *clinidio*), adj. Provisto de clinidio.

clinidio (de la forma dim. gr. κλινίδιον, der. de κλίνη, cama, lecho; en lat. *clinidium*), m. Dícese de cada uno de los filamentos esporógenos de un picnidio. — F. Q. || Tipo de esporocarpo caracterizado por una placenta en forma de tabique, que sostiene a un lado filamentos esporíferos monospóricos (RODRÍGUEZ y FEMENÍAS). Ant.—R. M.

clinidióspora (del gr. σπορά, simiente, aquí espora, con la forma prefijada *clinidio-*, el clinidio), f. Espora engendrada en un clinidio.

cliniglеba (de *gleba*, con el pref. *clini-*), f. «Gleba formada de clinidios», BERTILLON, en BIL., Diz. Ant.

clinio (del lat. *clinium*, y éste del gr. κλίνη, lecho), m. Tálamo o receptáculo. Se usa generalmente en términos compuestos, como suf., *-clinio*, por ej., en *androclinio*, en lat. *androclinium*.

clinióspora, f. V. *clinidióspora*.

clino-, clin-, y **-clino.** Como derivados del gr. κλίνω, inclinar, por ej. en *clinóstato*. || Las mismas formas, tomadas del gr. κλίνη, lecho, se emplean también en bot., por ej. en *monoclino*, *diclino*, *Clinopodium*, etc.

clinobasidio (de *basidio*, con el pref. *clino-*, que alude a un lecho o a un estrato), m. En los líquenes, cada una de las hifas cortas, más o menos netamente claviformes y perpendiculares a la pared interna del picnidio, en la cual constituyen un estrato particular; cada *clinobasidio* produce una sola espora, una *estilóspora* (ACLOQUE, Les Lichens, página 192).

clinodiado, da (de *clinodio*), adj. Provisto de clinodio.

clinodio (del neol. lat. *clinodium*, del gr. κλίνη, lecho, con el suf. *-odium*, der. de εἶδος, forma), m. En ciertos grupos de hongos, esporóforos más o menos especializados, sin formar verdadero himenio. Término propuesto por LEVEILLÉ, muy poco usado.

clinófito (de *clino-* + *-fito*), m. Vegetal clinícola). Dícese de la planta que, en determinado país, sólo prospera en terrenos inclinados, no en los llanos. V. *euclinófito*. || Planta trepadora.

clinogeotropismo (de *geotropismo*, con el pref. *clino-*, inclinar), m. Geotropismo de los órganos plagiótropos que forman cierto ángulo con la vertical, por ejemplo el de las raíces secundarias. Este ángulo recibe el nombre de *ángulo geotrópico*.

clinomórfico, ca (como *clinomorfismo*), adj. Relativo al clinomorfismo o propio de él.

clinomorfismo (de *morfismo*, der. del gr. μορφή, forma, y de κλίνω, inclinar; c. d., «morfología según la inclinación o la posición»), m. Entiéndese por *clinomorfismo* el conjunto de fenómenos morfológicos debidos

a la posición de los órganos respectivos, no explicables si sólo se atiende a la influencia de la gravedad. Se consideraron fenómenos clinomórficos los casos de dorsiventralidad.

clinomorfo, fa (del gr. μορφή, forma, con el pref. *clino-*, que alude a cierta inclinación, que aquí se traduce en asimetría), adj. Refiriéndose a los fenómenos de anisomorfía, se dice de los órganos asimétricos. V. *ortomorfo* y *hemiortomorfo*.

clinóspora (del neol. lat. *clinospora*), f. Espora de un clinosporangio, estilóspora.

clinosporangio (de *clino-* y *esporangio*), m. *Picnidio*.

clinospórico, ca (de *clinóspora*), adj. Perteneciente o relativo a la *clinóspora*.

clinóstato (del gr. στατός, estable, con la forma pref. *clino-*, que aquí expresa inclinación; porque con el primer modelo de este aparato se coloca la planta *constantemente inclinada* con respecto a la vertical), m. Aparato constituído principalmente por un disco giratorio vertical u horizontal, movido por un aparato de relojería, sobre el cual se sujetan una o varias plantas vivas, con objeto de substraerlas, en mayor o menor grado, a la acción unilateral de la gravedad o de la luz. Fué inventado por SACHS a mediados del siglo pasado.

clinotropismo (de *tropismo*, con el pref. *clino-*), m. Tropismo que se manifiesta por cierta inclinación del eje del órgano afectado con respecto a la dirección del estímulo. V. *anaclinotropismo* y *cataclinotropismo*.

clinótropo, pa (como *clinotropismo*), adj. Que está sujeto a clinotropismo. En los fenómenos de plagiotropismo, se aplica a los órganos, por ej. a las hojas, que no se colocan exactamente en posición horizontal, sino algo ladeados.

clipeado, da (del lat. *clypeatus*, armado de escudo), adj. Sin. de peltado o abroquelado.

clípeo (del lat. *clypeus*, escudo), m. En micetología, tejido fúngico estromático abroquelado, que se forma en torno al ostíolo de uno o de varios peritecios.

clipéolo (del lat. *clypeolum*, dim. de *clypeus*, el escudo), m. Aplícase al esporofilo de los equisetos, que simula un escudito sostenido por un pedículo y con los esporangios en el borde de la cara interna.

clipeosferiáceas (del lat. *clypeosphaeriaceae*, del gén. *Clypeosphaeria*), f. pl. Fam. de hongos ascomicetes, del orden de los esferiaceales, cuyos peritecios se agrupan en un pseudostroma discoidal o escutiforme. *Clypeosphaeria*. — E. G.

cliserie (de la raíz gr. κλι-, que expresa la idea de desviación, y *serie*, cf.), f. En la nomenclatura geobotánica de CLEMENTS, la serie de asociaciones determinada por la sucesión de climas en sentido latitudinal o altitudinal. Así, la sucesión en Rusia, de SSE (Caspio) a NNW, de la halophytia, la estepa xerofítica, la estepa pratense, el bosque planifolio, el bosque de coníferas y la tundra, es una *cliserie latitudinal*. La sucesión que, de abajo arriba, forman, en la vertiente S de la Sierra de Guadarrama (Cordillera Central de España), la clímax regional de *Quercus ilex*; la consocietas de *Q. pyrenaica* (= *Q. toza*); la de *Pinus silvestris*; el matorral de *Juniperus communis montana*, y los prados de *Nardus stricta* y de *Festuca indigesta* con *Agrostis delicatula*, y *Armeria caespitosa*, etc., es una *cliserie altitudinal*. V. *alpino*. — HV.

clisto-, clist-. V. *cleisto-*.

clivícola (del lat. *clivus*, ladera, repecho, cuesta, con el suf. *-cola*), adj. Que vive en las vertientes de una montaña; *clinícola*. Se opone a *culminícola* y a *planícola*.

clizófito (del gr. κλύζω, ser bañado o inundado, y φυτόν, planta), m. Planta herbácea arraigada en el suelo inundado, cubierta de agua en la base de manera más o menos permanente (GOLA y NEGRI, 1911).

cloca (del fr. *cloque*), f. Galicismo sudamericano para designar la *abolladura* de las hojas del melocotonero (v. *abolladura*). — J. DEL C.

clon (del gr. κλών, retoño), m. Conjunto de individuos procedente de otro, originario, por alguno de los procedimientos de multiplicación asexual o agámica (división, injerto, partenogénesis, etc.), sin reducción cromática. En las plantas isógamas y autógamas, el *clon* constituye una línea pura, salvo las mutaciones somáticas que puedan producirse. Los esquejes o estacas de un solo pie son *clones*. Término de WEBER, 1903. — J. H. y S.

clonario (del neol. lat. *clonarium*, y éste del gr. κλωνάριον, brote), m. Así llamó WALLROTH al conceptáculo esporífero de diversas algas.

clono, m. V. *clon*.

clonoparátipo (de *parátipo*, con el pref. *clono-*, pimpollo), m. Clonótipo con respecto al parátipo.

clonótipo (de *tipo*, con el pref. *clono-*, del gr. κλών, joven pimpollo), m. Dícese del ejemplar procedente, por multiplicación vegetativa, del mismo pie que el tipo (de la planta tipo).

clorancia, f. V. *clorantia*.

clorantáceas (del lat. *chloranthaceae*, del gén. *Chloranthus*), f. pl. Fam. del orden de las piperales, con las flores aclamídeas o con un perianto bracteoide, el androceo reducido a un solo estambre en los casos más simples y el gineceo a un solo carpelo. Ovario con un rudimento seminal péndulo; semilla con perisperma y endosperma. Plantas herbáceas o leñosas, con las hojas opuestas y estipuladas, propias de los países cálidos. *Chloranthus* (10 esp.).

clorantia (del gr. χλωρός, amarillo verdoso, y ἄνθος flor), f. En sentir de ČELAKOVSKÝ, fenómeno en virtud del cual todos los miembros de los diversos verticilos florales quedan reducidos a simples hojas, es decir, tienen la consistencia, el grueso y el color de los nomofilos, aunque por su forma y su tamaño difieran de las hojas normales de la planta respectiva. Como ejemplo de *clorantia* se cita la rosa verde. COLM., l. c., p. 260. Cf. *filomanía*. — F. Q. || Para otros autores, anomalía caracterizada por el cambio de color normal por el verde en los pétalos de una flor, pero sin alteración de su estructura. Equivale a *virescencia* de la flor. — J. DEL C.

cloreáceas (del lat. *chloraeaceae*, der. del gén. *Chloraea*), f. pl. *Orquidáceas*.

clorela (del gén. *Chlorella*, de χλωρός, verde claro), f. Denominación de un género de clorofíceas oocistáceas, usada también frecuentemente, y en general, para designar cualquier alga verde unicelular endosimbiótica. Cf. *zooclorela*. — R. M.

cloreláceas (del lat. *chlorelaceae*, del gén. *Chlorella*), f. pl. Fam. de algas clorofíceas del orden de las protococales (clorococales), que algunos autores separan de las *oocistáceas* sensu lato. *Chlorella*, *Radiococcus*, *Micractinium*, con esp. de agua dulce. - R. M.

clorénquima (del neol. lat. *chlorenchyma*, formado como *parénquima*, pero con el pref. *clor-*, que aquí alude a la clorofila), f. Dícese de cualquier tejido vegetal provisto de *clorofila*, y en particular del mesofilo.

cloridáceas (del gr. χλωρίς, ίδος, diosa de las flores, la diosa *Flora* de los romanos, a través del gén. *Chloris*), f. pl. *Gramíneas*.

cloro-, clor- (del gr. χλωρός, verde jugoso o verde amarillento). Forma prefijada empleada en la formación de diversos términos botánicos en que se alude a aquel color o a la clorofila.

cloroanemia (de *cloro-* y *anemia*), f. Desorganización y destrucción gradual de la clorofila y cloroplastos (v. *amarilleo* y *clorosis*). — J. DEL C.

clorobacteriáceas (del lat. *chlorobacteriaceae*, der. del gén. *Chlorobacterium*), f. pl. Fam. de rodobacteriíneas con células verdes, por tener pigmentos de este color, parecidos a la clorofila, aunque distintos de la bacterioclorofila; por lo común, no contienen partículas de azufre, aunque a menudo forman depósitos de tal naturaleza fuera de sus células. En presencia del hidrógeno sulfurado y de la luz realizan la fotosíntesis sin desprendimiento de oxígeno. Comprende los gén. *Chlorobium*, *Chlorobacterium*, etc. (BERGEY).

clorobotridáceas (del lat. *chlorobotrydaceae*, del gén. *Chlorobotrys*), f. pl. Fam. de heterocontas que comprende algas unicelulares, uninucleadas, alguna vez plurinucleadas en la vejez, libres, aisladas, con la membrana más o menos impregnada de sílice y dividida en dos piezas, que encajan por sus bordes a semejanza de las tecas de un bacilariófito. *Halosphaera*, con zoósporas, alga esférica de gran tamaño (1/2 mm.), frecuente en el plancton marino; *Monodus* y *Chlorobotrys*, sin zoósporas, de agua dulce.—R. M.

clorociste (de *cloro-* y *ciste*), f. Dícese, en los briófitos, de ciertas células clorofilíferas, pequeñas, situadas entre las leucocistes, propias del gén. *Leucobryum*, de los esfagnos, etc.

clorococáceas (del lat. *chlorococcaceae*, del gén. *Chlorococcum*), f. pl. Sin. de *protococáceas*. — R. M.

clorococales (del lat. *chlorococcales*, de la fam. *chlorococcaceae*), f. pl. Sin. de *protococales*, preferido por varios autores (FRITSCH, por ej.), porque el gén. *Protococcus*, por razones de nomenclatura, es un género que no pertenece al orden de clorofíceas que, desde antiguo, se ha venido denominando *protococales*. — R. M.

clorodendráceas (del lat. *chlorodendraceae*, del gén. *Chlorodendron*), f. pl. Pequeña fam. de clorofíceas, próxima a la de las *tetrasporáceas*, con las que se reúnen generalmente, caracterizada por sus células dispuestas sobre pedicelos de gelatina ramificados. *Chlorodendron*. Esta fam. no figura en el Syllabus. — R. M.

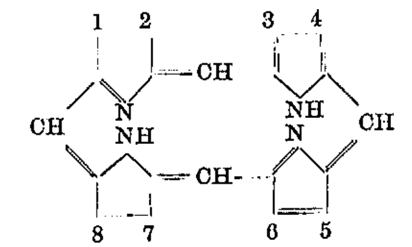
clorofíceas (del lat. *chlorophyceae*, del gr. χλωρός, verde claro, y φῦκος, alga), f. pl. División de organismos unicelulares, o con células reunidas en talos de la más diversa conformación (filamentosos, foliáceos, etc.), a veces cenocíticos y con relativa complejidad de forma. Células con uno o varios núcleos; cromatóforos teñidos por clorofila pura, generalmente con pirenoides. Producto de la asimilación, amiláceo, rara vez graso *(Vaucheria)*. Membrana fundamentalmente de celulosa, a la que puede añadirse pectosa. Células propagativas, zoósporas, típicamente con 2 ó 4 flagelos semejantes (isocontas); más raramente con una corona de pestañas (estefanocontas). Fases de resistencia en forma de acinetos y aplanósporas. Fecundación consistente en la copulación de planogametas, isógamos o heterógamos, o en la fecundación de una oosfera por un anterozoide. Los zigotos u oósporas son diploides y dan directamente una nueva planta, o bien, previa reducción, forman cierto número de zoósporas haploides que producen los nuevos talos.

La división de las clorofíceas comprende una serie de grupos de algas que pueden considerarse como sucesivas etapas de una evolución progresiva, a partir de simples flageladas, paralela y homóloga a la de otras divisiones (cf. heterocontas). Se conocen en total unas 2.200 esp. de agua dulce y marina; sólo un número relativamente pequeño son atmofíticas.

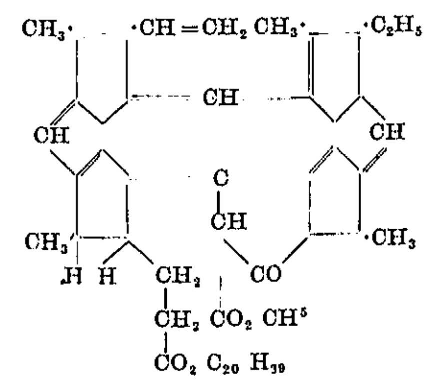
Se distinguen las cuatro clases siguientes: *protococales*, algas unicelulares, reunidas frecuentemente en colonias y cenobios; *ulotricales*, que comprende filamentos de células uninucleadas; *sifonocladales*, con el talo compuesto de células plurinucleadas; y *sifonales*, de talo integrado por un solo cenócito. Cf. también *microsporales*. Otra clasificación muy seguida es la que figura en el artículo *heterocontas*.

De la división de las *clorofíceas*, unos autores separan las *vaucheriáceas*, fundándose en sus caracteres bioquímicos. Otros, en cambio, la incrementan con las bien caracterizadas divisiones de las *conyugadas* y *carófitos*. La separación de las *heterocontas* es generalmente aceptada desde que se han ido perfilando cada vez con mayor precisión los caracteres distintivos de tal grupo, antaño confundido también entre las clorofíceas. — R. M.

clorofila (del neol. lat. *chlorophylla*, der. del gr. χλωρός, de color de hierba, verde claro, y φύλλον, hoja, pero habría sido mejor *filocloro*; v. esta voz), f. Materia colorante verde contenida en las hojas, tallos tiernos, etc. de las plantas. Es término debido a PELLETIER y CAVENTOU, Journ. de Pharm., t. III; 1817). — F. Q. ‖ Dícese del pigmento a que deben el color las partes verdes de las plantas, localizado en los cloroplastos de sus células. Los disolventes lo extraen, junto con otros pigmentos que le acompañan. La acción combinada de los disolventes y el diferente poder de adsorción de algunos sólidos permite separar los pigmentos entre sí mediante el llamado análisis cromatográfico. Se distinguen dos clorofilas. La clorofila α, $C_{55}H_{72}O_6N_4Mg$, es azul negruzco en estado sólido e insoluble en alcohol metílico; la clorofila β, $C_{55}H_{70}O_6N_4Mg$, es verde negruzco y soluble en alcohol metílico. Su constitución es análoga; son ésteres cuya saponificación da 1 molécula de fitol (v. *terpeno*), 1 molécula de alcohol metílico y un ácido bibásico, diferente para cada clorofila *(clorofilinas)*. Con el nombre de *filinas* se conocen los diferentes productos de transformación de las clorofilas que conservan todavía el magnesio, mientras que la separación del metal lleva a las *porfirinas*. El núcleo fundamental de todas estas moléculas es la *porfina* (I), compuesto tetrametintetrapirrólico. La substitución en los carbonos 1-8 da las diferentes porfirinas. Para la α-clorofila se admite la fórmula (II), mientras la β-clorofila tiene un carbono oxidado más, en forma carbonílica.



(I)



(II) — P. V.

clorofiláceo, a (de *clorofila*), adj. Semejante a la clorofila, como el pigmento de las clorobacteriáceas.

clorofilación (de *clorofila*), f. En MIR y CADEVALL, l. c., *función clorofílica*.

clorofilasa (de *clorofila*, con el suf. *-asa*), f. Enzimo muy extendido entre las esp. vegetales ricas en clorofila y particularmente entre las dicotiledóneas. Actúa sobre la unión estérica del fitol, en la clorofila. — P. V.

clorofiliano, na, adj. *Clorofílico*.

clorofílico, ca (de *clorofila*), adj. Propio de la *clorofila*, relativo a la misma: función *clorofílica*, parénquima *clorofílico*.

clorofilífero, ra (del lat. *chlorophyllifer*), adj. Aplícase a los vegetales provistos de clorofila.

clorofilina (de *clorofila*, con el suf. *-ina*), f. Constituyente ácido de la clorofila.—R. M.

clorofilizar (de *clorofila*), v. intr. y r. Producir clorofila las células.

clorofilo, la (del gr. φύλλον, hoja, con el pref. *cloro-*), adj. De hojas de un verde pálido o amarillento: «parasitas fanerógamas *clorofilas*» (COLM., l. c., p. 464).

clorofilogénesis (de *clorofila* y *génesis*), f. Conjunto de fenómenos que conducen a la formación de clorofila (ROBLEDO, Lecciones, p. 100).

clorofilólisis (del neol. lat. *chlorophyllolysis*, que se ha formado de *chlorophylla*, la clorofila, y del gr. λύσις, acción de desatar o desunir, soltar, poner en libertad), f. Fenómeno en virtud del cual el pigmento clorofílico se separa de los granos de clorofila hasta quedar éstos reducidos al simple estroma despigmentado; el fenómeno se produce por la acción de determinados agentes químicos. El término fué propuesto por ERNA LIEBALDT, en Zeitschrift für Bot., vol. V, Jena, 1913.

clorofiloso, sa (de *clorofila*), adj. Que tiene clorofila: células *clorofilosas*.

clorófito (del gr. φυτόν, planta, con el pref. *cloro-*), m. Planta verde, por oposición a la que no tiene clorofila.

cloroformizar (de *cloroformo*), v. tr. En bot., acción de someter una planta viva a la acción del cloroformo.

cloróforo (de *cloro-* + *-foro*), m. Substrato o estroma de los granos de clorofila.

clorofucina (del lat. *fucus*, que da *-fucina*, con el pref. *cloro-*), f. Pigmento presente en feofíceas, diatomeas y peridíneas, más propiamente denominado clorofila c, clorofila γ o clorofila algina. — R. M.

clorogenáceas (del lat. *chlorogenaceae*, der. del gén. *Chlorogenus*), f. pl. Fam. de virales fitofagíneas que comprende las esp. causantes del amarilleo de los antófitos; son agentes infectantes los cicadélidos y los fulgóridos, de los insectos homópteros. El amarilleo se presenta en unos casos difuso, y en otros, en forma de fajas o listas. Comprende los gén. *Chlorogenes*, *Carpophthora*, *Morus*, *Aureogenus*, *Galla* y *Fractilinea* (BERGEY).

clorogleáceas (del lat. *chlorogloeaceae*, del gén. *Chlorogloea*), f. pl. Fam. de esquizofíceas del orden de las entofisalidales, que comprende células desprovistas de gruesas cubiertas, reunidas en colonias hemisféricas. *Chlorogloea*. — R. M.

clorogonidio (de *gonidio*, con el pref. *cloro-*, aludiendo al color verde de la clorofila), m. Gonidio de color verde, por oposición a los *crisogonidios*. Es término que propuso WALLROTH.

clorógono (del gr. γόνος, engendramiento, con el pref. *cloro-*), m. *Etiolina* (BOEHM, 1859).

cloroléucito (de *léucito*, con el pref. *cloro-*), m. Sin. de *cloroplasto*.

cloromonadáceas (del lat. *chloromonadaceae*, y éste de μονάς, la unidad, con el pref. *cloro-*), f. pl. Fam. de flageladas que por sí sola compone el orden de las *cloromonadales*. Comprende esp. que viven en las aguas dulces estancadas, con rica vegetación, entre las algas y detritos del fondo. *Gonyostomum*, *Vacuolaria*. — R. M.

cloromonadales (del lat. *chloromonadales*, de la fam. *chloromonadaceae*), f. pl. Pequeño orden de grandes flageladas, muy diferenciadas, de células zigomorfas, sin estigma, con dos flagelos. Periplasto complejo, debajo del cual existe una capa de plasma alveolar. Sistema excretor complicado, con púsula. Algunas esp., con tricocistes. Holofíticas (color verde claro) u holozoicas (incoloras y con pseudópodos). Una sola fam.: *cloromonadáceas*, que ha sido incluída por algún autor entre las *heterocontas*. — R. M.

cloromonadinas (del lat. *chloromonadinae*), f. pl. *Cloromonadales*.

cloronema (del gr. νῆμα, hilo, filamento, con el pref. *cloro-*), m. Parte del protonema provista de clorofila y epigea. Se opone a *rizoidonema*.

cloroplastidio (de *plastidio*, con el pref. *cloro-*, que alude a la clorofila), m. Sin. de *cloroplasto*.

cloroplástido, m. Como *cloroplastidio* (Gz. FRAGOSO, en la Bot. del Inst. Gallach, p. 64).

cloroplasto (de *plasto*, con el pref. *cloro-*, que alude a la clorofila), m. Plastidio en el que se contiene la clorofila, y, por consiguiente, de color verde franco o más o menos enmascarado por otros pigmentos en diversos grupos de algas. El *cloroplasto* es, pues, un cromatóforo verde, así como los *feoplastos* y *rodoplastos* son pardos y rojos, respectivamente. Todos ellos son *autoplastos*, porque unos y otros realizan la síntesis de los hidratos de carbono. — F. Q. || Los *cloroplastos* tienen una organización compleja, con estroma y grana; éstos son corpúsculos discoides o de otra forma, donde se localizan los pigmentos. El estroma está formado principalmente por proteína; en los grana hay pigmentos, lípidos y también proteínas. Los pigmentos se hallan en relación con los lípidos. Al parecer, alternan en ellos estratos de proteína con otros de lípidos, y pigmentos clorofílicos entre ambos. — J. H. y S.

clorosferáceas (del lat. *chlorosphaeraceae*, del gén. *Chlorosphaera*), f. pl. Fam. de clorofíceas de la clase de las protococales, orden de las euprotococales. Comprende células sencillas, aisladas o reunidas en el seno de masas gelatinosas. Reproducción vegetativa por bipartición; también zoósporas. *Chlorosphaera*, endófita en fanerógamas acuáticas (agua dulce). — R. M.

clorosis (del gr. χλωρός, verde amarillento, con el suf. *-osis*), f. Estado patológico de las plantas, que se manifiesta por el color amarillento que toman sus partes verdes. La causa radica en los cloroplastos, faltos de actividad. Por lo común, ello es debido a la ausencia de alguna sal absolutamente necesaria a la planta, las más veces de hierro; indirectamente puede faltarles el hierro por la abundancia excesiva de cal en el suelo, que dificulta la absorción de sus sales. Si la dolencia no es demasiado antigua, puede remediarse pulverizando las partes cloróticas con una solución de cualquier sal de hierro (de sulfato, por ej.). La falta de luz provoca también la decoloración de las plantas, como se ve en las ahiladas, aunque el ahilamiento no es propiamente *clorosis*. — F. Q. || **c. alcalina.** Forma de *clorosis* que presentan algunas plantas en los terrenos alcalinos y particularmente en los calizos, que se atribuye a la difícil absorción de hierro, insolubilizado a causa de la elevada alcalinidad del suelo. || **c. caliza.** V. *clorosis alcalina*. || **c. constitucional.** La que se considera propia o intrínseca de la raza o variedad vegetal en que se presenta. Ej.: la *clorosis* constitucional de los frutales cítricos. || **c. difusa.** Decoloración total de las hojas en una planta verde. (V. *clorosis*, *ahilamiento*, *albinismo*, *amarilleo*.) || **c. en mosaico.** Decoloración de pequeñas aréolas foliares, por lo que las hojas de las plantas afectadas presentan manchas cloróticas irregularmente repartidas sobre un fondo verde, a veces más obscuro que lo normal. (V. *mosaico*.) || **c. estriada.** Forma de *clorosis* caracterizada por la formación de estrías amarillentas, alargadas y paralelas, separadas por zonas de color verde normal o casi normal. Ej., la *clorosis estriada* del maíz y de la caña de azúcar, debidas a virus. || **c. infecciosa.** Se llama así, y también *infectiva* o *generalizada*, cualquiera de las clorosis producidas por virus. || **c. intervenosa.** Decoloración parcial de las hojas, que afecta a las porciones del limbo delimitadas por las venas o nervios, los cuales permanecen verdes, así como una franja más o menos estrecha del parénquima (clorénquima) contiguo. || **c. localizada.** Decoloración que se manifiesta en los órganos verdes, especialmente en las hojas, por aréolas cloróticas tan abundantes que todo el limbo resulta amarillento. Esta forma de *clorosis* se llama también *maculada*. || **c. maculada.** Nombre que se ha dado a una forma especial de *clorosis* de la avena, que se presenta en los terrenos turbosos y alcalinos. || **c. uniforme.** Aquella en que la decoloración de los órganos verdes se realiza con uniformidad, a diferencia de la *variegada* (v.). || **c. variegada.** Forma de *clorosis* no infecciosa en que las hojas se presentan en parte verdes y en parte cloróticas, con los aspectos más diversos y elegantes, a lo que contribuye el destacar las coloraciones rojas, purpúreas, violáceas o bronceneas de las antocianinas al reducirse la proporción de pigmento verde (clorofila). || **c. zonada.** Tipo de *clorosis* infecciosa caracterizada por zonas cloróticas y verdes alternadas, más o menos paralelas a los nervios de la hoja o formando anillos concéntricos. — J. DEL C.

clorosudación (del lat. *sudatio*, la acción de sudar, aquí *exudar*, con el pref. *cloro-*, que alude a la clorofila), f. VAN TIEGHEM, que propuso el término de *clorovaporización*, para distinguir la transpiración protoplasmática de la que es debida a la clorofila, quiso distinguir también entre la *exudación* de las plantas desprovistas de clorofila y la que se realiza en los vegetales verdes: a ésta la llamó *clorosudación* (*«chlorosudation»*, Traité de bot., 2.ª ed., p. 188). La exudación es debida a la mengua de la transpiración protoplasmática; la *clorosudación*, a la falta de clorotranspiración.

cloroteciáceas (del lat. *chlorotheciaceae*, del gén. *Chlorothecium*), f. pl. Fam. de heterocontas que comprende algas unicelulares, aisladas, diferenciadas en base y ápice y fijas por aquélla sobre objetos sumergidos (generalmente encima de algas y de crustáceos). *Characiopsis*, agua dulce. — R. M.

clorótico (de *clorosis*), adj. Concerniente a la clorosis o propio de ella: *planta clorótica*, e. d., que amarillea.

clorotranspiración (de *transpiración*, con el pref. *cloro-*, que aquí alude a la clorofila), f. VAN TIEGHEM propuso distinguir entre la transpiración stricto sensu y la *clorotranspiración*, entendiendo por tal la que realizan las partes verdes de las plantas sólo en presencia de la luz, ya que se trata de una función propia de la clorofila, por transformación en calor de ciertas radiaciones lumínicas absorbidas y no utilizadas en la fotosíntesis. Por consiguiente, VAN TIEGHEM distingue entre este tipo de transpiración, que corresponde específicamente a la clorofila, y la transpiración stricto sensu, que es una función protoplasmática.

clorovaporización (de *vaporización*, con el pref. *cloro-*, que aquí alude a la clorofila), f. Sin. de *clorotranspiración*.

clóster (del gr. κλωστήρ, huso; en fr., «clostre»), m. Fibra leñosa o liberiana exactamente fusiforme en las primeras fases de su desarrollo. Término debido a DUTROCHET, hoy en desuso.

closterisporio (del neol. lat. *closterisporium*, y éste, a su vez, de *Closterium* y *spora*), m. Así se llamó la zigóspora en las esp. del gén. *Closterium*.

clostridial (de *Clostridium*, gén. de bacterios), adj. Dícese de los bacterios fusiformes.

clostro (del lat. *clostrum*, como *claustrum* encierro; cf. *cellula*, celda), m. Célula prosenquimática fusiforme, más corta que una fibra. Este término, debido a DUTROCHET, figura ya en la trad. esp. de P. F. MONLAU de los Elem. de Bot. de RICHARD, p. 7, y en COLM., l. c., p. 33.

clusa (del bajo lat. *clusa*, espacio cerrado, principalmente celda claustral, del verbo *claudere*, cerrar), f. Fruto indehiscente, monospermo o polispermo, procedente de la división longitudinal de la hoja carpelar de un gineceo sincárpico en dos o más partes. En al., «Klause»; se ha traducido por *cláusula* en la 3.ª ed. esp. del Strasburger, pero creemos mejor el término *clusa*, más de acuerdo con la etimología y con el concepto que aquí ha de prevalecer.

Son ejemplos de *clusa* los aquenios de las labiadas y boragináceas, que no proceden de un carpelo, sino de medio. La *clusa*, tal como la definen BECK, PASCHER y POHL, tiene como sin., según dichos autores, *eremo*, *carcérulo* y *núcula*. || Las *clusas* se han llamado también *nueces* desde hace mucho tiempo (v., por ej., el Tratado de Bot. de POIRET, trad. esp. de F. O. y J. M. J., Cádiz, 1841, p. 137).

clusiáceas (del lat. *clusiaceae*, der. del gén. *Clusia*), f. pl. *Gutíferas*.

CM. Abr. de Carnegie Museum. - Pittsburgh (Pa. - U.S.A.).

c-mitosis. Abr. de *colquicinomitosis* o *mitosis colquicínica* (v.).

CN. Abr. de Herbarium de la Faculté des Sciences. Jardin Botanique. - Caen (Calvados - Francia).

CNC. Abr. de Herbarium of the University of North Carolina - Chapel Hill. North Carolina (U.S.A.).

cnefoplancton (del gr. κνέφας, crepúsculo, y *plancton*), m. Plancton propio de aguas poco iluminadas, cuyo dominio se extiende aproximadamente entre los 30 y los 500 m. de profundidad. De él forman parte diferentes esp. vegetales (al., «Schattenflora»). Sin. *plancton de penumbra*. — R. M.

cneoráceas (del lat. *cneoraceae*, del gén. *Cneorum*), f. pl. Fam. del orden de las geraniales, suborden de las geraniíneas, de flores actinomorfas, trímeras o tetrámeras en todos sus verticilos y con un disco bien desarrollado. Fruto drupáceo, con mericarpos que se separan en la madurez. Arbustos de hojas esparcidas, estrechas, coriáceas. *Cneorum*, con 2 esp. (región mediterránea, Canarias, Cuba).

coacción (del lat. *coactio*), f. Dícese de la influencia que ejercen directamente unos organismos sobre otros. Se puede hablar de *coacciones* entre plantas, entre plantas y animales (incluyendo entre éstos el hombre) y entre animales solamente. Las *coacciones*, la acción del medio sobre los organismos y la reacción (v. este término) de los organismos sobre el medio son tres grupos de fenómenos de importancia fundamental en la biología de las comunidades. La voz *coacción* pertenece a la terminología de la escuela geobotánica norteamericana. — O. DE B.

coadnado, da, adj. Como *coadnato*.

coadnato, ta (del lat. *coadnatus*, de *coadnascor* y éste de *adnascor*, con el pref. *co-*), adj. Sin. de *connato*.

coadunado, da (del lat. *coadunatus*, de *coadunare*, unir unas cosas con otras), adj. Unido, juntado, concrescente. Se dijo principalmente de las hojas connatas, e. d., «unidas por la base y puestas de frente», BARNADES, Princ., p. 68; BLANCO, l. c., p. XIX. LINNÉ ya se expresó así: «folium connatum seu coadunatum» (Phil. Bot.). || f. pl. Fragmento del método natural propuesto por LINNÉ para agrupar varios géneros de plantas con frutos apocárpicos (o más o menos sincárpicos), como *Anona* y *Magnolia*. BAHÍ, en PLENCK, p. 147.

coagulasa (de *coagular*, con el suf. *-asa*), f. Enzimo que coagula la albúmina.

coalescencia (del lat. *coalescentia*, de *coalescere*, juntarse, unirse), f. Unión o concrescencia de dos o varias cosas en una, o de varios órganos o partes orgánicas soldados. || Dícese especialmente de los cloroplastos apelotonados como consecuencia de la acción prolongada de la luz solar directa.

coalescente (del lat. *coalescens*, de *coalescere*, crecer conjuntamente, juntarse), adj. Sin. de *concrescente*, como *connato*, *coadunado*.

coaneforáceas (del lat. *choanephoraceae*, del gén. *Choanephora*), f. pl. Fam. de hongos ficomicetes del orden de las zigomicetales, cuyas células germinales originan esporangios con endoconidios o segregan conidios externos; micelio reptante sobre órganos de plantas vivas. *Choanephora*. — E. G.

cobeáceas (del lat. *cobaeaceae*, der. del gén. *Cobaea*), f. pl. *Polemoniáceas*.

cobertera, f. Término vulg., en Cav., Descr., p. cxxi, sin. de *opérculo* (del esporogonio).

cobertorcillo (dim. de *cobertor*), m. *Lodícula* (Colm., l. c., p. 532).

cobertura, f. Término usual, sin. de *tegmen* (Colm., l. c., p. 533). || En geobot., v. *expansión*.

coca, f. V. *coco*.

cocáceas (del lat. *coccaceae*, del gén. *Coccus*), f. pl. Fam. de eubacterios caracterizada por sus células redondeadas, que no se alargan antes de dividirse. Pueden dividirse según una, dos o las tres direcciones del espacio. Viven aisladas o forman colonias; carecen de flagelos y son inmóviles. Raramente forman endósporas. *Streptococcus, Micrococcus, Sarcina* (del Syllabus). || *Palmáceas*.

cócceas (del lat. *cocceae*, der. del gr. κόκκος, grano), f. pl. Esquizofíceas de células aisladas o no unidas en filamentos, e. d., las *croocócceas*. — R. M.

coccidio (del neol. lat. *coccidium*, der. de la forma dim. gr. de κόκκος, grano), m. En las algas rojas, cavidad repleta de espórulas (Colm., l. c., p. 278; Costa, l. c., p. 106, «coccidia»); Rodríguez Femenías define el *coccidio* como un tipo de esporocarpo caracterizado por una placenta central de la que irradian filamentos esporíferos moniliformes y dicótomo-fastigiados. || *Cistocarpo*. Ant.

coccífero, ra (del lat. *coccifer*, der. de *coccus*, coco), adj. Que produce agallas esféricas o redondeadas, como las del quermes en el *Quercus coccifera;* o que da frutos que se han comparado con aquéllas, los *cocos*.

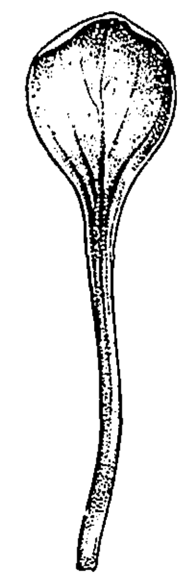
coccíneo, a (del lat. *coccineus*, der. de *coccum*, la grana), adj. De color carmesí.

cociente (del lat. *quotiens, -tis*), m. Razón o proporción entre dos cantidades. || **c. respiratorio.** Es la relación entre el anhídrido carbónico exhalado y el oxígeno absorbido por un vegetal. Se expresa por la ecuación $\frac{CO_2}{O_2} = C$. Si el material oxidado es la glucosa, por ej., el fenómeno químico se desarrolla según la igualdad $C_6H_{12}O_6 + 6O_2 = 6CO_2 + 6H_2O$. En este caso, la relación entre el CO_2 y el O_2 es igual a la unidad. Si el material empleado en la respiración es de otra naturaleza, el coeficiente respiratorio puede ser mayor o menor que la unidad. — F. Q. || **c. sexual.** El número de individuos que, por cada cien del sexo femenino, son concebidos (*c. s. primario)*, nacen (*c s. secundario)* o existen en la edad adulta (*c. s. terciario)*. — J. H.

cocleado, da (del lat. *cochleatus*), adj. Retorcido como la concha de un caracol. Hno. León, Vocab.

coclear (del lat. *cochlearis*, de *cochlea*, la concha del caracol), adj. Arrollado helicoidalmente, como la concha de muchos moluscos univalvos (legumbres de *Medicago*, embriones de algunas crucíferas, centrospermas, etcétera). || Dícese también de la prefloración o foliación imbricada cuando siendo una hoja (de un ciclo pentámero) totalmente externa y otra, no inmediata, enteramente interna, las tres restantes aparecen externas por una margen e internas por la otra. Hay dos tipos de prefloración *coclear:* la *vexilar* y la *carinal*, llamadas también, respectivamente, *coclear descendente* y *coclear ascendente*, ambas propias de las leguminosas. V. estos términos.

cocleariforme (del lat. *cochleariformis*, de *cochleare*, la cuchara), adj. De forma de cuchara, como las hojas inferiores de la *coclearia*.

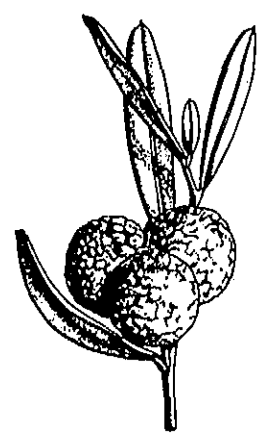


Pétalo *cocleariforme* de *Vella pseudocytisus*, 5 : 1 (orig.).

coclospermáceas (del lat. *cochlospermaceae*, del gén. *Cochlospermum*), f. pl. Fam. de parietales del suborden de las coclospermíneas, de flores actinomorfas o ligeramente zigomorfas y hermafroditas, con el cáliz y la corola tetrámeros o pentámeros, los estambres en número indefinido y el gineceo de 3-5 carpelos concrescentes, con numerosos rudimentos seminales unitegumentados cada uno. Fruto capsular, con semillas reniformes. Plantas leñosas, raramente herbáceas, con hojas palmatilobuladas o palmaticompuestas, y flores vistosas, en racimos. Comprende unas 25 esp. intertropicales. *Cochlospermum*.

coclospermíneas (del lat. *cochlospermineae*, de la fam. *cochlospermaceae*), f. pl. Suborden de las parietales conforme en un todo con el de las cistíneas, pero con el tejido nutricio de las semillas provisto de reservas oleaginosas en vez de amiláceas. Sólo comprende la fam. de las coclospermáceas.

coco (del lat. *coccus, coccum*, la grana para teñir), m. Cada uno de los carpelos individualizados de un ovario sincárpico, generalmente secos o poco jugosos y monospermos, dehiscentes, como en las euforbiáceas, o indehiscentes, como en las cneoráceas y tropeoláceas. Es término que ya empleó Linné, y en castellano, Colm., l. c., p. 231. «El gén. *Borreria* tiene como fruto una drupa bilocular con los *cocos* iguales y dehiscentes...» (L. Uribe, Fl. de Ant., p. 307). || Para Barnades (*coca*, f.), sin. de cápsula, sensu lato (excluyendo el *folículo*, la *silicua* y la *legumbre;* Princ., p. 189). || Para el propio autor, sin. de monocarpo de los gineceos de carpelos libres o poco concrescentes (*Paeonia, Helleborus, Nerium*, etc.). || Esquizomicete de forma globulosa, como los *micrococos*. || Célula madre de las esporas en ciertas hepáticas. || V. *tricoco*.



Fruto tricoco (de tres *cocos*) de *Cneorum tricoccum*, un poco aum. (orig.).

-coco, -coca. Suf. der. del gr. κόκκος, en lat. *coccus*, coco. Se dice, por ej., fruto *dicoco* el que está formado por dos cocos; plantas *tricocas* (o, simplemente, «las tricocas»), cuando su fruto se compone de tres; etc. U. t. c. pref.

cococromático, ca (del gr. χρωματικός, cromático, de χρῶμα, color, con el pref. *coco-*), adj. Dícese de la diatomea u otra alga cualquiera, cuyos cromatóforos son pequeños y numerosos.

cocogóneas (del lat. *coccogoneae*, del gr. κόκκος, grano, y γονή, semilla, retoño), f. pl. Conjunto de las esquizofíceas no filiformes (hormogóneas), o sea las camesifóneas más las croocócceas. La denominación *cocogóneas* ha sido usada en sistemática (West).—R. M.

cocogonidio (de *coco* y *gonidio*), m. Exóspora asexuada, que sirve para la propagación por vía aérea. — R. M.

cocoidal, adj. *Cocoide*.

cocoide (de *coco-* + *-oide*), adj. Semejante a un coco, como ciertos segmentos micélicos de las actinomicetáceas. — F. Q. || Aplícase a ciertas fases de crecimiento de algunas algas, en forma de células disgregadas (González Guerrero, 1931, p. 326). — R. M.

cocolitáceas (del lat. *coccolithaceae*, del gén. *Coccolithus*), f. pl. Fam. de cocolitoforales que se caracteriza porque el caparazón calizo de las células está formado por tremalitos con tubito central perpendicular. *Coccolithus, Rhabdosphaera*, en el plancton marino. — R. M.

cocolitíneas (del lat. *coccolithineae*, del gr. κόκκος, grano, y λίθος, piedra), f. pl. Sin. de *cocolitoforales*. — R. M.

cocolito (del gr. λίθος, piedra, con el pref. *coco-*), m. Pieza suelta del esqueleto o caparazón calcáreo de una cocolitoforácea, cualquiera que sea su forma. Cf. *discolito, tremalito, rabdolito*. — R. M.

cocolitoforales (del lat. *coccolithophorales*), f. pl. Clase u orden de flageladas que se incluye generalmente entre las crisofíceas; comprende esp. de células aisladas y planctónicas, casi todas marinas, con uno o dos flagelos, leucosina y cromatóforos amarillos, protegidas por una cubierta característica, compuesta de un mosaico de pequeñas piezas calizas. *Pontosphaera, Syracosphaera*. - R. M.

cocolitoforidáceas (del lat. *coccolithophoridaceae*), f. pl. Fam. de crisofíceas del orden de las crisomonadales, equivalente a las cocolitoforales, cocolitíneas o cocolitofóridas de otros autores. — R. M.

cocolitofóridas (del lat. *coccolithophoridae*), f. pl. V. *cocolitoforales*.

coconeidáceas (del lat. *cocconeidaceae*, del gén. *Cocconeis*), f. pl. Nombre de una fam. de diatomeas propuesta para agrupar las *acnantáceas* cuyas células, de valvas ovales y tectiformes, viven como epífitas sobre otras algas, pegadas por su superficie inferior entera. — R. M.

coconemáceas (del lat. *cocconemaceae*, del gén. *Cocconema* [= *Cymbella*]), f. pl. Nombre de una fam. de bacilariófitos propuesta para reunir los géneros de *naviculáceas* cuyas valvas son convergentes en el plano transapical y con el mismo eje transapical heteropolar. *Cymbella, Amphora*, incluso las *epitemiáceas*. Ant. — R. M.

cocosfera (del gr. σφαῖρα, esfera, con el pref. *coco-*), f. Denominación genérica de cocolitofotidáceas fósiles, que se ha aplicado también para designar un esqueleto de cocolitoforidácea formado por una pieza. - R. M.

cóculo (del lat. *cocculus*, dim. de *coccus*), m. En las euforbiáceas y en otras fam., cada uno de los mericarpos del policoco.

cocha (del quichua *kocha*, laguna), f. En el Perú, *pampa*.

codiáceas (del lat. *codiaceae*, del gén. *Codium*), f. pl. Fam. de clorofíceas de la clase de las sifonales, que comprende algas marinas, con el talo de forma definida, a veces calcificado, formado por filamentos continuos o con estrechamientos anulares (diafragmas) y densamente entrelazados. Zoósporas. Heterogámetas. *Codium, Halimeda*, especialmente en los mares cálidos. — R. M.

codillo (dim. de *codo*), m. Parte de la rama, que queda unida al tronco por el nudo cuando aquélla se corta. D. A.

codoniáceas (del lat. *codoniaceae*), f. pl. Fam. de hepáticas jungermanniales anacróginas, con el gametófito dividido en tallo y lóbulos foliáceos o formado por un talo con expansiones alares en la cara superior. Involucro ancho, campaniforme. Cápsula con dehiscencia irregular, sin valvas definidas. Sin elateróforos. *Androcryphia, Fossombronia, Petalophyllum, Sewardiella, Simodon, Geothallus*. — E. G.

coeficiente (de *co-* y *eficiente*), adj. Que juntamente con otra cosa produce un efecto. — D. A. || m. En biol., a menudo sin. de cociente o relación. || **c. de coincidencia.** Cociente de dividir la frecuencia real del doble «crossing-over» por la frecuencia teórica (que se obtiene multiplicando las dos frecuencias en tanto por ciento de cada «crossing-over» por separado). El valor de la coincidencia depende de la interferencia (v.), y así, si ésta es nula, la coincidencia será del 100 %; si aquélla es absoluta, la coincidencia será igual a 0. Una coincidencia del 40 % significa, no que haya doble «crossing-over» en 40 % de los gámetas, sino que de los 100 «crossing-over» teóricamente posibles se han realizado 40, mientras que los otros 60 han fallado por interferencia. El *coeficiente de coincidencia* es:

$$I = 100 \times \frac{p_3}{p_1 \times p_2}$$

En esta fórmula, p_3 es la frecuencia del doble «crossing-over» y p_1 y p_2 los dos «crossing-overs» simples. — J. H. y S. || **c. de comunidad.** P. Jaccard ha llamado *coeficiente de comunidad* el número de esp. comunes de dos o más masas de vegetación, expresado en porcentaje del total de esp. distintas del conjunto. Ejemplo: dos masas de vegetación contienen 120 y 160 esp. respectivamente, de ellas 70 comunes. El total de esp. diferentes será:

$$120 + 160 - 70 = 210$$

y el coeficiente de comunidad

$$70 \times 100 : 210 = 33{,}3\,\%$$

El mismo autor ha llamado *coeficiente genérico* el número de géneros de una masa florística, expresado en tanto por ciento del total de esp. Ejemplo: si la masa florística contiene 1200 esp. distribuídas en 900 géneros, el coeficiente genérico será: 900 × 100 : : 1200 = 75 %. El autor ha aplicado estos dos índices al estudio de la distribución floral (v. «Lois de la distribution florale dans la zone alpine», en el Bull. de la Soc. Vaud. de Sc. Nat., vol. 38, 1902). La aplicación puede hacerse lo mismo a floras totales de áreas geográficas, que a asociaciones o fragmentos de éstas. Pero la legitimidad del cálculo comparativo exige, como base, igualdad de condiciones. Así, tratándose de floras, las áreas respectivas no deberán diferir notablemente en extensión; y, tanto para el *coeficiente de comunidad* como para el *genérico*, las masas florísticas que se comparen han de estar expresadas según el mismo criterio sistemático. En 1924, H. GUYOT aplicó el *coeficiente de comunidad* al estudio del tipo de asociación («Association standard et coëfficient de communauté»), y, en 1929, A. MAILLEFER publicó un estudio crítico del *coeficiente genérico* («Le coëfficient générique de P. JACCARD»). — HV. ‖ **c. de consanguinidad.** V. *coeficiente de intracruzamiento.* ‖ **c. de correlación.** Número que se calcula por la fórmula

$$r = \frac{S\,[(x - M_x)\,(y - M_y)]}{N \cdot s_x \cdot s_y}$$

en la que x corresponde a los valores de una variable; M_x es su media; y, el otro carácter, y M_y su media; N, el número de casos (pares de valores de x e y), y s_x y s_y son los desvíos tipos de x e y; S designa suma. Un *coeficiente de correlación* se suele considerar significativo cuando es mayor que dos veces su error medio o error tipo: $e = \frac{1 - r^2}{\sqrt{N - 1}}$. Se dice que una correlación significativa es baja cuando r es menor que 0'3; media, cuando está comprendida entre 0'3 y 0'6, y alta si es mayor que 0'6. El coeficiente oscila entre −1 y +1; esto es, la correlación puede ser negativa si una variable aumenta cuando la otra disminuye, y positiva cuando las dos cambian en el mismo sentido, para más o para menos, proporcionalmente. Es necesario poner mucho cuidado en la interpretación de la correlación, porque la existencia de una correlación significativa no requiere que haya siempre relación de causalidad entre las dos variables x e y; una tercera causa independiente puede originar la correlación. ‖ **c. de curtosis.** Se expresa por la fórmula:

$$C = \frac{1}{N \times s^4}\left[Sf \times d^4 - \left(\frac{Sf \times d}{N}\right)^4\right] - 3,$$

en la que N es el número de casos observados; s, el desvío tipo; S, suma, y f, frecuencias de cada clase; d, los desvíos de la media. Las curvas son normales si el *coeficiente de curtosis* tiene un valor próximo a cero; son *platicúrticas* si es negativo; y *leptocúrticas*, si es positivo. ‖ **c. de endogamia.** V. *coeficiente de intracruzamiento.* ‖ **c. de inclinación.** Llamando inclinación o asimetría de las curvas de variación a su mayor variabilidad en uno que en otro lado de la línea medial de las mismas, el *coeficiente de inclinación*, i, se determina en relación con la media M, con la medial c y con el desvío tipo, s: $i = \frac{3\,(M - c)}{s}$. La inclinación es positiva si el coeficiente lo es, y negativa en caso contrario. ‖ **c. de intracruzamiento.** Este *coeficiente* indica la probable pérdida de heterozigotia en relación con la existente en un principio, cuando empezaron los intracruzamientos. Este coeficiente se expresa correctamente por la fórmula de WRIGHT:

$$F_x = S\left[\left(\frac{1}{2}\right)^{n_M + n_P + 1} \times (1 + F_A)\right]$$

en la que S designa suma; n_M, el número de generaciones de intracruzamiento desde la madre del individuo x hasta el primer antepasado común; n_P, el mismo número de generaciones correspondiente al padre; y F_A, el *coeficiente de intracruzamiento* que ya tenía el primer antepasado común. Corrientemente se puede despreciar F_A cuando dicho antepasado está separado por más de 4 ó 5 generaciones; el coeficiente sólo se acostumbra calcular para las cinco generaciones anteriores al individuo x (v. también *heterozigotia*). — S. ‖ **c. de marchitez.** «Se ha determinado, para diversos suelos y para diversas plantas, el *coeficiente de marchitez*, que expresa precisamente aquel límite por debajo del cual las plantas se marchitan aun habiendo todavía en el terreno cierta cantidad de agua». GOLA, en G., NEGRI y CAPPELLETTI, Trat. de Bot., trad. esp., p. 300. Cf. *holardía.* ‖ **c. de mutación.** Proporción con que se producen las mutaciones espontáneas o provocadas, que oscila entre términos bastante amplios (del uno por 100 al uno por 10 000; pero en general se halla más próximo a este último). Las investigaciones realizadas en el reino vegetal han comprobado la existencia de genes inestables, que mutan fácilmente, y otros de menos labilidad para la transgresión. En el *Antirrhinum majus*, BAUR comprobó que las diferentes líneas no tenían el mismo coeficiente de mutación, pues mientras en unas era del uno por 100 en otras era del uno por 1400 y hasta del uno por 2000 en otras. En algunos casos está demostrado que los «genes» inestables no son más que reajustes cromosómicos causantes de quiebras frecuentes en los cromosomas, o relocaciones de los genes junto a la heterocromatina (v. *variegación*). ‖ **c. de parentesco.** Coeficiente que nos da el grado probable de relación genética, e. d., la proporción de genes que probablemente tienen en común dos individuos X e Y. Corresponde a la fórmula:

$$R_{xy} = \frac{S\left[\left(\frac{1}{2}\right)^n \times (1 + F_A)\right]}{\sqrt{(1 + F_x)\,(1 + F_y)}},$$

en la que S designa suma, n el número de segregaciones mendelianas desde el comienzo de la ascendencia común, F_x y F_y el número de segregaciones de los dos individuos X e Y. Cuando se desprecian F_x y F_y se puede tomar simplemente $R_{xy} = \left(\frac{1}{2}\right)^n$ que es el *coeficiente simple*. Entre padre o madre y sus hijos el coeficiente simple es $^1/_2$, lo mismo que entre hermanos. ‖ **c. de regresión.** Cuando existe correlación se puede calcular la ecuación de regresión que relaciona cuantitativamente los valores de las dos variables o caracteres cuantitativos. En general, se uiliza una ecuación linear de tipo $y = a + bx$, en que a y b son constantes. Se llama b el coeficiente de regresión linear de y en x. El valor de b nos lo da la siguiente fórmula:

$$b = \frac{S\,[(x - M_x)\,(y - M_y)]}{S\,(x - M_x)^2}$$

La regresión es significativa cuando lo es la correlación (v. *coeficiente de correlación*). ‖ **c. de relación familiar.** *Coeficiente de parentesco.* ‖ **c. de variabilidad.** Relación entre la desviación «standard» o típica, s, y la media, M, multiplicada por 100:

$$V = \frac{100 \cdot s}{M}$$

El error tipo o error «standard» del coeficiente de variación es

$$e_V = \pm\,\frac{V}{\sqrt{2\,N}} \times \sqrt{1 + 2\left(\frac{V}{100}\right)^2}$$

o más sencillamente, cuando V no es grande $e_V = \pm\,\frac{V}{\sqrt{2\,N}}$ en que N es el número de casos. ‖ **c. económico de Pfeffer.** Dícese de la relación que puede establecerse entre la cantidad de nutrimento consumido por determinado organismo y la masa incorporada resultante. ‖ **c. genérico.** V. *coeficiente de comunidad.* — F. Q., J. H. y S. ‖ **c. mórfico.** Llamado también *c. de forma*, el empleado por los forestales para obtener el volumen real de un tronco de árbol. A dicho fin se determina el llamado «cilindro normal» (producto de la altura por la sección normal, o área del círculo que tiene por diámetro el del árbol a 1,30 m. de altura sobre el suelo) y se multiplica por un coeficiente variable según la especie y otras circunstancias del árbol.—J. DEL C.

coeno-. V. *ceno-.*

coenzima, m. V. *coenzimo.*

coenzimo (de *enzimo*, con el pref. *co-*), m. *Cofermento;* v. *fermento.*

coetáneo, a (del lat. *coaetaneus*, y éste de *cum*, que pasa a *co-*, y *aetas*, edad; contemporáneo), adj. Dícese de las flores, y sobre todo de los amentos, que aparecen al propio tiempo que las hojas. Se opone a *proteranto* e *histeranto.*

cofeáceas (del lat. *coffeaceae*, der. del gén. *Coffea*), f. pl. *Rubiáceas.*

cofermento (de *cum*, que pasa a *co-*, y *fermento*), m. V. *fermento.*

cofia (del lat. *cofea*, y éste del ant. alto al. *kupphya*, toca, gorra, seg. el D. A.), f. Tratándose de la raíz, sin. de *pilorriza.* — F. Q. ‖ En briología, dícese de la mitad superior rasgada y acrecida del arquegonio, que es arrastrada por el esporogonio en su crecimiento y forma a modo de una caperuza en la punta de la cápsula. — E. G.

cogollo (del lat. *cauliculus* o *coliculus*, der. a su vez de *caulis*, el tallo, la col), m. Término usual con que se designa la yema apical considerablemente desarrollada en ciertas plantas cultivadas, como la col repolluda, la lechuga, etc. También se llama así la de diversos árboles de crecimiento monopódico, junto con la parte inmediata del vástago, como el *cogollo* de los pinos, etc. Dase asimismo el nombre de cogollo al brote de cualquier vegetal. ‖ Así llamó también FDZ. DE OVIEDO a la *coma* de la piña americana (Hist., I, p. 282).

cogulla, f. Término de uso corriente, con que se designa cualquiera de las ramas laterales de gran corpulencia que, formando con el tronco un ángulo muy agudo, crece casi verticalmente.

coherencia (del lat. *cohaerentia*), f. En los híbridos, aparición simultánea de caracteres asociados en uno de sus progenitores.

cohesión (del lat. *cohaesum*, supino de *cohaerere*, estar unido), f. Acción y efecto de reunirse o adherirse las cosas entre sí. En bot., unión entre las partes del mismo verticilo; se aplica especialmente a los verticilos florales, pero también, en general, a cualquier órgano compuesto. — J. DEL C.

cohniáceas (del lat. *cohniaceae*, der. del gén. *Cohnia*), f. pl. *Orquidáceas.*

cohollo, m. V. *cogollo.*

cohorte (del lat. *cohors*, cohorte de la legión romana), f. En taxonomía, grado jerárquico establecido por HEISTER, comprendido entre la clase y la familia. Otros autores le han atribuído categoría diversa. — F. Q. ‖ En genética, conjunto de variantes que tienen un carácter común (CRAMPTON, 1928). — J. H. y S.

COI. Abr. de Herb. del Instituto Botanico da Universidade. - Coimbra (Portugal).

coincidencia (de *coincidir*), f. Acción y efecto de coincidir. ‖ En genét., cociente de dividir la frecuencia real del doble entrecruzamiento por la frecuencia teórica (que se obtiene multiplicando las dos frecuencias centesimales de cada entrecruzamiento por separado). El valor de la *coincidencia* depende de la interferencia (v.). Si ésta es nula, la *coincidencia* será 100 %; y si aquélla es absoluta, ésta será igual a cero. Una *coincidencia* de 40 %, por ej., significa que de 100 entrecruzamientos, posibles teóricamente, se han realizado 40, y que 60 han sido anulados por interferencia. — J. H.

cojinete (dim. de *cojín*), m. Prominencia de origen diverso a modo de diminuta almohadilla; es más elegante el dim. *pulvínulo* (v.). ‖ **c. cicatrizal.** El que se forma en la base persistente del pecíolo, producido por la actuación de un cámbium adventicio normal que engendra células suberificadas y lignificadas, destinado a cicatrizar la herida producida por el desprendimiento de la hoja (GOLA, NEGRI y CAPPELLETTI, Trat de Bot., p. 106).

COL. Abr. de Herbario Nacional Colombiano. Ministerio de Agricultura y Comercio. - Bogotá (Colombia).

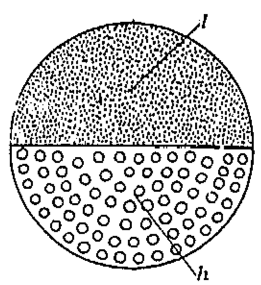
cola, f. Término usual con que se ha expresado el estilo acrescente y plumoso de ciertos frutos, como el de la clemátide. ‖ Tratándose de hojas, *peciolo*.

-cola (del lat. *colere*, habitar). Empleado como suf. indeclinable en la formación de compuestos en que se introduce la idea de habitación en algún sitio o en determinado medio: *fundícola*, *terrícola*, etc.

colaina, f. Sin. de *acebolladura* (v.). — J. DEL C.

colaplancton (del gr. κόλλα, cola de pegar, y *plancton*), m. Conjunto de los elementos de un fitoplancton que pertenecen al tipo biológico caracterizado por la posesión de envolturas mucilaginosas, como la cianofícea *Chroococcus dispersus*, la clorofícea *Radiococcus limbatus*, etc. (al., «Kollaplankton»). — R. M.

colapso, sa (del lat. *collapsus*, p. p. de *collabi*, arruinarse, venir a tierra), adj. Tratándose de plantas, órganos o, especialmente, de tejidos, venido a menos, minorado, reducido a poco, deshecho; marchito, lánguido. En al., «kollabiert».



Esquema de un hacecillo líberoleñoso colateral; *l*, leptoma o parte liberiana; *h*, hadroma, o porción leñosa (orig.).

colateral (del lat. *collateralis*, de *collaterare*, estar al lado), adj. Dícese que son *colaterales* dos órganos acoplados, como en general ocurre con las estípulas, con los tubérculos de muchas orquídeas terrícolas, con los rudimentos seminales de los pinos, etc. Tratándose de los hacecillos vasculares, se llaman *colaterales* cuando el fascículo de hadroma y el de leptoma que los constituyen se hallan sobre el mismo plano radial del respectivo órgano, de forma que la porción interna del leptoma se aplica directamente sobre la parte externa del hadroma. Tal ocurre en general en los tallos de las gimnospermas y dicotiledóneas. ‖ En general, lo que nace al lado, no encima ni debajo. Yema *colateral*, por consiguiente, será la suplementaria que se forma en el flanco de la yema normal, como ocurre en los gén. *Allium*, *Muscari* y otras liliáceas. A *colateral*, en este caso, se opone *serial*. V. *herencia colateral*.

colchicáceas, f. pl. Forma incorrecta de *colquicáceas*.

colchicina, f. V. *colquicina*.

colcariza, f. Forma incorrecta de *coleorriza*.

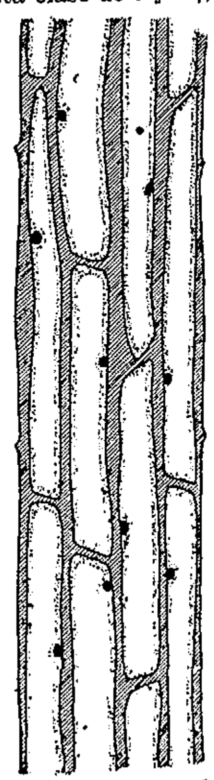
colección botánica. Las *colecciones botánicas* se componen principalmente de herbarios, tanto de antófitos como de plantas inferiores; de colecciones de frutos, desecados o reproducidos en yeso, madera, etc.; de colecciones de semillas, de maderas, de productos vegetales de uso farmacéutico, industrial, etc., de cartas de dispersión, de fotografías y microfotografías, iconoteca, retratos de botánicos, etc. Las *colecciones botánicas* están en los museos e institutos botánicos.

colectividad vegetal. V. *comunidad vegetal*.

colectivo, va (del lat. *collectivus*), adj. Que tiene virtud de recoger o reunir: célula *colectiva*; v. *célula colectora*. ‖ m. Conjunto de una serie ilimitada de observaciones comparables. Masa estadística formada por un número indeterminado de casos, reunidos por ciertos atributos comunes. — R. M.

colematáceas (del lat. *collemataceae*, del gén. *Collema*), f. pl. Fam. de ascolíquenes gimnocárpeos ciclocarpíneos, de talo homómero, gelatinoso, con gonidios de *Nostoc*. Apotecios con revestimiento propio o sin él. *Physma compactum*, sobre estaciones arenosas, secas; *Collema*, numerosas especies dendrícolas y saxícolas, formando los típicos líquenes gelatinosos. Se ha observado la fecundación de la tricógina mediante espermacios en *C. pulposum*. — E. G.

colénquima (como parénquima, pero con el pref. *col-*, tomado del gr. κόλλα, goma, cola, aludiendo a la facilidad con que se hinchan por la acción del agua las partes celulares engrosadas de esta clase de tejido), m. Tejido constituído por células de membrana engrosada desigualmente, por lo común a base de celulosa pura, propio de los órganos todavía en pleno desarrollo o que se conservan herbáceos aun en su fase adulta. El engrosamiento de la membrana suele localizarse en las porciones de la misma inmediatas a las aristas celulares, en cuyo caso se llama *colénquima angular;* por el contrario, si son las paredes celulares tangenciales las engrosadas, tenemos el *colénquima laminar*. Cuando las células colenquimáticas, una vez constituídas, acaban por lignificarse, como acontece en no pocas umbelíferas, el tejido recibe el nombre de *colénquima esclerótico*, y las células, de forma alargada, el de *fibras escleróticas*. En este caso, el *colénquima* es de tipo *prosenquimático;* pero las células pueden ser también isodiamétricas en mayor o menor grado, y tenemos el *colénquima parenquimático*. El tejido colenquimático típico carece de meatos o los tiene sumamente reducidos; a veces, sin embargo, existen y son más o menos amplios, en cuyo caso el *colénquima* se llama *lagunoso*, que se observa, por ej., en el pecíolo de *Petasites niveus*. Finalmente, según que las masas angulares de celulosa resultantes del engrosamiento tengan, dentro de la célula, la superficie cóncava o convexa, resulta el *colénquima cóncavo* o el *colénquima convexo*. En todo caso la función del *colénquima* es de tipo mecánico, amoldada, sin embargo, a las necesidades de los órganos en estado de crecimiento; las porciones de la membrana no engrosadas permiten la afluencia de jugos vitales hasta el interior de la célula, que conserva así su vitalidad.


Colénquima del tallo de *Salvia sclarea* en sección longitudinal, muy aum. (de CAPPELLETTI).

colenquimático, ca (de *colénquima*), adj. Propio del colénquima o relativo al mismo: tejido *colenquimático*.

colenquimatoso, sa (de *colénquima*), adj. V. *colenquimático*.

colenquimoso, sa, adj. V. *colenquimatoso*.

coleo-. Pref. der. del gr. κολεός, vaina.

coleodermo (del gr. δέρμα, piel, con el pref. *coleo-*), m. V. *thalle* (TRUÁN). — R. M.

coleofilo (del gr. φύλλον, hoja, con el pref. *coleo-*), m. Sin. de *coleóptilo*.

coleógeno (de *coleo-* + *-geno*), m. En sentir de HABERLANDT, el meristema productor de la endodermis, que puede no formar ésta exclusivamente.

coleopterocecidio (de *coleóptero* y *cecidio*), m. Cecidio producido por cualquier esp. de coleóptero.

coleopterófilo, la (de *coleóptero*, con el suf. *-filo*), adj. Literalmente, «amigo de los coleópteros»; aplícase a las flores visitadas con frecuencia por aquellos insectos, generalmente grandes o, si son pequeñas, agrupadas en densas inflorescencias, de olor penetrante y con polen copioso o con tejidos nutricios destinados a los coleópteros. Concepto debido a DELPINO.

coleoptilado, da (de *coleóptilo*), adj. Provisto de *coleóptilo:* embrión *coleoptilado*.

coleóptilo (del gr. πτίλον, pluma, penacho, aquí aludiendo a la plúmula, con el pref. *coleo-*), m. Vaina cerrada del embrión de las gramíneas y de otras monocotiledóneas, que representa la primera hoja de la plántula (aparte el cotiledon, convertido en escutelo), dentro de la cual se contiene la plúmula. El *coleóptilo* tiene endurecido su extremo superior, lo que facilita la salida de la joven plantita a flor de tierra. Luego, la plúmula atraviesa el *coleóptilo* y asoman al aire los extremos de las hojas. Es término debido a MIRBEL (Éléments de phys. vég., 1815).

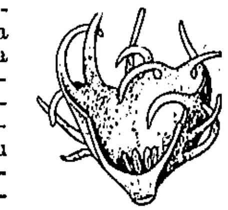
coleoquetáceas (del lat. *coleochaetaceae*, del gén. *Coleochaete*), f. pl. Fam. de clorofíceas de la clase de las ulotricales, que comprende algas de unos pocos milímetros como máximo, epífitas sobre esp. sumergidas en las aguas dulces. El talo tiene la forma de disco o almohadilla, constituído por una capa de células parenquimatosas o por la soldadura de filamentos radiales; células con sedas, que son vaginadas en su base. Zoósporas o zoogonidios haploides, con dos flagelos. Oogamia: un anterozoide fecunda un oogonio provisto de tricógina; el oozigoto que resulta es luego envuelto por filamentos que se sueldan en una capa parenquimatosa (carpozigoto, espermocarpo). Únicó género: *Coleochaete*. — R. M.

colcorizo, m. Grafía incorrecta de *coleorriza* (COSTA, Bot. gen., págs. 101, 104).

coleorriza (del gr. ῥίζα, raíz, con el pref. *coleo-*), f. Vaina cerrada del embrión de las gramíneas, dentro de la cual se contiene la radícula. Al desarrollarse ésta durante la germinación atraviesa la *coleorriza* y se hinca en el suelo. Es término debido a MIRBEL (Élém. de phys. vég., 1815); en lat. *coleorrhiza*.

coleorrizado, da (de *coleorriza*), adj. Provisto de *coleorriza:* embrión *coleorrizado*.

coleosporiáceas (del lat. *coleosporiaceae*, del gén. *Coleosporium*), f. pl. Fam. de hongos basidiomicetes, del orden de los uredinales, con las teleutósporas no dispuestas en series longitudinales. Masas esporíferas cubiertas por la epidermis. Cada célula teleutospórica se convierte directamente en basidios y se divide en cuatro células hijas que, a su vez, forman basidiósporas. Dos tribus: coleosporíeas: *Coleosporium;* ocrosporíeas: *Ochropsora*. — E. G.


Colésula de *Chaetocolea palmata*, con arquegonios no fecundados en su interior, aum. (de SPRUCE).

colésula (del griego κολεός, envoltura, vaina; en al. e ingl., «Colesula»; en fr., «colésule»), f. En las hepáticas, pequeña y delicada envoltura que rodea los arquegonios y se halla en el interior del involucro.

coléter (del gr. κόλλα, goma, y en cuanto a la des., como οὐρητήρ, uréter), m. Pelo secretor de mucilago, como cualquiera de los que revisten la superficie de algunas pérulas, como las del castaño de Indias.

coletero, m. V. *coléter*.

coletotricosis (del gén. *Colletotrichum*, con el suf. *-osis*), f. Nombre genérico de las enfermedades originadas por esp. del gén. *Colletotrichum* (v. *antracnosis*). — J. DEL C.

coletudo, da (de *coleta*), adj. Sin. de *caudiculado*, aplicado por COSTA a las anteras de las compuestas (Bot. gen., p. 180).

colina (del gr. κόλλα, gelatina), f. V. *amina* y *lecitina*.

colino, na (del lat. *collinus*), adj. Propio de las colinas: piso *colino*, correspondiente a la parte más baja de las montañas. Cf. *pedemontano*.

colitospórico, ca (de espora, que da *-spórico*, y *colito-*, der. del gr. κολλίζω, aglutinar), adj. Díjose de cualquiera de los hongos ustilagales que teniendo las esporas aglutinadas en una masa sólo se sueltan en llegando a la madurez (TULASNE, Sel. fung. carp., I, p. 25).

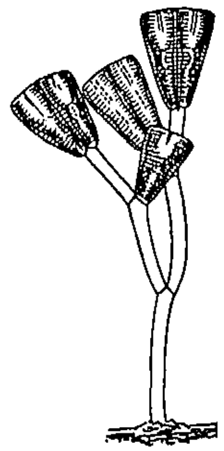
colmo (del lat. *culmus*, caña, tallo hueco de las gramíneas), m. Así tradujo LAGUNA (A.) este término latino: «hace la Phalaride un delicado *colmo...*». V. *culmo*.

COLO. Abr. de Herbarium of the University of Colorado. - Boulder, Colo. (U.S.A.).

colocasiáceas (del lat. *colocasiaceae*, der. del gén. *Colocasia*), adj. *Aráceas*.

COLOM. Abr. de Herbarium of Colorado State Museum - Denver (Colorado - U.S.A.).

colonia (del lat. *colonia*, de *colonus*, colono, y éste der. de *colere*, cultivar), f. Reunión de individuos de la misma esp., con manifiesta relación entre sí, siendo, en general, característica la forma del conjunto de la agrupación. Aquellas asociaciones de talófitos que duran una sola generación y cuyos elementos descienden todos de una misma célula madre, se denominan *cenobios*, reservando la denominación de *colonias* a las agrupaciones más permanentes, en las que se suceden las generaciones. Entre las algas inferiores hay variados tipos de colonias: esféricas y gelatinosas, con los individuos centrales *(Syncripta)* o periféricos *(Uroglena, Volvox)*; cateniformes *(Desmarella)*: dendroides, con las células pedunculadas y reunidas en umbelas o cimas (craspedomonadáceas); y aun ramificadas y con verdadero crecimiento terminal *(Dinobryon, Hydrurus)*. — R. M. ‖ Con este término se expresa el hábitat de unidades taxonómicas, y a veces de la sinecia que originan, fuera de su área natural, transportadas en germen u otra forma por causas naturales o intervención humana, y adaptadas al nuevo medio. Por ej., la gran cantidad de esp. españolas que forman hoy parte de la flora de las Pampas argentinas. Para comparación y diferenciación, v. *reliquia*. — HV. ‖ Los geobotánicos norteamericanos dan este nombre a las comunidades formadas por dos o más esp. que representan el estadio inicial de la sucesión en arenales, jardines y campos recién abandonados, etc. — O. DE B. ‖ V. *población*.



Colonia de la diatomea *Gomphonema constrictum*, muy aum. (orig.).

colonista (de *colonia*), adj. Tratándose de plantas, *epecófito*.

colonización (de *colonizar*), f. Acción y efecto de colonizar.

colonizar (de *colonia*), v. tr. En geobot., establecerse una o diversas esp. vegetales en un país que no es el suyo propio, formando colonia.

colono, na (del lat. *colonus*), adj. Que habita en una colonia; en bot., dícese de las plantas que acompañan a las esp. cultivadas, como adventicias de los cultivos; cf. *Echinochloa colona*.

colorado, da (del lat. *coloratus*), adj. En bot. significa a veces *de color distinto del verde*. Por ej., CAVANILLES (Descr., p. XLIII) dice que la espata «es *colorada*, cuando su color no es verde, como en varios aros y en la *Calla aethiopica*». En general, sin embargo, se llama *colorado* a cuanto no es incoloro o blanco: las células epidérmicas «no contienen clorofila sino muy raramente y en algún caso un líquido *colorado*»; ordinariamente también carece de estomas «la epidermis de los frutos y partes *coloradas* de la flor» (COSTA, Bot. gen., p. 10). Los pétalos «son las hojuelas *coloradas* de las corolas» (BAHÍ, en PLENCK, p. 82). ‖ De color más o menos rojo.

coloreado, da (p. p. de *colorear*), adj. De color encarnado. ‖ En bot., a menudo, *colorado*, 1.ª acepción.

colorear (de *color*), v. intr. Tomar algunos frutos, como la cereza, la guinda, el tomate, el pimiento, etc., el color encarnado de su madurez. — D. A.

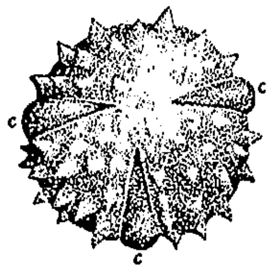
colorido, da, adj. Erróneamente, por *colorado* (GÁNDARA, Sist., p. 17, 66, 156, etc.; MARTÍNEZ, Bot., p. 80).

colosoma (del gr. κῶλον, miembro vegetal, rama de una planta, fragmento de una fronde, y σῶμα, cuerpo), m. En la teoría de la dicotomía, de POTONIÉ, fragmento talino de la fronde de las algas dicótomas o de otros vegetales primitivos semejantes a partir del cual pudo organizarse y formarse la hoja de las plantas superiores.

colpado, da (de *colpo*), adj. En palinografía, dícese del grano de polen provisto de colpos. Suele usarse con los prefijos gr. *mono-*, *di-*, *tri-*, etc., para expresar que posee uno, dos, tres, etc., colpos: grano *monocolpado*, etc. (WODEHOUSE).

colpar (de *colpo*), adj. Perteneciente o relativo al colpo.

colpénquima (del gr. κόλπος, seno, sinuosidad, con el suf. *-énquima*, de parénquima), m. Tejido integrado por células de membrana sinuosa; empleado raramente.



Grano de polen con 3 *colpos* (tricolpado), *c*, de *Haplopappus chrysanthemifolius*, muy aum. (de WODEHOUSE).

colpo (del griego κόλπος, seno), m. En palinografía, surco germinal o harmomégato (WODEHOUSE, 1935).

colporado, da (de *colpo* y *poro*), adj. En palinografía, aplícase al grano de polen colpado que tiene un poro en el colpo, raramente dos. En ingl., «colporate pollen» (FAEGRI, l. c., p. 22).

colquicáceas (del lat. *colchicaceae*, der. del gén. *Colchicum*), f. pl. Subfam. de las melantoídeas de la fam. de las liliáceas, elevada por algunos a la categoría de familia; se caracteriza principalmente por la cápsula septicida.

colquicina (de *cólquico*, con el suf. *-ina*), f. Alcaloide contenido en las semillas y el tuberobulbo de cólquico *(Colchicum autumnale)*, de fórmula empírica $C_{22}H_{25}O_6N$. Tiene gran importancia en genét. a causa de su acción poliploidógena en la mitosis celular. BRAKESLEE y NEBEL, en 1937 y 1938, fueron los primeros que lo emplearon para lograr acciones de este tipo. El núcleo celular sometido a su influjo no forma el huso acromático, pero deja que se efectúe la escisión de los cromosomas; entonces, la célula no se divide y duplica el número de aquéllos. Si la acción de la *colquicina* se prolonga pueden

formarse células de poliploidia más elevada; por este motivo se emplea para obtener poliploides en las plantas. Por lo común, la *colquicina* se usa en soluciones diluídas desde 0'1 a 1 por 1000 (v. *colquicinomitosis*).—J. H. y S.

colquicínico, ca (de *cólquico*), adj. Perteneciente o relativo a la colquicina: mitosis *colquicínica*.

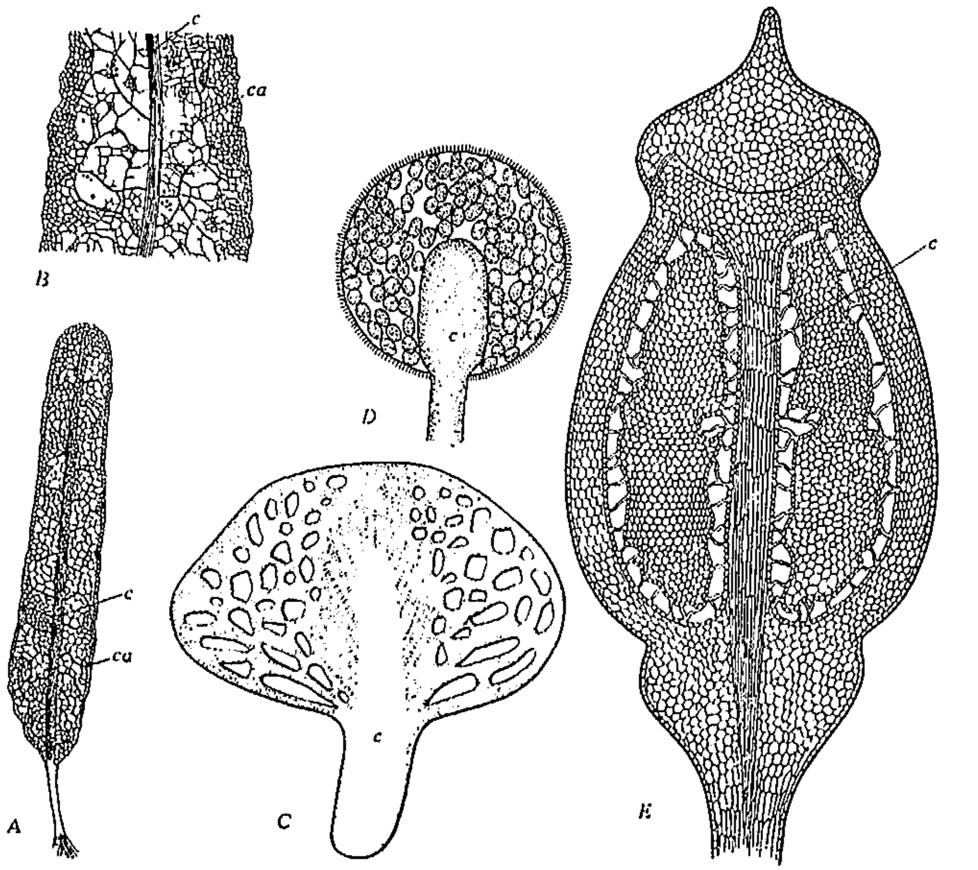
colquicinizar (de *colquicina*), v. tr. Someter las plantas a la acción de la colquicina: «Studien an *colchizinierten* Pflanzen», de WEISSENBÖCK.

colquicinomitosis o **c-mitosis** (de *colquicina* y *mitosis*). Mitosis alterada por la acción de la colquicina y de los compuestos de virtud similar. En la *colquicinomitosis* típica no existe huso acromático, y los cromosomas se contraen en mayor o menor grado; los cromosomas metafásicos suelen tener aspecto cruciforme, porque los cromosomas hijos de cada uno de ellos se disponen de manera cruzada, unidos por el centrómero. Así dispuestos constituyen las llamadas *colquicinoparejas* o *c-parejas* (de un solo cromosoma dividido en dos mitades). — J. H. y S.

colquicinopareja o **c-pareja** (de *colquicina* y *pareja*), f. V. *colquicinomitosis*.

coludo, da (de *cola*), adj. En términos usuales, *caudado*.

columela (del lat. *columella*, dim. de *columna*), f. LINNÉ empleó ya este término en carpología: es «la columnilla a que están agarradas las entretelas», Phil. bot., trad. PALAU, p. 35. Se trata, por tanto, de la porción axial de un ovario plurilocular. Este calificativo se ha aplicado sobre todo a los frutos de tipo esquizocárpico, que dejan la *columela* en el remate del pedicelo una vez desprendidos los mericarpos, como ocurre en las euforbias y en las umbelíferas (en éstas se suele llamar *carpóforo*). ‖ En algunas hidropteridales, porción pediceliforme de la placenta, por ej. en la *Salvinia natans*. ‖ En la *caliptra*, conjunto de células axiales de la misma, en las que se contienen gránulos amiláceos de tamaño considerable. Estos gránulos, según hipótesis de HABERLANDT y NEMEC, funcionan a guisa de estatolitos, y las células amilíferas de la *columela* como órganos sensibles a la acción de la gravedad, mediante los cuales se orienta el crecimiento de la raíz. — F. Q. ‖ En los briófitos, masa de tejido estéril que se encuentra en el eje de la cápsula (LUISIER, Bot. del Inst. Gallach, p. 120). —



A, esporangio de un mixomicete *(Stemonitis fusca)*, con el peridio desprendido, mostrando la *columela*, *c*, con el capilicio, *ca*, en torno a ella; *B*, fragmento del anterior, más aumentado (de DE BARY); *C*, aparato esporífero de un gasteromicete *(MacOwanites agaricinus)* en sección longitudinal, con la *columela*, *c* (de KALCHBRENNER); *D*, sección óptica de un esporangio de ficomicete *(Mucor mucedo)*, con la *columela*, *c* (de BREFELD); *E*, esporogonio de un musgo *(Polytrichum)*, con la columela, *c*.

E. G. || En los esporangios de los mixófitos, de las mucoráceas, de los gasteromicetes, etc., porción axial estéril de los mismos, a modo de columnita (Gz. FRAGOSO, Bot. del Inst. Gallach, p. 22). || La *columela* se llama *axial* si coincide con el eje del esporangio; *dendroide*, cuando se ramifica lateralmente, como en el gén. *Gymnoglossum; percurrente*, en caso de atravesar la gleba y alcanzar el peridio; *simple*, si no se ramifica. || En palinografía, diminutas producciones columniformes que se originan entre la ecto- y la endexina en algunos granos de polen cavados. — F. Q.

columelado, da (de *columela*), adj. Provisto de columela.

columelleáceas (del lat. *columellacaceae*), f. pl. *Columelliáceas*.

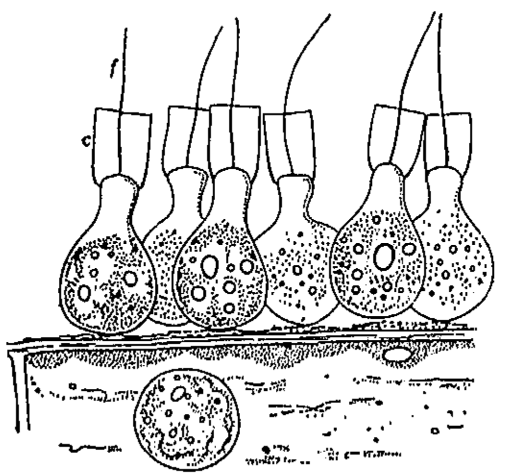
columelliáceas (*Columelliaceae;* del gén. *Columellia*), f. pl. Fam. de tubifloras del suborden de las solanineas, de flores hermafroditas y casi actinomorfas, con el perianto de 5-8 piezas y el androceo reducido a 2 estambres; gineceo de 2 carpelos concrescentes en un ovario ínfero, con 2 placentas parietales que avanzan hasta casi el eje del mismo. Fruto en cápsula cuadrivalva. Plantas leñosas de hojas opuestas y flores recogidas en inflorescencias cimosas. *Columellia*, con un par de esp. de los Andes. Pronúnciese *columel-liáceas*.

columen (del lat. *columen*), m. Sin. de *eje*.

columna (del lat. *columna*), f. Tubo estaminífero de las malváceas. || Androceo y gineceo concrescentes de las orquídeas. V. *ginostemo*.

columnadas (del lat. *columnatae*, aludiendo a la *columna* formada por los estambres concrescentes), f. pl. Las malváceas, según expresión linneana. V. *columníferas*.

columnar (de *columna*), adj. De forma de columna, comparable a una columna, como las raíces *columnares* de algunas esp. de *Ficus*, que, arrancando de las ramas, descienden verticalmente hasta hincarse en el suelo y sostienen el ramaje del árbol.



Varios individuos unicelulares de la craspedomonadácea *Monosiga ovata*, adheridos al filamento de un alga; alrededor del flagelo, *f*, se inserta un *collar*, *c;* muy aum. (orig.).

columníferas (del lat. *columniferae*, der. de *columna*, aludiendo al tubo columniforme que constituyen, por concrescencia, los estambres), f. pl. Orden de dicotiledóneas, sin. de *malvales*. || Fragmento del método natural linneano, que comprende principalmente malváceas.

columnilla (de *columna*), f. Los romancistas castellanos llamaron así a la *columela*, término que aun perdura en las obras modernas.

collar (del lat. *collare*, der. de *collum*, cuello), m. Delgada laminita protoplasmática, a modo de superficie cónica truncada e invertida, que rodea el flagelo en las craspedomonadáceas. En algunas esp. de estos flagelados existen dos *collares*, uno interior y otro exterior.—R. M. || En micetol., *anillo*. (V. fig.)

collarín (dim. de *collar*), m. En micetol., *anillo*.

coma (del lat. *coma*, la cabellera, el penacho), f. Grupo de hojas o de brácteas a modo de copete, como se ve en el ápice de ciertas inflorescencias e infrutescencias (*Lavandula stacchas, L. pedunculata*, los cantuesos; ananás o piña americana; etc.). También se llamó *corona* y *penacho*. || Dícese también del *penacho* de las semillas.



Inflorescencia espiciforme de *Lavandula stacchas*, con un penacho de brácteas estériles en el ápice, la *coma*, *c;* 1 : 1 (orig.).

combinación (del lat. *combinatio*), f. Toda «diferencia *hereditaria* entre los individuos de una estirpe o entre los descendientes de una pareja de progenitores producida por escisión del híbrido y por *nuevas combinaciones* de las unidades hereditarias», según BAUR, Vererbungslehre, p. 280. Para MOLISCH constituye uno de los tres tipos de variabilidad. V. este término. || Cuando el nombre de una esp., subsp., variedad, etc., se transfiere a otro género, o el de la subsp. o variedad a otra esp., o la entidad que lleva tal nombre se eleva o se rebaja de categoría, etc., de ello resulta una nueva *combinación* de nombres. Por ej., «*Lythrum biflorum* (Salzm.) J. Gay var. *hispidulum* (Dur.) Emberger et Maire, comb. nov.». Se dice «nueva combinación» (debe entenderse, de nombres) porque esta variedad se había publicado anteriormente de esta manera: «*Lythrum nummularifolium* Lois. var. *hispidulum* (Dur.) Maire». Ambas esp. de *Lythrum* son sin., la de GAY anterior a la de LOISELEUR, y al publicar como variedad del *L. nummularifolium* la var. *hispidulum*, no se crea entidad sistemática alguna, sólo se establece una *nueva combinación* nominal. Según acuerdo tomado en el Congreso de Botánica de Estocolmo, de 1950, a partir de 1.º de enero de 1953 las nuevas *combinaciones* no se considerarán válidas si no se indica el basónimo de las mismas, así

como el lugar y la época de su publicación. — F. Q. || **c. antigua.** En genét., dícese de la *combinación* de genes en los cromosomas primitivos, antes del «crossing-over». Se opone a *nueva combinación* o *recombinación* (v. *entrecruzamiento*). — J. H. y S. || **c. de especies característica.** En una asociación vegetal, conjunto de las esp. características de la misma y las acompañantes que aparecen en ella con grado de presencia elevado. El conocimiento de la combinación específica característica de una asociación es fundamental para llegar a la valoración de su substantividad sociológica y para poderla distinguir de las comunidades afines. Un representante de asociación concreto rara vez reúne la combinación específica característica completa de la asociación. Del análisis de los cuadros en que se reúnen los inventarios de la asociación se desprende cuál es la proporción de las esp. de la *combinación de especies característica* completa que se encuentra por término medio en un representante de asociación bien constituído (combinación específica *normal*). || **c. específica característica.** *Combinación de especies característica*. — O. DE B.

combretáceas (del lat. *combretaceae*, del gén. *Combretum*), f. pl. Fam. de mirtales del suborden de las mirtíneas, de flores actinomorfas, hermafroditas o, por aborto, unisexuales, heteroclamídeas o apopétalas, con el cáliz y la corola generalmente de 4-5 piezas, el androceo isostémono o diplostémono (raramente con un número indefinido de estambres) y el ovario ínfero y unilocular, con 2-6 rudimentos seminales. Fruto seco o drupáceo, monospermo. Plantas leñosas, a menudo trepadoras, con hojas opuestas y sin estípulas; flores en racimos. Se conocen 450 esp. intertropicales. Gén. importantes: *Terminalia* (150 esp.), *Combretum* (260 esp.), etc.

blece competencia entre individuos de esp. distintas para el goce de los recursos mesológicos.

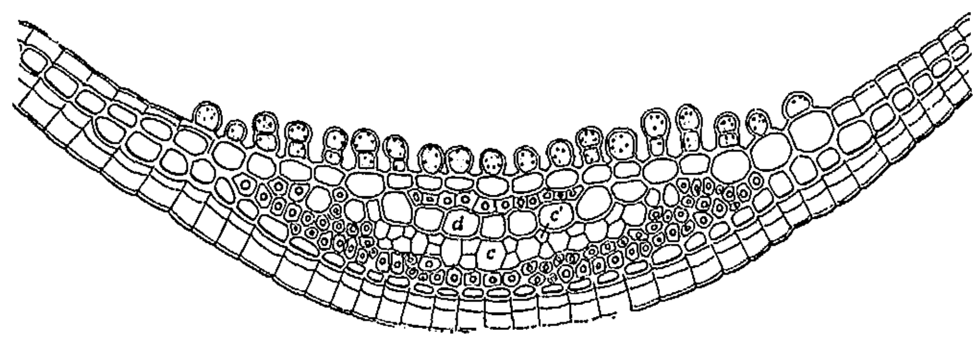
comensalismo (de *comensal*), m. Fenómeno relativo a la convivencia de los comensales. Se opone a *helotismo* y a *parasitismo*.

comentador, ra (de la bot.), m. y f. Cualquiera de «los que ilustraron o aclararon los escritos de los padres», en sentir de LINNÉ, Fund. bot., trad. de A. GÓMEZ ORTEGA, p. 5. V. *padre* (de la bot.).

comisura (del lat. *commissura*, juntura, unión de dos cosas que se traban entre sí), f. Superficie o línea de unión de dos órganos o de dos o más porciones orgánicas, separables o no. En el fruto de las umbelíferas la *comisura* corresponde a las caras yuxtapuestas de ambos mericarpos; en el cáliz o la corola gamofilos las líneas de unión de los sépalos o pétalos constituyen también *comisuras*.

comisural (del lat. *commissuralis*), adj. Relativo a la *comisura*, perteneciente a ella: cara *comisural* del fruto de las umbelíferas, en la que se hallan las costillas y las vitas *comisurales*, etc. Llámase también *comisural* la radícula que se aplica sobre el borde de la *comisura* en las semillas pleurorrizas. En los cálices y corolas gamofilos existen líneas *comisurales* imaginarias que corresponden a la unión de dos sépalos o pétalos contiguos: las esp. de *Gypsophila* carecen en el cáliz de nervios *comisurales*. Hablando de los estigmas, dícese que son *comisurales* cuando caen sobre las *comisuras* de los carpelos concrescentes, por oposición a los *carinales*. — F. Q. || **cara comisural.** *Plano comisural*. || **Plano comisural.** En los bacilariófitos, sin. de *plano conectivo*. — R. M.

cómites (término lat., pl. de *comes, comitis*, compañero, acompañante), m. y f. pl. En briol., término propuesto por LORENTZ para



Sección a través de la porción neural de la hoja de *Polytrichum strictum*, con elementos hadromáticos y leptómicos esbozados: *d*, duces; *c*, *c'*, *cómites;* 320 : 1 (de C. MÜLLER-BEROL.).

comensal (del bajo lat. *commensalis*, der. a su vez de *cum*, con, y *mensa*, mesa: el que comparte la mesa con otro; equivalente a *parasito*, tomada esta voz en su sentido originario), com. En bot. aplícase a las plantas que conviven en determinado lugar y comparten libremente los elementos vitales del mismo: el suelo, el agua y el aire. Los comensales pueden ser de una misma esp., pero generalmente ocurre lo contrario, y se esta-

designar las células que en ciertos géneros, por ej. *Mnium* y *Polytrichum*, forman grupos que apoyándose en los duces se dirigen hacia el envés foliar; esas células tienen membrana muy tenue y lumen angosto. Se quiere ver en ellas el rudimento de un leptoma.

commelináceas (del lat. *commelinaceae*, del gén. *Commelina*), f. pl. Fam. del orden de las farinosas, suborden de las commelinineas, de flores tríneras y hermafroditas. Gineceo de

3-2 carpelos, con 1 solo estilo; ovario súpero, con 3-2 lóculos y unos pocos rudimentos seminales en cada cavidad. Fruto capsular, a veces indehiscente. Plantas herbáceas de tallos nudosos y hojas alternas, envainadoras; las flores se disponen en cincinos simples o dobles, axilares, y por lo regular tienen la corola blanca, azul o violácea. Se conocen unas 300 esp. en su mayoría de los países cálidos. Gén. principales: *Cyanotis, Tradescantia, Commelina, Aneilema,* etc.

commelínico, ca (de *commelináceas*), adj. Perteneciente a las commelináceas o relativo a las mismas: estoma *commelínico*, parecido al estoma angiospérmico, del cual difiere por tener constantemente por lo menos cuatro células anexas, orientadas de manera determinada.

commelinineas (del lat. *commelinineae*, de la fam. *commelinaceae*), f. pl. Suborden de las farinosas caracterizado por el perianto heteroclamídeo y por el androceo con algunos de los 6 estambres reducidos a estaminodios o totalmente abortados. Comprende este suborden únicamente la fam. de las commelináceas.

commíscuum (de *commiscere*, der. de *cum*, con, y *miscere*, mezclar; mezclar dos cosas en una, confundir, juntar), m. Voz lat. con que se designa, en genét., un grupo de individuos intercruzables; estos individuos constituyen un *commiscuum*.

commutatio, -onis. Término latino que significa cambio. Se usa la frase «pro commutatione», para cambio o destinada al cambio, aludiendo a un duplicado de herbario. Se suele inscribir en las etiquetas de los centros oficiales, cuando corresponden a duplicados («dupla», v. este término) destinados a ser permutados.

comófilo, la (del gr. χῶμα, montón de tierra, y *-filo*, amigo), adj. Aplícase a los *comófitos*.

comofítico, ca (de *comófito*), adj. Perteneciente o relativo a los comófitos.

comófito (del gr. χῶμα, masa de tierra, y *-fito*, planta), m. Según WARMING, en su Ecología (1909), cualquiera de las esp. rupícolas que no colonizan, sin embargo, la roca desnuda (como lo hacen ciertas algas y líquenes), sino que necesitan un mínimo de tierra, ya rellenando quiebras o resquebrajaduras *(casmocomófitos)*, ya revistiendo en película o capa delgada la superficie *(exocomófitos)*. — HV. ‖ En OETTLI, Beitr. z. Oekologie der Felsflora (1905), *casmófito;* cf. *clinófito* y *fisurícola*. — F. Q.

comógeno, na (del gr. κόμη, coma, ápice frondoso de una planta, con el suf. *-geno*, que implica la idea de producir), adj. Aplícase a los filomas que, agrupados en el ápice de un tallo, rama, inflorescencia, etc., forman una *coma*, tal como en las palmas y frailejones, en los dragos, en la piña de América, etcétera. V. *coronante*.

comophytia (del mismo origen que *comófito*), f. Vegetación de tipo comofítico. Este concepto difiere, pues, del de *petrophytia*, de la clasificación ecológica de H. DEL VILLAR (cf.): comprende una parte de ésta (la *chasmophytia*) y esp. ajenas a ella (los *exocomófitos*), y excluye la *lithophytia* (cf.). — HV.

comoso, sa (del lat. *comosus*), adj. Dícese de la planta, de la inflorescencia, etc., empenachada por una coma. ‖ f. pl. Fragmento del método natural linneano que comprende los géneros *Spiraea, Filipendula* y *Aruncus*.

compaginado, da (del lat. *compaginatus*, y éste de *pagina*, lámina, hoja o superficie de la misma), adj. Dícese de los órganos o de las partes orgánicas cuyas superficies, siendo planas, se aplican una sobre otra.

compañero, ra (vegetal, planta), adj. En fitosociología, dícese de la planta que *acompaña* a las características de una asociación; sin. de *acompañante*. Ú. t. c. s. — O. DE B.

compañía floral. En antobiología, pseudanto melífero en que el néctar se halla más o menos oculto, como en las flores criptonectáreas. Tenemos ejemplos de este tipo en muchas compuestas y dipsacáceas. Es expresión debida a MÜLLER, en al. «Blumengesellschaft». Se representa por medio del símbolo (B'). KNUTH amplía este concepto a las inflorescencias densifloras, y distingue las *compañías florales fanceronectáreas* y las *hemicriptonectáreas*, representadas respectivamente por las umbelas de las umbelíferas y por los racimos corimbiformes del gén. *Iberis*. Estos dos últimos tipos se indican entonces por los símbolos (A') y (AB') (cf. KNUTH, Blutenbiologie; 1894).

compárium (de *comparere*, der. de *cum*, con, y *parere*, aparecer), m. *Commiscuum*.

compensación (del lat. *compensatio, -onis*), f. Acción y efecto de compensar, e. d., de igualar en opuesto sentido el efecto de una cosa con el de otra. ‖ **profundidad de compensación.** Dentro de un medio líquido y con referencia al fitoplancton, dícese de aquel nivel en el cual las algas producen en su fotosíntesis exactamente la misma cantidad de oxígeno que consumen en su respiración. La profundidad de compensación, para el fitoplancton marino, suele hallarse entre los 10 y 50 metros de profundidad y su situación exacta depende de la transparencia del agua, altura del sol y estado del cielo, no menos que de las peculiaridades fisiológicas de las especies de algas. — R. M.

competencia (del lat. *cum*, con, y *peto*, pedir), f. En geobot., uno de los fenómenos que constituyen el proceso de la sucesión, y que puede definirse como la lucha por el medio. Por su mayor resistencia a los factores hostiles o su mayor exigencia dentro del medio favorable, una planta puede dominar a otra o acabar por expulsarla. Cuando la lucha termina en un equilibrio, la *competencia* se transforma en *dominio* o *subordinación*. La competencia se verifica entre esp. (o variedades) dentro de una población vegetal, y entre sinecias o fitocenosis dentro de un área ecológica. En fr. se emplea, para el mismo significado, la palabra *concurrence* (concurrencia), pues competencia *(compétence)* tiene sólo el sentido de «suficiencia». Por este motivo, tampoco se usa *concurrence* en el sentido de «cohabitación». — HV.

competidor, ra (de *competir*), adj. Calificativo aplicado por WOODHEAD a las plantas que luchan con otras por el medio (cf. *competencia*) y no se acomodan a las exigencias de las otras. CLEMENTS ha extendido el calificativo a las colectividades vegetales. — HV.

complanado, da (del lat. *complanatus*, allanado, puesto llano), adj. Empleado repetidamente por COSTA refiriéndose a un órgano o parte orgánica que está como deprimido, aplanado: los bulbos están constituídos por «una porción *complanada* y circular...», Bot. gen., p. 17.

complejo (del lat. *complexus*, p. p. de *complecti*, enlazar), m. Conjunto o unión de dos o más. En bot. se emplea con matices especiales en las expresiones siguientes. ‖ **c. absorbente.** En edafología se emplea la expresión *complejo absorbente*. Designa la masa total de coloides minerales (principalmente sílice y sesquióxidos de alúmina y de hierro) y orgánicos (humus), que tiene la propiedad de retener iones y cambiarlos con el medio. Los iones que desempeñan el principal papel en este intercambio, son los de calcio, magnesio, potasio y sodio, cuya cuantía, que se aprecia en mili-equivalentes por ciento, da la medida de la saturación del complejo (y por ende de la riqueza del suelo), mientras que el ion hidrógeno la da de la insaturación. En la inmensa mayoría de los suelos, el ion calcio (a veces el magnesio) domina en proporción. Una proporción algo elevada del ion sodio (v. g. superior al 8 ó al 10 %), aunque no llegue a dominar, es lo que se llama *alcalinidad*. — HV. ‖ **c. climácico** (en al. «Klimaxcomplex»). Conjunto de todas las series que conducen a un mismo estadio final, clímax. Constituyen, pues, un complejo climácico todas las comunidades vegetales que existen en un dominio climácico. — O. DE B. ‖ **c. cromosómico.** Guarnición o complemento cromosómico, conjunto de cromosomas en la mitosis celular. — S. ‖ **c. de asociaciones** (en al., «Gesellschaftskomplex»). A menudo en las turberas, en las zonas de dunas, etc., se presentan íntimamente mezcladas varias asociaciones y fragmentos de asociación, el conjunto de las cuales constituye una unidad en el paisaje vegetal. Las comunidades que componen el complejo suelen estar ligadas entre sí por relaciones singenéticas y frecuentemente todas ellas constituyen una serie. — O. DE B. ‖ En un sentido general y etimológico, H. DEL VILLAR define el *complejo de asociaciones* como una suma de asociaciones relacionadas entre sí; de donde, según la naturaleza de la relación, resultarán *complejos sociológicos, complejos ecológicos* y *complejos geográficos*. DU RIETZ, que empleó la expresión *complejo de asociaciones* desde 1917 (mayo), la define como una asociación de asociaciones que de ordinario se reparten en mosaico un área común. Por una parte, lo considera como concepto sociológico; mas, por otra, admite que los mosaicos de vegetación están de ordinario condicionados por otro mosaico de estaciones que origina desigualdad de condiciones para la concurrencia de las diferentes asociaciones. En 1917 (octubre), NICHOLS empleó también la expresión *complejo de asociación*, haciéndolo correlativo de su *complejo de hábitat*. — HV. ‖ **c. de clímax.** V. *c. climácico*. ‖ **c. de Renner.** En las esp. del gén. *Oenothera*, grupo cromosómico que se separa como unidad indivisible, en bloque, durante la meyosis. Hay esp. con dos complejos iguales, llamadas *homocromosómicas* o bien *homozigóticas;* y esp. con dos complejos diferentes, complementarios, dichas *heterocromosómicas* o *heterozigóticas*. Cada complejo está formado por un grupo de cromosomas haploide. Las esp. obligatoriamente heterozigóticas son portadoras de dos letales, uno en cada complejo, que producen efecto bajo la forma homozigótica; por tanto, tales esp. han de tener complejos distintos y complementarios para ser viables. Así, la *Oenothera Lamarckiana* tiene dos complejos, *velans* y *gaudens*, cada uno con su letal *l*. Los zigotos $l^g\ l^v$ son viables, porque los factores letales son diferentes; los zigotos $l^g l^g$ y $l^v l^v$ no son viables. De acuerdo con esta teoría, se ha observado que, en las esp. heterozigóticas obligatorias, del 30 al 60 % de las semillas no están embrionadas. Las esp. del gén. *Oenothera* suelen ser de este grupo o sea heterozigóticas de dos complejos, si bien se dan los siguientes casos: esp. en que cada sexo lleva un complejo distinto *(heterógamas);* esp. en que cada sexo puede llevar indistintamente cada complejo *(isógamas)* y esp. en las que un sexo es portador siempre del mismo complejo y el otro sexo puede indistintamente llevar uno u otro *(semiheterógamas)*. La *Oenothera Franciscana*, que es homozigótica, tiene dos complejos *Franciscana*. En cuanto concierne a los cromosomas, se comprobó la existencia de un interesante mecanismo para asegurar la segregación de los complejos complementarios, que está en relación con el comportamiento genético. Las esp. homozigóticas forman, durante la meyosis, 7 bivalentes típicos, siendo 14 el número diploide de cromosomas. Las heterozigóticas obligatorias forman complicados complejos cromosómicos en los cuales los cromosomas van a emparejar en conjunto, formando durante la fase paquítena figuras en forma de estrella de tantos rayos cuantos son los cromosomas que están emparejando; y en la diacinesis, debido a la terminalización, se forman anillos de tantos cromosomas cuantos son los que componen el complejo. Por ej., en la *Oenothera grandiflora* no se forma más que un solo anillo de 14 cromosomas durante la diacinesis; en la *Oenothera Lamarckiana* existe un anillo de 12 cromosomas, más un bivalente con los otros dos cromosomas. Los anillos se forman porque ha habido translocaciones recíprocas entre las ramas cromosómicas, que en los casos extremos interesaron a todos los 14 cromosomas. La fórmula de *Oenothera grandiflora*, designando las ramas cromosómicas homólogas por la misma letra y separando por medio de un trazo los 14 cromosomas, se puede escribir así:

A. B - B. C - C. D - D. E - E. F - F. G - G. H - H. I - I. J - J. K - K. L - L. M - M. N - N. A.

En este caso, durante la meyosis es como si hubiera sólo un gran bivalente compuesto de 7 mitades que se dirigen a cada uno de ambos polos. Los letales deben de estar relacionados con las translocaciones recíprocas, tal vez por un mecanismo de efecto de posición (v.). El raro «crossing-over» que se produce entre los cromosomas del complejo da origen a algunos de los «mutantes» estudiados por DE VRIES. Hay aún irregularidades cromosómicas debidas a la dificultad de separación anafásica de los complejos, lo cual origina nuevos «mutantes» de DE VRIES. — J. H. Y S. || **c. de virus.** V. *virosis complejas.*

complementario, ria (de *complemento*), adj. Calificativo aplicado por WOODHEAD a las plantas que, en la lucha por el medio, se acomodan y se subordinan a las exigencias de otras (a diferencia de las *competidoras*, cf.). CLEMENTS ha extendido el calificativo a las colectividades vegetales. — HV.

complemento (del lat. *complementum*), m. Perfección, colmo de alguna cosa. — D. A. || **c. cromosómico.** Conjunto de cromosomas del núcleo. Su representación constituye el cariograma. — J. H. y S.

complicado, da (del lat. *complicatus*), adj. Doblado o arrollado sobre sí mismo, como las hojas involutas o revolutas.

composáceas (del lat. *composaceae*), f. pl. *Compuestas.*

composición florística. Tratándose de una comunidad vegetal, el detalle de las distintas estirpes que la constituyen. — O. DE B.

compositáceas (del neol. lat. *compositaceae*), f. pl. *Compuestas* o *compósitas.*

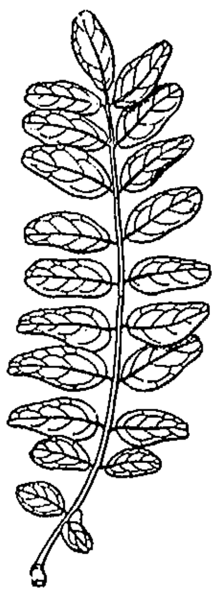
compósitas (del lat. *compositae*), f. pl. *Compuestas.*

comprimido, da (de *comprimir*), adj. Aplícase a cualquier órgano que pudiendo ser rollizo o globuloso tiene sección más o menos elíptica o laminar, y, por consiguiente, «parece» como si hubiera estado sometido a presión. El tallo de la *Poa compressa* y el fruto de la *Pastinaca sativa* son *comprimidos.* En los frutos de las umbelíferas, el eje mayor de la elipse resultante de la sección puede hallarse en el plano de la cara comisural o puede ser perpendicular a él; en el primer caso, se dice del fruto que es comprimido paralelamente a la cara comisural; en el segundo, que es comprimido perpendicularmente a la misma. En los frutos de las crucíferas, la compresión parece haberse producido paralelamente al falso disepimento (crucíferas latiseptas) o perpendicularmente al mismo (c. angustiseptas). Tratándose de semillas, dícese de las que tienen el hilo en el borde de las mismas, por oposición a las *deprimidas*, que lo muestran en una de sus caras.

compsopogonáceas (del lat. *compsopogonaceae*, der. del gén. *Compsopogon*), f. pl. Pequeña fam. de rodofíceas bangíeas propia de los países cálidos.

compuestáceas, f. pl. Forma incorrecta de *compositáceas.*

compuesto, ta, adj. Término corriente, que en bot. toma a veces significado especial. V., por ej., *flor compuesta* y *hoja compuesta.* || En genét., aplícase al héterozigoto en una serie de alelos múltiples. Dícese también del individuo con genes de más de un par de alelos, que se juntaron experimentalmente. — S. || f. pl. (en lat. *compositae*, de *compositus*, compuesto, aludiendo a las «flores» compuestas de estas plantas), f. pl. Fam. del orden de las campanuladas, de flores pentámeras, actinomorfas o zigomorfas, muy a menudo reunidos ambos tipos en la misma inflorescencia, hermafroditas o unisexuales, con el cáliz reemplazado por diversas producciones tricomatosas que constituyen el *vilano* en llegando el fruto a sazón; corola regular, tubulosa y más o menos ensanchada superiormente a modo de campánula, o zigomorfa, bilabiada o ligular, y en este caso con 3 ó 5 dientes en el ápice; androceo de 5 estambres, con los filamentos libres y las anteras introrsas y concrescentes en torno al estilo; gineceo de 2 carpelos orientados según el plano medio de la flor, concrescentes en un ovario unilocular y con un solo rudimento seminal erguido y anátropo que arranca de su base; estilo único, dividido en 2 ramitas estigmáticas y a menudo con pelos colectores; fruto en aquenio. Plantas de aspecto muy diverso, herbáceas, anuales o vivaces, a veces leñosas, arbustivas o arbóreas, o trepadoras, con tubos laticíferos o con recipientes secretorios oleíferos, e inulina en vez de almidón; tienen las flores reunidas constantemente en capítulos, rodeados de un involucro de hipsofilos estériles, cada una en la axila de la bráctea madre correspondiente, la *pálea*, que también puede faltar. Comprende esta fam. unas 14 000 esp., distribuídas por todo el Orbe. Gén. importantes: *Vernonia* (450 esp.), *Eupatorium, Solidago, Bellis, Aster, Leontopodium, Helichrysum, Inula, Espeletia, Xanthium, Zinnia, Helianthus, Spilanthes, Coreopsis, Dahlia, Bidens, Tagetes, Anthemis, Anacyclus, Achillea, Matricaria, Chrysanthemum, Artemisia, Tussilago, Petasites, Arnica, Senecio* (1300 esp.), *Calendula, Echinops, Arctium, Carduus, Cirsium, Cnicus, Cynara, Centaurea* (500 esp.), *Mutisia, Trichocline, Cichorium, Crepis, Hieracium* (400 esp.), *Taraxacum, Lactuca, Scorzonera,* etcétera. || Fragmento del método natural linneano que viene a coincidir con esta familia.



Hoja compuesta (imparipinnada), de *Robinia pseudo-acacia*, 1 : 2 (orig.).

común (del lat. *communis*), adj. Dícese de la planta que se halla con frecuencia en determinado país o en una estación determinada. En los catálogos florísticos se expresa generalmente por la abreviatura *c.*; si es muy común, por *c.c.*, y si es comunísima, por *c.c.c.*

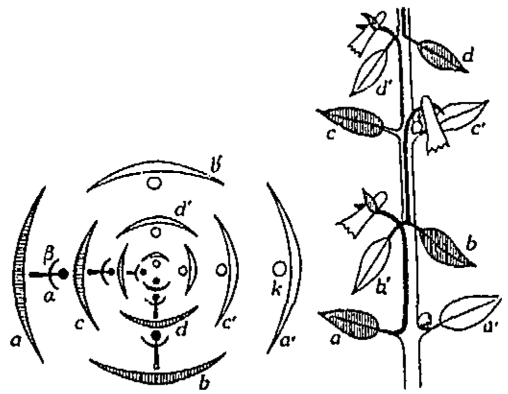
comunidad (del lat. *communitas*), f. Junta o congregación de personas que viven unidas y bajo ciertas constituciones y reglas. — D. A. || En biol., grupo, más o menos complejo, de animales y plantas que ocupan un área determinada, independientemente del carácter, complicación y estructura de su asociación. — R. M. || **c. permanente** (en al., «Dauergesellschaft»; fr., «groupement permanent»). Comunidad vegetal que se puede mantener invariable por tiempo indefinido a pesar de no ser la clímax regional. Por ej., el *Alnetum* de las orillas de un río, la vegetación fisurícola de una peña. Mientras en la clímax, estadio final de la sucesión, no es posible una evolución ulterior, a no ser en el caso de una variación del clima general, las comunidades permanentes pueden desaparecer, reemplazadas por otras, a consecuencia de modificaciones del ambiente de carácter puramente local; en los casos indicados, descenso del nivel freático o disminución de la pendiente por erosión de la roca. || **c. vegetal** (en al., «Pflanzengesellschaft»; fr., «groupement végétal»; ingl., «plant community»). La composición florística de la cubierta vegetal varía de unos lugares a otros, en consonancia con las diferencias que se dan en las condiciones ecológicas, geográfico-históricas, etc. que rigen la distribución de las plantas. Esta falta de uniformidad y a la vez relativa regularidad que se observa en la composición del tapiz vegetal permite distinguir en él diversos tipos de vegetación: las *comunidades vegetales.* Dichos tipos corresponden a conjuntos más o menos homogéneos de plantas que conviven en una misma residencia. La expresión *comunidad vegetal* se puede aplicar a una asociación bien definida por su combinación característica de especies, lo mismo que a un tipo de vegetación débilmente diferenciado o cuyo valor fitosociológico no se puede precisar con exactitud. Los vegetales que conviven en una misma comunidad pueden estar en dependencia inmediata unos de otros (parasitismo, simbiosis, epifitismo, etc.); otras veces su existencia depende de las condiciones ambientales, a cuyo establecimiento contribuyen algunas esp. de la misma comunidad (así, las esp. nemorales características del *Quercetum ilicis galloprovinciale* o de las asociaciones del *Fagion* necesitan para su buen desarrollo condiciones especiales que únicamente se dan bajo la cubierta del árbol dominante correspondiente), pero en una gran parte de los casos las relaciones entre los vegetales de una comunidad se limitan a las que derivan de su condición de comensales en competencia más o menos intensa por el espacio, la luz y el alimento. Las comunidades bien equilibradas, resultado de una selección milenaria, presentan una estructura generalmente compleja, en virtud de la cual se aprovechan en alto grado las posibilidades del medio; suelen existir en ellas esp. de biol. distinta que se complementan en sus exigencias (estratificación aérea y subterránea, periodicidad diferente, distintas exigencias en materias nutritivas). La existencia de vacíos estructurales puede ser indicio de juventud de la comunidad o de perturbaciones sufridas en su constitución. — O. DE B.

CONC. Abr. de Herbario del Instituto de Botánica de la Universidad de Concepción. P. O. B. 137. - Concepción (Chile).

concadenar (de *cadena*), v. a. Unir o enlazar unas esp. con otras, en un sistema lineal, que puede ser de tipo filogenético. En un texto hay que emplear forzosamente este sistema, y *concadenar* las esp., porque no es factible disponerlas de manera arborescente, e. d., formar a modo de un árbol genealógico de todas las entidades sistemáticas.

concatenación (del lat. *concatenatio*, der. de *concatenare*, encadenamiento), f. En genét., tratándose de la transmisión hereditaria de caracteres, asociación de los mismos debida a ligamiento (MORGAN, 1911). — J. H. y S.

concaulescencia (del neol. lat. *concaulescentia*; de *caulescere*, entallecer, con el pref. *con-*, der. de *cum*, con, en unión de), f. Fenómeno en virtud del cual una ramita axilar, concrescente con el eje, se halla tan íntimamente unida a él que semeja arrancar del internodio, y a una distancia más o menos grande de la axila de la hoja o bráctea tectriz. La concaulescencia es frecuente en las solanáceas, en el gén. *Cuphea*, etc. Es término debido a SCHIMPER. V. *recaulescencia.*

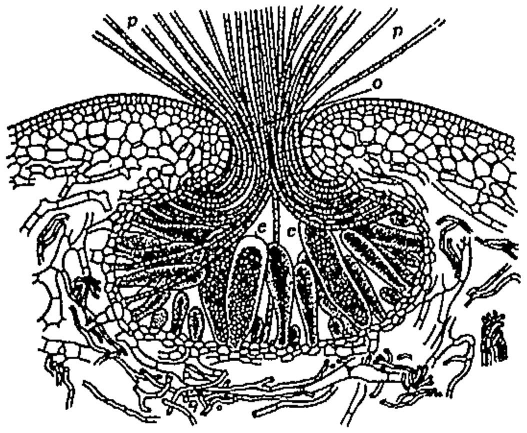


A la izquierda, diagrama, y a la derecha, esquema de una ramita alterniflora de *Cuphea* que presenta el fenómeno de la *concaulescencia*; *aa'*, *bb'*, *cc'*, *dd'*, pares de hojas sucesivas; las hojas rayadas, *a, b, c* y *d*, traen una flor en la axila, cuyo pedúnculo, *concaulescente* en toda la extensión del entrenudo, aparece libre al nivel de la hoja inmediata superior dejada en blanco; *a', b', c'* y *d'*, hojas con yemas vegetativas axilares (de EICHLER).

concaulescente (de *concaulescencia*), adj. Dícese de los tallos y ramas en que se produce el fenómeno de la concaulescencia.

concentración (de *concentrar*), f. Acción y efecto de concentrar o concentrarse. En biol., esta voz se emplea con el mismo significado que en química, e. d., es la acción de aumentar o acrecentarse la proporción entre una substancia química y el líquido en que se halla disuelta. || **factor de concentración.** Relación entre la *concentración* de un elemento químico en el cuerpo de un organismo y la concentración del mismo elemento en el medio ambiente. — R. M.

conceptáculo (del lat. *conceptaculum*, lugar donde se concibe o engendra algo), m. Dícese, en las hepáticas talosas, de ciertas formaciones urceoladas o semilunares donde se alojan los propágulos (ej. *Lunularia, Marchantia*). || Hipotecio, cubierta, peritecio, excípulo propio. Especie de copa que sostiene y protege



Corte longitudinal de un *conceptáculo* de la feofícea *Splachnidium rugosum;* aparecen en él diversos esporangios uniloculares, *e*, y paráfisis, *p*, que se prolongan y salen por el ostíolo, *o*; muy aum. (de Kuckuck).

los órganos de fructificación liquénica. — E. G. || Cripta o cavidad más o menos diferenciada que se abre al exterior, generalmente a través de un solo ostíolo, situada en la periferia del talo de diversas algas (feofíceas, rodofíceas). En el interior de los *conceptáculos*, que en las fucáceas son órganos homólogos a las denominadas cavidades pilíferas, se encuentran órganos reproductores (gametangios o esporangios), acompañados generalmente de filamentos estériles o paráfisis. Cf. *criptóstoma*. — R. M. || En carpología, sin. de *folículo* o *bifolículo*. Es término de Desvaux (Journ. de Bot., t. III, p. 161, 1813). En desuso. || **c. estéril.** V. *criptoblasto*.

conclímax (del lat. *cum*, con, y *climax;* cf.), f. Nombre dado por H. del Villar a la suma de asociaciones clímax cuyas dominantes se asocian entre sí. Ej.: en la Meseta Sur de España, la consocietas de *Quercus ilex*, la de *Q. faginea* y la associetas de ambas; en las montañas occidentales de Utah (E. U.), la vegetación de su piso montano inferior, en que intervienen *Pinus edulis, Juniperus utahensis* y *J. scopulorum*. Para la expresión de la conclímax, el autor ha aplicado la terminación en *-ion*, de uso ya bastante generalizado en geobot. para expresar una agrupación de asociaciones (cualquiera que sea el punto de vista que la determine). Esta terminación se combina con el nombre compuesto que mejor y más brevemente pueda indicar las dominantes totales o principales. Ej.: «*xero-quercion*», para la citada conclímax de la Meseta Sur española; «*juniperi-pinion*», para la conclímax citada de Utah. La *conclímax* puede coincidir a veces con la *alianza* de Braun-Blanquet: ambas son agrupación de asociaciones que se relacionan naturalmente entre sí; pero el punto de vista para apreciar esta relación es diferente. (Cf. *alianza*.) — HV.

cóncolor (del lat. *concolor, -oris*), adj. Sin. de *concoloro*.

concoloro, ra (del lat. *concolorus*), adj. Aplícase a lo que es del mismo color: hoja *concolora*, la que tiene del mismo tono la cara superior y la inferior; sépalos *concoloros* (Loscos y Pardo, Serie imp., p. 6). Equivale a *unicoloro*, y se opone a *discoloro*.

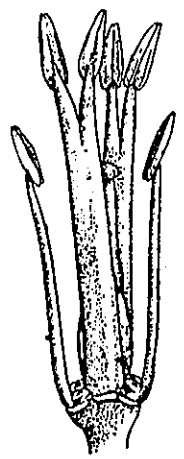
concomitante (del lat. *concomitans, -antis*), adj. Lo que acompaña a otra cosa, o se da al mismo tiempo que ella: hojas *concomitantes*, en ciertas plantas bulbosas, porque *acompañan* a las flores, como acontece en el *Bulbocodium vernum* (Costa, Supl., p. 72); tratándose del cólquico se dice que las flores son *precursoras* de las hojas. — F. Q. || En el análisis cuantitativo de las asociaciones, calificativo aplicado por H. del Villar a los elementos sistemáticos subordinados (es decir, no dominantes) pero que forman parte de la vegetación mayor o principal (v. *mayor*). De este modo, la perspectiva del paisaje vegetal y la categoría sinecológica de cada especie pueden sintetizarse según este esquema:

Dominans (Dominante)		Vegetación mayor o principal
Subdita (Subordinada)	*Concomitans* (Concomitante)	
	Addita (Adicional)	Vegetación menor

— HV.

concreciente, adj. V. *concrescente* (Monlau, l. c. p. 309).

concrescencia (del lat. *concrescentia*), f. Fenómeno concerniente a los órganos concrescentes. || **c. congénita.** La que se produce por el desarrollo de los tejidos situados debajo de los primordios correspondientes a los órganos soldados, como acontece en muchas corolas simpétalas. La *concrescencia* puede producirse también por «fusión» de dos primordios, al principio completamente separados. V. *córisis negativa*.



Estambres largos de *Vella pseudo-cytisus* con los filamentos *concrescentes*, 4 : 1 (orig.).

concrescente (del lat. *concrescens*, de *concrescere*, conglutinarse, cuajarse), adj. Aplícase a los órganos o partes orgánicas que, pudiendo hallarse separadas, están congénitamente unidas, como los pétalos de las corolas gamopétalas.

concurrente (p.a. de *concurrir*), m. *Alelomorfo*.

concho, m. Término usual con que se designa la corteza de la nuez común (del nogal), constituída en parte por el tálamo y en parte por el epicarpo y mesocarpo de ese fruto.

condensación, período de. En el desarrollo de la célula, fase durante la cual las substancias solubles que han penetrado en ella se convierten en materiales insolubles o en coloides (Euler, Pflanzenchemie, II, p. 247).

cóndilo (del gr. κόνδυλος, articulación), m. En bot., tratándose, por ej., de las menispermáceas, porción del endocarpo con una señal de origen placentario. — F. Q. || Dilatación basal del rizoplasto, identificable casi siempre con un centrosoma (en fr., «condyle», Dangeard). — R. M.

condrio-. Pref. der. del gr. χονδρίον, gránulo.

condrioconte, m. Forma incorrecta de *condrioconto*.

condrioconto (del gr. κόντος, palo, bastón, con el pref. *condrio-*), m. Condriosoma de forma bacilar o filamentosa. — J. H.

condrioma (de *condrio-* + *-oma*), m. Conjunto de condriosomas, sean del tipo que sean, llamado también aparato *mitocondrial*. Se trata de corpúsculos de forma y tamaño semejantes a los de los bacterios: gránulos (mitocondrios), bastoncillos (condriocontos) y cadenitas de gránulos (condriomitos). Estos corpúsculos tienen una constitución en la que entran proteínas y lípidos, además de ácido ribonucleico. Para su preservación es necesario emplear fijadores que no destruyan los complejos de lípidos que forman el *condrioma*. Los condriosomas tienen capacidad para autorreproducirse y existen en toda célula joven, en células reproductoras y en células en actividad elaboradora. Los proplastos, a partir de los cuales se desenvuelven los plastos definitivos, son semejantes o tal vez idénticos a los condriosomas. Es posible que los condriosomas sean portadores de algunas propiedades hereditarias del citoplasma, pero no se ha demostrado todavía de manera concluyente (v. *herencia citoplasmática* y *cloroplasto*). — J. H. y S.

condriomito del gr. μίτος, filamento, con el pref. *condrio-*), m. Condriosoma constituído por gránulos alineados a modo de rosario. — J. H. y S.

condriosfera (de *condrio-* + *-sfera*), f. Cuerpo voluminoso formado por agrupación y fusión de mitocondrios. — J. H. y S.

condriosoma (de *condrio-* y *soma*), m. Cada uno de los diminutos corpúsculos del condrioma, variables por su forma, que se encuentran en el citoplasma, tanto en las células animales como vegetales, fáciles de colorar por procedimientos especiales (alizarina, cristal violeta). Por su forma se dividen en *mitocondrios*, *condriomitos* y *condriocontos*. Los *condriosomas (mitocondrios)* fueron descubiertos por Benda en 1897, que los consideraba como orgánulos vegetales de sumo interés, la parte realmente viva del protoplasma. Su significación fisiológica todavía es objeto de discusión; se les ha atribuído el papel de productores de *plastidios*. V. *condrioma*. — J. H. y S.

condrohifa (del gr. χόνδρος, cartílago, e *hifa*), f. Hifa de la medula condroide de los líquenes. — E. G.

condroide (de χόνδρος, cartílago, con el suf. *-oide*), adj. Parecido al cartílago. Tratándose de líquenes, aplícase, por ej., a la capa medular cuando las hifas que la constituyen, íntimamente unidas, le dan consistencia cartilaginosa. — E. G.

conducción del estímulo (trópico). No siempre la encorvadura o el movimiento con que una planta reacciona trópicamente a la acción de un estímulo se produce en el sitio preciso en que ha recibido la excitación. En las plántulas recién germinadas de no pocas gramíneas no es capaz de recibir el estímulo de la luz más que el ápice del coleóptilo, y, en cambio, la encorvadura sólo se manifiesta en el mesocótilo. Este fenómeno no puede explicarse más que suponiendo que dicho estímulo es conducido a través de la planta. He aquí explicada la frase *conducción del estímulo*.

conducto (del lat. *conductus*, conducido), m. Canal, comúnmente cubierto, que sirve para dar paso y salida a las aguas y otras cosas. — D. A. || **c. mucilaginífero.** Conducto secretorio en el que se contiene mucílago, como acontece en el género *Canna*. || **c. oleífero.** Recipiente secretorio alargado lleno de aceite esencial, como vemos en las umbelíferas. || **c. oleorresinífero.** Conducto secretorio que contiene resina disuelta en un aceite esencial, como ocurre en las coníferas. || **c. pistilar.** Cuando se creía que la fecundación del «óvulo» de las fanerógamas se producía por la acción del «aura seminal», llamáronse *conductos pistilares* los que le tenían que dar paso desde el estigma hasta los rudimentos seminales. || **c. secretorio.** Sin. de *canal secretorio*.

conductor (del lat. *conductor*), adj. Que conduce: tejido, vaso, etc., *conductor*.

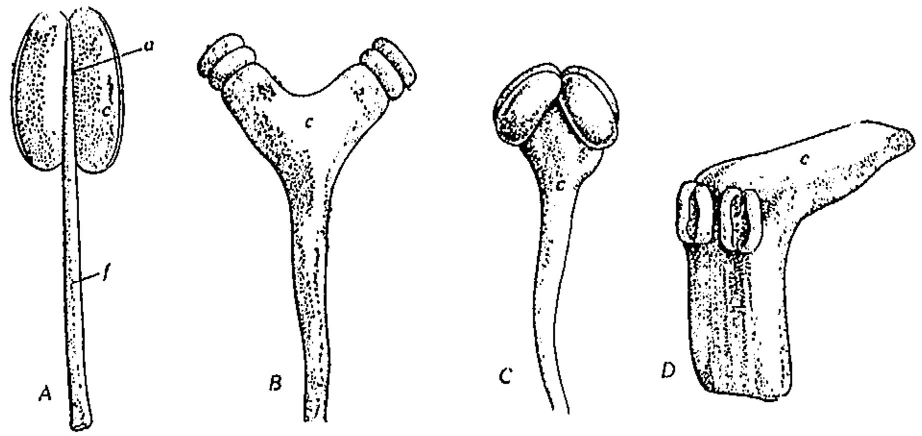
conduplicado, da (del lat. *conduplicatus*, de *conduplicare*, reunir dos elementos, que aquí son las dos mitades del limbo foliar compaginadas), adj. Aplícase a las hojas de las yemas, dobladas a lo largo de su nervio medio, que es el tipo más frecuente de vernación (*Prunus avium, P. amygdalus, Juglans*). || Dícese también de los cotilédones doblados de la misma manera, e. d., longitudinalmente, y dispuestos de manera que el uno envuelve al otro y ambos a la radícula, como se observa en algunas crucíferas. || En las semillas ortoplóceas, aplícase a la radícula, que en este caso se halla alojada entre los cotilédones plegados longitudinalmente. V. *acumbente* e *incumbente*. — F. Q. || Dícese en las hepáticas de las hojas que participan de los dos modos de inserción (decumbente e incumbente): la parte anterior o dorsal es incumbente, y la posterior o ventral es decumbente; la línea de inserción la podemos concebir como formando una V. — E. G.

conduplicante (del lat. *conduplicans, -tis*, p. a. de *conduplicare;* cf. *conduplicado*), adj. En lo concerniente a la posición foliar de sueño, dícese de los folíolos de las hojas pinnadas cuando «se levantan hasta colocarse perpendicularmente sobre el pecíolo común». Colm., l. c., p. 432.

conectículo (del lat. *connecticulum*), m. En los pteridófitos, anillo del esporangio (Colm., l. c., p. 271).

conectival (de *conectivo*), adj. Propio del conectivo o relativo a él: tejido *conectival*.

conectivo, va (del lat. *connectivum*, der. de *connectere*, conectar o enlazar), adj. Que establece una conexión o ligazón. En las diatomeas, *banda conectiva* es sin. de *pleura* (v.). El plano o lado *conectivo* es el perpendicular al valvar, en estas algas, y corresponde al perfil de las células. — R. M. ‖ m. Porción de tejido estéril que en la antera se halla entre las dos tecas que la constituyen y las mantiene unidas en un solo cuerpo. Puede estar muy poco desarrollado, y entonces ambas tecas cobran individualidad y aparecen bien distintas, o puede estarlo tanto que llegue a separarlas como consecuencia de su propio desenvolvimiento; en algunas coníferas es peltado y trae los sacos polínicos en su cara inferior. Su forma varía mucho de unas familias a otras; en las melastomatáceas está provisto de apéndices variadísimos y adquiere importancia sistemática.



Estambre (*A*), con el filamento (*f*), la antera y el *conectivo* (*a*), orig.; *B*, *C*, *D*, estambres de *Tetracera*, de *Acrotrema Thwaitesii* y de *Popowia Barteri*, con diversos tipos de *conectivos*, *c* (de BAILLON).

conénquima (del gr. κῶνος, cono, y el suf. *-énquima*, como en parénquima), f. «Tejido formado de células cónicas, como ciertos pelos, y como la vellosidad aterciopelada de algunos pétalos». BAILLON, Dict.

conexo (del lat. *connexum*), m. Asociación a que da origen una *correlación* («Konnex», FRIEDRICHS). Una *biocenosis* puede descomponerse en un conjunto de *conexos*. - R. M.

conferruminado, da (del lat. *conferruminatus*), adj. Dícese de lo que está unido o soldado en un solo cuerpo; se aplica sobre todo a los cotilédones concrescentes de los embriones sincótilos (COLM., l. c., p. 249).

confertifloro, ra (del lat. *confertiflorus*), adj. De inflorescencias densas, de flores muy juntas. Equivale a *densifloro*.

conferváceas (del lat. *confervaceae*, del gén. *Conferva*), f. pl. Denominación anticuada de una fam. de algas filamentosas, en la que se incluían organismos muy dispares. También sin. de *tribonematáceas*. — R. M.

confervales (del lat. *confervales*, de *Conferva*, nombre antiguo de un género de algas filamentosas), f. pl. Denominación sistemática que ha tenido casi tantas acepciones como el gén. *Conferva;* más comúnmente se la ha usado con las significaciones muy diferentes de *ulotricales* y de *heterotricales*. — R. M.

confervícola (de *Conferva*, con el suf. *-cola*, de *colere*, habitar), adj. Aplícase a los epífitos acuáticos que se crían sobre las llamadas antiguamente «confervas» (heterocontas, conyugadas y clorofíceas filamentosas), como diversas diatomeas, etc.

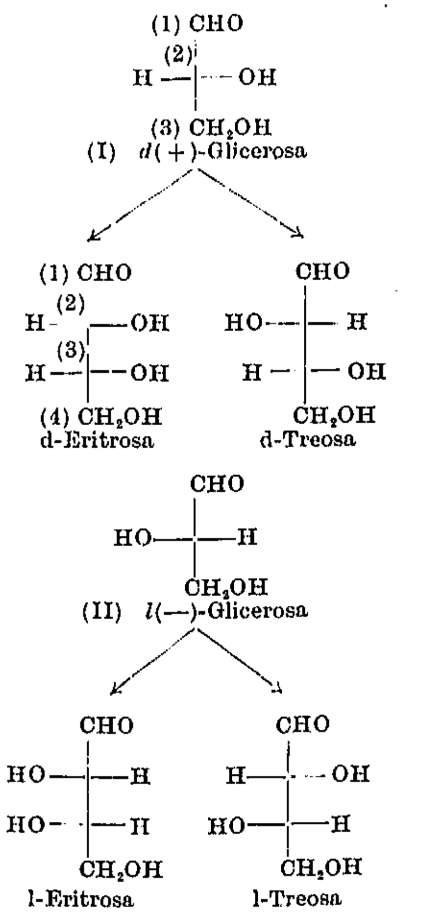
confervogonidio (de *Conferva*, nombre ant. de un gén. que comprendía una gran parte de algas filiformes, y *gonidio*), m. Gonidio de liquen constituído por un alga filiforme.—R. M.

confervoide (del antiguo gén. *Conferva*, con el suf. *-oide*), adj. Semejante a un alga del gén. *Conferva:* pelo *confervoide*, e. d., pluricelular y alargado, como los del cáliz de *Silene colorata* var. *lasiocalyx* Soy.-Vill. (en WILLK., l. c., 652); algas *confervoides*, las alargadas, filamentosas.

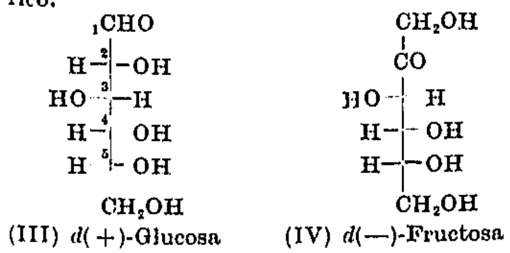
confervoideo, a (del lat. *confervoideus*), adj. *Confervoide*.

configuración (del lat. *configuratio, -onis*), f. Disposición de las partes que componen un cuerpo y le dan su peculiar figura. - D. A. ‖ En genét., asociación de cromosomas en la meyosis, segregados independientemente de otras asociaciones en la anáfase (DARLINGTON). — S. ‖ Palabra que se aplica a los compuestos orgánicos con isómeros estéreos para designar las posiciones de los átomos en el espacio, y en especial a los compuestos orgánicos con carbono o carbonos asimétricos. Se habla, por ej., de la configuración de los azúcares. La importancia principal de la configuración estriba en señalar las relaciones genéticas de los compuestos. Se ha convenido en escribir el aldehido glicérico, el monosacárido asimétrico más sencillo, con el grupo aldehídico en la parte superior o a la derecha, según que la fórmula se escriba vertical u horizontal. El aldehido glicérico dextrogiro — serie genética *d* y signo (+) — recibe la fórmula (I), con el OH del átomo de carbono asimétrico a la derecha; al aldehido *l*(—)-glicérico se le da, correspondientemente, la fórmula (II).

Cuando pasamos, por síntesis, de cada aldehido glicérico a las dos tetrosas que puede originar, se conserva el átomo de carbono asimétrico 2 de aquéllos en las tetrosas, de las cuales es el carbono 3. Así las *d*-eritrosa y -treosa pertenecerán a la serie *d* independientemente de cual sea su poder rotatorio.



Por lo tanto, las denominaciones *d* y *l* se refieren exclusivamente a la génesis o relación de los compuestos con los aldehidos glicéricos *d* y *l*. Por ej., la glucosa y la fructosa ordinarias, de fórmulas abiertas (III) y (IV) respectivamente, serán, las dos, de la serie *d* aunque los signos ópticos sean también dextro y levo, respectivamente. El átomo de carbono 5 es el que procede del aldehido glicérico.



Mientra los oxi- y aminoácidos naturales (v. estas palabras) han podido relacionarse, en gran parte por lo menos, con las series *d* y *l* de los azúcares, muchos otros compuestos ópticamente activos (los alcaloides, en general, por ej.) quedan desconectados de estas series y mejor que indicar su poder rotatorio con letras es hacerlo con sólo los signos (+) y (—). Las series genéticas se han designado más recientemente con las mayúsculas D y L, que evitan la confusión antes engendrada por las minúsculas, usadas también para indicar el poder rotatorio. — P. V.

confluente (del lat. *confluens, -entis*, del verbo *confluere*, confluir), adj. Dícese metafóricamente de los órganos o partes orgánicas al principio más o menos separados, que, a causa de su desarrollo ulterior, acaban por aproximarse tanto que llegan a tocarse, como los soros de algunos helechos. ‖ Dícese también de los órganos concrescentes cuando aparecen constituídos por partes divergentes unidas o enlazadas: nervios *confluentes;* «hojuelas aovadas, de las cuales las tres superiores son, por lo común, *confluentes*» (CAV., Descr., p. 9, refiriéndose al *Jasminum grandiflorum*).

confundir (del lat. *confundere*), v. tr. y r. Según el D. A., «mezclar dos o más cosas diversas de modo que las partes de las unas se incorporen con las de las otras». En este su sentido prístino se emplea en bot., al hablar de los gámetas, de los núcleos sexuales, etc., que se conyugan o se unen íntimamente en un acto sexual.

congelación (de *congelarse*, término usual), m. Tratándose de plantas, formación de hielo en el interior de sus células o en la periferia de las mismas, en este caso con substracción de agua del protoplasto y de la membrana celular. En la mayoría de las plantas, la *congelación* provoca el *helamiento*, pero en otras, no: pueden *congelarse* sin helarse.

congénere (del lat. *congener*), adj. Del mismo gén.; en bot. se aplica en sentido estricto a las plantas que pertenecen al mismo gén., tal como se entiende en sistemática. Así, la col y el nabo son *congéneres*, porque ambas esp. pertenecen al género *Brassica*.

congénito, ta (del lat. *congenitus*, y éste de *cum*, con, y *genitus*, engendrado), adj. Nacido o engendrado conjuntamente. La íntima unión de los filamentos que constituyen el talo de diversas algas feofíceas y rodofíceas es *congénita*, o sea que, aunque las células muestren claramente su ordenación en filas, nunca estuvieron dispuestas en filamentos independientes. — R. M.

conglobado, da (del lat. *conglobatus*), adj. Se aplica a las flores, frutos, etc., densamente reunidos en grupos más o menos globosos, como las inflorescencias de los plátanos.

conglomerado, da (del lat. *conglomeratus*), adj. Sin. de *aglomerado*.

congregación (de los cromosomas). V. *congresión*.

congresión (de los cromosomas) (del lat. *congressio, -onis*, juntarse o ir juntamente), m. Una de las etapas de la formación de la placa metafásica en la meyosis y en la mitosis, durante la cual los centrómeros se sitúan en un plano equidistante de ambos polos del huso (DARLINGTON). — J. H. y S.

congruentidiáceas (del lat. *congruentidiaceae*, del gén. *Congruentidium*), f. pl. Pequeña fam. de dinoflageladas de la clase de las peridiniales, con muy pocas especies. *Congruentidium*, en el plancton marino. — R. M.

conidangio (de *conidio* y *-angio*), m. Célula o protoplasto cuyo contenido, previa división, forma cierto número de *conidios* o gonidios. — R. M.

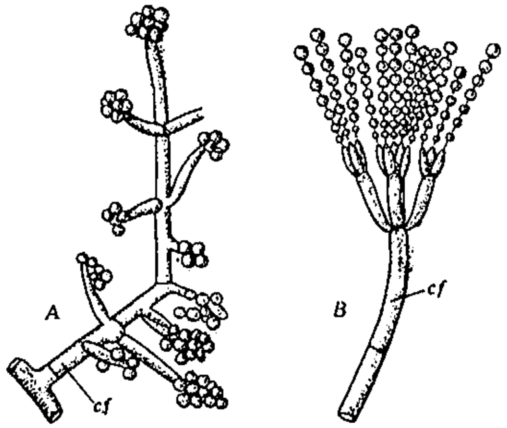
conidia, f. Grafía errónea de *conidio* (J. DE LEÓN, l. c., II, p. 383; etc.).

conidiano, na (de *conidio*), adj. *Conídico.*

conídico, ca (de *conidio*), adj. Perteneciente o relativo al conidio o a los conidios: fase *conídica*, de un hongo.

conidiífero, ra (del neol. lat. *conidiifer*), adj. Que trae conidios: hifa *conidiífera.*

conidio (del neol. lat. *conidium*, der. de la forma dim. del gr. κόνις, polvo; cf. *polen*, del lat. *pollen*, polvo finísimo, la flor de la harina), m. Tratándose de talófitos, espora ágama, excepción hecha de la contenida en



A, *conidióforo* de *Cordiceps militaris*, *cf*, 350 : 1; *B*, conidios de *Penicillium crustaceum*, *c*, en el ápice de un *conidióforo*, *cf*, 630 : 1 (de BREFELD).

un esporangio y de la que nace con carácter intercalar en un filamento esporógeno. — F. Q. ‖ En las cianofíceas, sin. de exóspora o gonidio; en general, cualquier célula propagativa de origen no endógena. ‖ En *Gongrosira* (clorofícea), sin. de acineto. - R. M. En los hongos, tipo colateral de reproducción, destinado a multiplicar la esp., aparte las ascósporas y basidiósporas. Esta difusión agámica es muy frecuente en los hongos, pudiendo ostentar conidióforos o carecer de ellos. — E. G.

conidióforo, ra (de *conidio* y *-foro*), adj. Que trae conidios: fase *conidiófora.* ‖ m. Sustentáculo de conidios.

conidíolo (del lat. *conidiolum*, dim. de *conidium*), m. Conidio de muy exiguo tamaño; conidio secundario (en el gén. *Empusa*).

conífero, ra (del lat. *conifer*, der. de *conus*, la piña del pino, y de *fero*, llevar), adj. Dícese de la planta que trae conos o piñas: árbol *conífero.* ‖ f. pl. Clase de las gimnospermas caracterizada por tener las flores masculinas con estambres escuamiformes o peltados, de cuyos granos de polen no se desarrollan jamás espermatozoides. Todas ellas son plantas leñosas de tronco ramificado, sin vasos leñosos en el xilema secundario, con las hojas pequeñas, escuamiformes o lineales o lanceoladas, con frecuencia aciculares. Esta clase comprende 7 fam.: taxáceas, podocarpáceas, araucariáceas, cefalotaxáceas, pináceas, taxodiáceas y cupresáceas. ‖ Fragmento del método natural linneano que viene a coincidir con la clase anterior.

conifloro, ra (del lat. *coniflorus*), adj. Que tiene las flores formando un cono. FUSET, Dicc.

conio-. Pref. der. del gr. κόνις, polvo, aludiendo al polen o a las esporas.

coniocarpíneas (del lat. *coniocarpineae*), f. pl. Primera subserie de la serie de gimnocárpeas en que se dividen estos ascolíquenes, caracterizada por sus peritecios, al final más o menos abiertos, rara vez con una boca estrecha. Paráfisis prolongadas en un capilicio más o menos desarrollado. Las esporas, una vez fuera de los ascos, permanecen enredadas un cierto tiempo en las hifas del capilicio o en el estrato inferior del ascocarpo. Talo crustáceo o arbustiforme. Simbiosis de hongos protocaliciáceos con algas protococáceas y trentepohliáceas. Comprende las familias: *caliciáceas*, *cifeliáceas* y *esferoforáceas.* — E. G.

coniociste (de *ciste*, con el pref. *conio-*), m. Denominación ant., que se ha usado para designar el oogonio de *Vaucheria* (AMO y MORA, siguiendo a J. AGARDH). — R. M.

coniofilia (de *conio-* + *-filia*), f. Utilización del polvo por una planta como fuente de substancias nutricias, con la consiguiente predilección de la misma por los biótopos en que aquél abunda. Ej., el alga *Prasiola*, que vive en la base de los troncos, donde la lluvia acumula notable cantidad de polvo (SKUJA, 1927). — R. M.

coniófilo, la (de *conio-* + *-filo*), adj. Aplícase a la planta afectada de coniofilia.

coniotalámico, ca (de *tálamo*, que da *talámico*, aludiendo al aparato esporífero, con el pref. *conio-*), adj. Aplícase a los líquenes coniocarpíneos cuyas esporas al salir de las tecas forman sobre el disco una capa de polvo fino. Ú. t. c. s.: los *coniotalámicos.* — E. G.

conioteca (del gr. θήκη, caja, con el pref. *conio-*), f. Sin. ant. de saco polínico y de esporangio de licopodiínea.

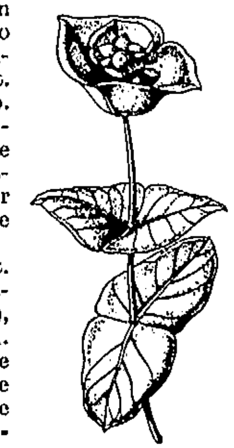
coniotecio (de *conio-* y *tecio*), m. Dícese de las masas de células perdurantes, de color pardo obscuro, que se obtienen cultivando micelio de *Teichospora salicina* (ascomicete esferial) en solución azucarada, donde se multiplica ampliamente por gemación, habiendo recibido el nombre de *Domatium pullulans.* — E. G.

conjugación (del lat. *conjugatio*), f. Actuación *conjugada*. V. *conjugado.* ‖ También se ha empleado en el sentido de *conyugación.* V. *conyugado.*

conjugadamente, adv. De manera *conjugada.*

conjugadas, f. pl. V. *conyugado.*

conjugado, da (del lat. *conjugatus*, p. p. del v. *conjugare*, someter a un mismo yugo), adj. Sometido a una misma ley o a un mismo ritmo, orientado a un mismo fin. Ej. «...estas hifas ascógenas se ramifican y el par nuclear respectivo se multiplica por divisiones *conjugadas* (e. d., partición simultánea del núcleo masculino y del femenino)», STRASBURGER, Trat. de Bot., 2.ª ed. esp., p. 411. ‖ También se ha empleado en el sentido de *conyugado*, pero nos parece preferible establecer la debida distinción entre ambos términos.


Sumidad florida de *Lonicera implexa* con hojas y brácteas *connatas*, 1 : 3 (orig.).

conjunto, ta (del lat. *conjunctus*, p. p. de *conjungere*, juntar, unir), adj. En MONLAU (trad. de RICHARD, Elem. de Bot., 1.ª ed.), sin. de *connato.* ‖ m. Agregado de varias cosas. ‖ **c. específico característico.** V. *combinación especif. caract.*

connado, da, adj. V. *connato.*

connaráceas (del lat. *connaraceae*, del gén. *Connarus*), f. pl. Fam. del orden de las rosales, suborden de las rosíneas, de flores cíclicas, con el cáliz y la corola bien diferenciados, pentámeras y actinomorfas. El androceo suele constar de 2 verticilos estaminales; y de los 5 carpelos del gineceo por lo regular se atrofian 4. El fruto es una cápsula monosperma, dehiscente por la sutura ventral; semilla con arilo. Plantas leñosas, a menudo bejucos, de hojas esparcidas, imparipinnadas y sin estípulas. Comprenden unas 250 esp. de los países intertropicales: *Connarus*, *Rourea*, etcétera.

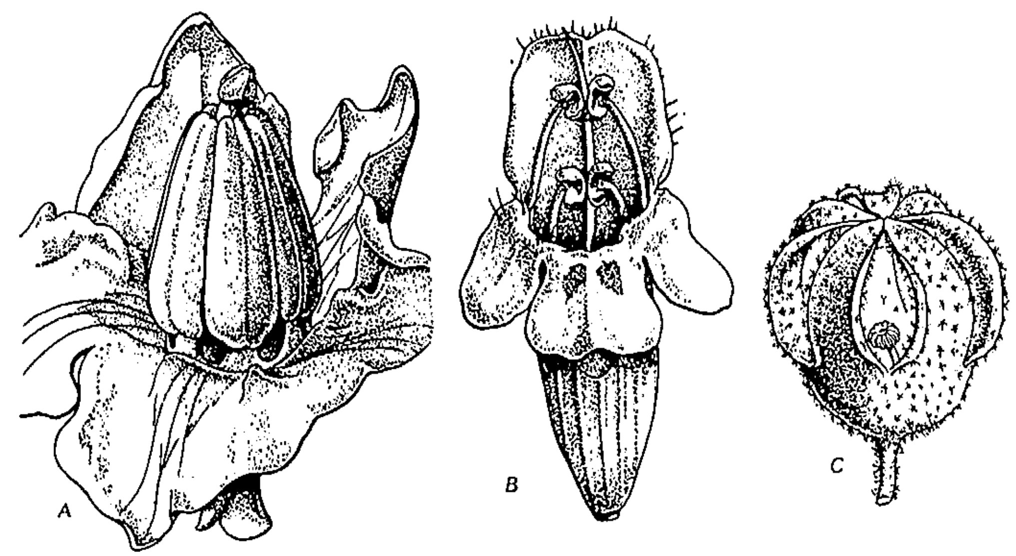
connato, ta (del lat. *connatus*, part. de *connascor*, nacer con), adj. Aplícase, en general, a los órganos que habiendo nacido conjuntamente aparecen más o menos unidos entre sí, es decir, en todos los casos de adherencia congénita. Pero este término se emplea con mayor frecuencia refiriéndose a las hojas que, siendo opuestas, se presentan soldadas por sus bases y forman un solo cuerpo, como las superiores de diversas madreselvas. V. *concrescente.* Empleado ya por P. F. MONLAU en la trad. de los Elem. de Bot. de RICHARD, p. 98.

connectículo, connectivo, m. V. *conectículo*, *conectivo.*

connivencia (de *connivente*), f. Fenómeno relativo a los órganos llamados *conniventes.*

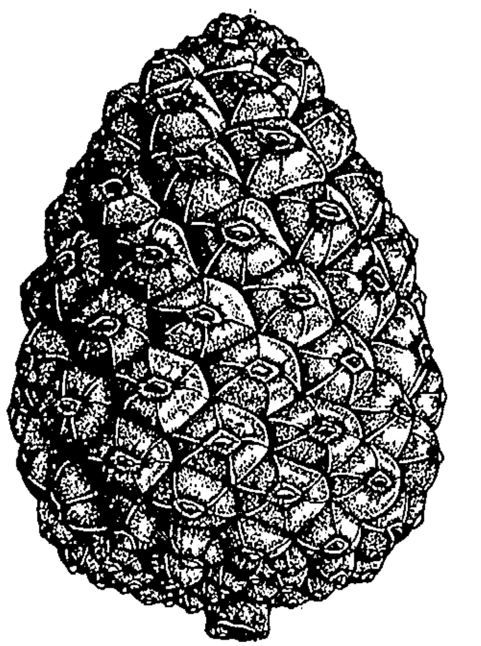
connivente (del lat. *connivens*, del verbo *connivere*, aproximar los párpados para cerrar los ojos), adj. Dícese de los órganos, generalmente verticilados u opuestos, que, estando más o menos separados en la base, se aproximan hasta ponerse en contacto por su extremo superior, pero sin llegar a soldarse, como ocurre a menudo con los estambres de las labiadas. La *connivencia* puede ser *permanente*, como en el caso indicado, o *pasajera*, como ocurre con los folíolos de la mimosa y de otras leguminosas durante la posición llamada de sueño. *Connivente* no es lo mismo que convergente. Dos órganos serán convergentes si tienden a aproximarse; cuando la aproximación es tan considerable que los extremos de los mismos se tocan, son *conniventes.* ‖ En micetol., tratándose del borde del píleo, dícese del que llega a tocar el estípite.

cono (del lat. *conus*, la piña de los pinos, que ya llamaron así los latinos por su forma cónica; κῶνος se llamó también en gr.), m. Si la piña de las coníferas se interpreta como inflorescencia, y no como una simple flor, hay que definirla como una espiga de eje y brácteas tectrices acrescentes y lignificados,



A, estambres *conniventes* de *Solanum tuberosum*, 2,5 : 1 (orig.); *B*, estambres *conniventes* de *Nepeta nepetoides*, 5 : 1 (orig.); *C*, sépalos *conniventes* de *Sterculia balanghas* (de BAILLON).

con las flores desnudas y unisexuales. Se usa también como pref. Sin. de *estróbilo*. || **c. vegetativo.** *Ápice* o *punto vegetativo*.



Cono de *Pinus pinea*, 1 : 2 (orig.).

conocarpio (del neol. lat. *conocarpium*, de la misma etimol. que *conocarpo*), m. V. *conocarpo*.

conocarpo (de *cono-* y καρπός, fruto), m. Aceptando que el tálamo convexo, más o menos netamente cónico y muy desarrollado, de las fresas pueda considerarse, junto con las núculas que trae, como un fruto (por lo menos desde el punto de vista ecológico), esta unidad ecológica ha recibido el nombre de *conocarpo*.

conocefaláceas (del lat. *conocephalaceae*, der. del gén. *Conocephalus*), f. pl. *Moráceas*.

conócito (de *cono-* y de κύτος, envoltura, hueco, aquí célula), m. Célula epidérmica de las ciperáceas, de membrana interna engrosada, en la que se contiene un corpúsculo silíceo de forma cónica. Los *conócitos* permiten distinguir fragmentos de ciperáceas de otros fragmentos de plantas más o menos afines, como las gramíneas, que carecen de ellos. En al., «Kegelzelle» (Rikli, Beitr. z. vergl. Anat. d. Cyp.; 1895).

conodrymium (del gr. κῶνος, cono, aludiendo al de los pinos, y δρυμός, bosque), m. *Mesophytia* de coníferas (Diels, 1908).

conquidio (del neol. lat. *conchidium*, de *concha*, la concha), m. Nombre dado por Arcangeli (Nuovo Giorn. Bot. ital., XXI, página 272; 1879) al *basifilo*, que, por derecho de prioridad, debe prevalecer. V. *celofilo*.

conquiforme (del neol. lat. *conchiformis*, der. de *concha*, la concha), adj. En forma de *concha*, como las valvas de las diatomeas. En al., «schalenartig».

conquiliforme (del neol. lat. *conchyliformis*, de *conchylium*, concha), adj. Como *conquiforme*.

consanguinidad (del lat. *consanguinitas*, *-atis*), f. Afinidad de descendencia. || V. *coeficiente de intercruzamiento* e *intercruzamiento*.

conservador, ra (de *conservar*), adj. En fitosociología, aplícase a la esp. que en una asociación es capaz de conservar el equilibrio de la biocenosis. Se opone a *degradante*.

conservatorio (de *conservar*), m. Sin. ant. de *hibernáculo* en sentido linneano (Linné, trad. esp. Palau, p. 29).

consímil (del lat. *consimilis*), adj. Muy semejante. || Aproximadamente simétrico.

consimilitud (de *consímil*), f. Calidad de consímil. Grado de semejanza acentuado, pero que no llega a una perfecta simetría, entre dos partes de un objeto consideradas con relación a un determinado plano de orientación. Así, por el hecho de ser, una, ligeramente menor que la otra, las dos tecas de un bacilariófito no son simétricas, con respecto a su plano valvar, sino solamente *consímiles*. V. *similisimetría* (O. Müller). — R. M.

consociatio, consocies, consocietas (del lat. *cum*, indicando compañía o colectividad, y *socio*, asociar), f. *Consociatio* es una expresión latina que, en la nomenclatura de sociabilidad de H. del Villar, indica el dominio de una sola especie (dominante) en la asociación. El mismo papel ecológico, cuando la asociación es «clímax» (cf.), se expresa por *consocietas*; y, cuando es «serial» (cf.), por *consocies*. Así, un monte natural de *Quercus ilex*, con sotobosque de *Cistus ladaniferus*, *Lavandula pedunculata*, *Thymus zygis*, etc., diremos que es una *consociatio* o *consocietas* de *Q. ilex*; y también que el papel sinecológico de este árbol es allí el de *consociatio* o *consocietas*. Si, por explotación abusiva del hombre, la encina se extingue y la jara domina en la asociación subserial que de ello resulta, diremos que la asociación es una *consocies* de *Cistus ladaniferus*. Los espartales de *Macrochloa tenacissima* suelen ser en España, por lo menos en gran parte, una *consocies*. — HV. || *Consociatio* o *consociación* es una unidad de vegetación que emplean los geobotánicos norteamericanos en su sistemática de la vegetación clímax. Se caracteriza por la dominancia de una sola especie. Varias *consociaciones* pueden formar parte de una asociación (entendido este término no en el sentido en que lo definió el Congreso internacional de Amsterdam y lo emplean los fitosociólogos europeos sino en el sentido que se le ha dado en Norteamérica). || En la terminología de la escuela sucesionista norteamericana, *cónsocies* es una unidad de vegetación de carácter serial, no climácica, en que domina una sola esp. — O. de B.

consorcio (del lat. *consortium*), m. Unidad de tipo morfológico y fisiológico constituída a base de dos plantas distintas que viven en simbiosis, como los líquenes, formados por un alga y un hongo perfectamente compenetrados. Es término debido a Grisebach (Göttinger Nachrichten, 1872). — F. Q. || También se ha usado para designar cualquier relación íntima entre organismos: comensalismo, parasitismo o simbiosis indistintamente. En este caso el término *consorte* se aplica a cada uno de los organismos unidos por alguna de aquellas relaciones. — R. M.

consorte (del lat. *consors*, *-tis*, formado de *cum*, con, y *sors*, suerte), adj. En las simbiosis vegetales dícese de una de las plantas con respecto a la otra, ligadas ambas a la misma suerte.

constancia (del lat. *constantia*, de *cum*, con, y *sto*, estar; fr., «constance»; al., «Konstanz», «Gesellschaftsstetigkeit», etc.), f. En geobot. se ha empleado esta palabra en acepciones diferentes. La más general y más conforme con la etimología es la utilizada en el método de Brockmann-Jerosch: la recurrencia de las esp. (o variedades) en inventarios de diferentes individuos sineciales. Dicho método califica de *constantes* las especies que se encuentran en la mitad o más de los inventarios de una asociación; de *accesorias*, las que se encuentran en la cuarta parte por lo menos, y de *accidentales*, las demás. E. Rübel ha aplicado a las constantes y accesorias el calificativo común de *normales* (al., «massgebend»). Du Rietz y otros geobotanistas suecos han aplicado el término de *constancia* a la frecuencia en un número elevado de áreas en que dividen la asociación; y califican de *constantes* las esp. que, mediante una determinación de frecuencia en áreas de superficie superior a la mínima (cf. *área*), alcanzan cifras superiores al 90 %; de *accesorias* las «especies que, en cuadrados de superficie prácticamente utilizable, no resultan constantes, pero llegarían probablemente a serlo en áreas mucho mayores»; y de *accidentales* a «las que no llegarían a serlo nunca, por mucho que se aumentase la superficie». Braun-Blanquet y Pavillard, que en la 1.ª ed. (1922) de su Vocabulario de Sociología Vegetal habían empleado la voz *constancia* (en fr. y al., cf. supra) en el sentido de Brockmann-Jerosch, la han substituído en la 2.ª ed. (1925) por la de *presencia* (fr., «présence»; al., «Präsenz» o «Gesellschaftsstetigkeit» (cf. *presencia*). Cualquiera que sea la palabra, distinguen en el concepto 5 grados: 5.º, esp. presentes en 5/5-4/5 de los inventarios; 4.º, esp. presentes en 4/5-3/5; 3.º, esp. presentes en 3/5-2/5; 2.º, esp. presentes en menos de 2/5 de ellos pero no raras; y 1.º, esp. de presencia rara y accidental. H. del Villar, en gracia de la claridad, propone llamar *constancia social* la constancia en el sentido de Brockmann-Jerosch, Rübel, Braun-Pavillard (1922), y la inmensa mayoría de los autores, sin. de la *presencia* de Braun-Pavillard (1925), que es un concepto sintético; y *constancia areal* la de Du Rietz y otros botánicos de Upsala, que es un concepto analítico (cf. *presencia* y *frecuencia*). — HV. || Según Braun-Blanquet (1928), la diferencia entre *constancia* y *presencia* radica simplemente en que para evaluar la primera deben emplearse superficies de extensión fija, mientras las cifras de presencia indican únicamente la proporción de inventarios de la comunidad en que se halla presente la esp., sin que estos inventarios hayan tenido que ser tomados necesariamente en superficies de las mismas dimensiones. Las cifras de *constancia* tienen mayor valor para ser empleadas en el estudio estadístico exacto de la estructura social, pero no raramente su obtención presenta dificultades considerables (comunidades de las fisuras de las rocas, turberas en mosaico, prados en gradería, etc.). — O. de B. || **c. de los caracteres.** Si se trata de una esp. o de una raza, persistencia de sus caracteres a través de diversas generaciones. || Cuando nos referimos a cualquier entidad sistemática de orden superior, al gén. o a la fam., por ej., la *constancia de los caracteres* se refiere a la presencia constante de los mismos en todas las esp. o en todos los gén. de aquellos grupos taxonómicos. El tetraquenio, las hojas opuestas, las inflorescencias cimosas, etc., pueden considerarse caracteres constantes de las labiadas; no es, ni con mucho, tan constante la corola bilabiada.

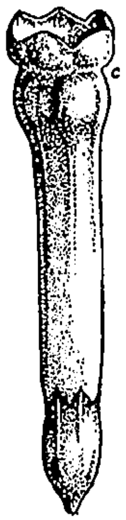
constante (del lat. *constans*, *-antis*), adj. V. *constancia*. || **c. térmica** (de la vegetación). Toda planta y todo órgano vegetal para llegar a determinado grado de perfeccionamiento, por ej. para florecer o fructificar, necesitan cierta cantidad de calor, que, en igualdad de las demás condiciones mesológicas, constituye la llamada *constante térmica*. Esta constante se expresa en grados de calor y puede obtenerse de diversas maneras. La más sencilla consiste en multiplicar la temperatura media anual de la localidad en que crece la planta por el número de días de vegetación de la misma hasta alcanzar el grado de desenvolvimiento respectivo. Naturalmente, cuando se trata de plantas anuales, con un período de vegetación que puede reducirse a sólo unos meses, no puede tomarse en cuenta la temperatura media anual, sino la de los días o meses durante los cuales vegeta la planta. Las diversas variedades de maíz tienen *constantes térmicas* que oscilan entre 1.700 y 3.000°. Como en los países templados es planta de verano, si suponemos que durante dicha estación la temperatura media de la localidad es de 21°, aquellas *constantes térmicas* nos darán una duración total del período vegetativo, hasta la maduración del grano, comprendida entre 80 y 143 días.

constitucional, lucha. V. *eliminación*.

constricción (del lat. *constrictio*, *-onis*, acción de apretar o estrechar), f. Proceso a cuyo favor, y debido a una ceñidura o angostura que se forma en el ápice de una hifa, llega a separarse de ésta una espora. — F. Q. || En genét., punto o región donde el cromosoma tiene menor diámetro que en el resto del mismo, por faltar allí la matriz en mayor o menor grado; en la *constricción* el arrollamiento helicoidal suele ser menos pronunciado. Las *constricciones* cromosómicas sólo se observan en los estados medios de la división, esto es, desde el final de la profase hasta la anáfase (Agar, 1911). || **c. acéntrica.** Cualquiera de las que no contienen el centrómero. || **c. acinética.** *C. acéntrica.* || **c. anucleolar.** Dícese de cualquiera de las que durante la telófase no tienen en torno o junto a ellas condensación de nucléolos. || **c. céntrica.** La que contiene un centrómero o corresponde a un centrómero. || **c. cinética.** *C. céntrica.* || **c. nucleolar.** Cualquiera de aquellas en torno o junto a las cuales se condensan los nucléolos. || **c. primaria.** *C. céntrica.* || **c. satelitífera.** Dícese de la *constric-*

ción acéntrica que tiene al lado un satélite (v.); abreviadamente, se escribe *constricción sat.* || **c. secundaria.** *C. acéntrica.* — J. H. y S.

constricto, ta (del lat. *constrictus*, p. p. de *constringere*, estrechar), adj. Estrechado, con una ceñidura.



Corola tubulosa, *constricta* en la parte superior, *c*, de *Nicotiana glauca*, aum. (orig.).

constructivo, va (de *construir*), adj. En fitosociología, *edificador*.

contabescencia (como *contabescente*), f. Fenómeno relativo a las plantas contabescentes.

contabescente (del lat. *contabescens*, p. a. de *contabescere*, enflaquecerse, consumirse), adj. Aplícase a las anteras de algunas plantas ginodioicas que, en plena regresión, aun son capaces de producir alguna cantidad de polen. (CORRENS, Jahrb. f. wiss. Bot., t. XLIV, p. 130). || En sentido amplio, equivale a atrofiado.

contacto, hipótesis del. Hipótesis relativa a las fracturas cromosómicas, según la cual éstas vendrían precedidas del contacto de dos cromosomas no homólogos, a modo de un «cross-over» ilegítimo. En realidad, no es necesario que se produzcan contactos cromosómicos para que resulten fracturas. V. *fractura cromosómica.* — S.

contagioso, sa (del lat. *contagiosus*, y éste de *contagio* o *contagium*, der. de *contingere*, tocar), adj. Aplícase a las enfermedades específicas que se transmiten por contacto inmediato o mediato. || Aplícase también a cualquier distribución espacial cuando la probabilidad de encontrar un individuo es mayor en las proximidades de otro individuo de la misma especie. Por diversas causas (reproducción, agregación) la distribución de las plantas suele ser *contagiosa.* — R. M.

contexto (del lat. *contextus*, p. p. de *contexere*, entretejer), m. En micetol., dícese del tejido del aparato esporífero en cuanto no corresponde a la corteza ni al himenio.

contingencia (del lat. *contingentia*), f. Posibilidad de que algo suceda o no suceda. || **tabla de contingencia.** Cuadro en el cual los componentes de una muestra se distribuyen por su pertenencia a cierta categoría en relación con dos variables. Las categorías de una variable se representan por las filas y las de la otra por las columnas, de manera que cada casilla es definida por determinada combinación de los valores de ambas variables. La siguiente *tabla de contingencia* expresa el resultado de unas experiencias de LAWRENCE y NEVELL sobre la germinación de *Primula*.

Papel mojado con	Germinan	No germinan	Total
Agua margosa	37	13	50
Agua de lluvia	32	18	50
Total	69	31	100

— R. M.

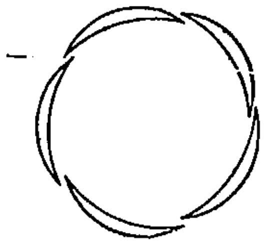
continuo, nua (del lat. *continuus*), adj. Tratándose de hifas o de filamentos de algas, indiviso, esto es, sin tabiques o divisiones transversales.

contornado, da, adj. En los romancistas castellanos, sin. de *verticilado*.

contorneado, da (de *contornear*), adj. *Contornado*.

contortales (de *contortus*, con el suf. *-ales*), f. pl. *Contortas* (STRASBURGER, trad. cast., 2.ª ed., p. 619).

contorto, ta (del lat. *contortus*, torcido), adj. Torcido o retorcido. Aplícase a la foliación o prefloración imbricada en que cada hoja (o antofilo) cubre a la inmediata y queda cubierta por la precedente, como en la corola de las correhüelas y maravillas, y de muchas plantas del orden de las *contortas*. Estos capullos dan la impresión de estar como retorcidos. Hay dos clases de foliaciones contortas, la *dextrocontorta* y la *levocontorta*. V. estos términos. || f. pl. Orden de dicotiledóneas metaclamídeas, actinomorfas, de corola *contorta*, pentámeras, con el androceo isostémono y el gineceo bicarpelar, de ovario súpero. Hojas generalmente opuestas. Comprende 2 subórdenes: oleíneas y gencianíneas. || m. pl. (en lat. *contorti*). Fragmento del método natural linneano caracterizado por la corola retorcida, que comprende los gén. *Nerium*, *Vinca*, *Apocynum*, *Cynanchum*, etc.


Diagrama de una corola *contorta* (orig.).

contortuplicado, da (del lat. *contortuplicatus*, formado de *contortus* y *plicatus*), adj. A la vez contorto y plegado.

contracción (del lat. *contractio, -onis*), f. Acción y efecto de contraer o contraerse. || **c. cromosómica.** Espesamiento, acortamiento y ensortijado de los cromosomas y de las cromátidas durante la profase. Se admite que la *contracción cromosómica* está relacionada con la deposición de la matriz sobre los cromonemas y la gelificación ulterior de las núcleoproteínas de la matriz y, finalmente, con la gelificación de todo el cromosoma. V. *ensortijado*. || **c. sináptica.** Sin. de *sinclesis*. - J. H. y S.

contractado, da, adj. Forma viciosa de *contracto* (RODR., Fl. Men., p. 35).

contráctil (de *contracto*, p. p. de *contraer*), adj. Capaz de contraerse: vacúolo *contráctil*, equivalente a vacúolo pulsativo.

contractilidad (de *contráctil*; en al., «Kontraktilität»; fr., «contractilité»; ingl., «contractility»), f. Aptitud de realizar movimientos de contracción, como los llamados ameboides o los movimientos «vibratorios» de los cilios y flagelos, etc.

contracto, ta (del lat. *contractus*), adj. Estrechado; se dice especialmente de los cálices o corolas tubulosos con alguna ceñidura.

contrahaz (de *contra* y *haz*), f. La parte opuesta a la haz, el envés.

contraído, da (de *contraer*), adj. Estrechado: cáliz *contraído*, como el de diversas esp. del gén. *Silene*. Sin. de *contracto*.

contrapuesto, ta (de *contraponer*), adj. Sin. de *opuesto*.

contrario, ria, adj. Voz usual; en el léxico de CAVANILLES, *opuesto*: flores contrarias, e. d., *opositifolias*.

«control», m. Palabra inglesa cuyo empleo se ha generalizado para designar la intervención en un asunto, con inspección y examen de algo, por ej., de los medios de defensa, lucha o tratamiento contra las enfermedades de las plantas y las plagas del campo: *control* fitopatológico, *control* de insecticidas, etc. — J. DEL C. || **c. genotípico** (DARLINGTON, 1932). Acción sobre los cromosomas en virtud de las propiedades hereditarias del organismo, esto es, de los genes. Hay genes que rigen distintas propiedades de los cromosomas, por ej., el gen de la «viscosidad» del maíz («stickiness»), que origina la conglutinación de los cromosomas del mismo, posiblemente a causa de que el ácido timonucleínico no se polimerizó suficientemente. — J. H. y S.

controversista (de *controversia*), m. y f. V. *erístico*.

convalariáceas (del lat. *convallariaceae*, der. del gén. *Convallaria*), f. pl. *Liliáceas*.

convariante (de *variante*, con el pref. *con-*, que implica la idea de compañía), m. Aplícase a cada uno de los variantes coetáneos. Es término debido a PLOETZ. V. *devariante*.

convergencia (término usual, der. de *convergere*, reunirse procediendo de diversos puntos; aquí, en sentido metafórico, acercarse a un mismo tipo morfológico por vías no filogenéticas), f. Fenómeno en virtud del cual plantas sistemáticamente más o menos alejadas alcanzan parecida morfología; la *convergencia* conduce a la *analogía*. Si las cactáceas, muchas asclepiadáceas y no pocas euforbias suculentas tienen aspecto parecido, siendo así que filogenéticamente las referidas familias se hallan muy distantes, es que se trata de un fenómeno de *convergencia*. Entre la hoja de un musgo y la de una selaginela podrá existir también marcada semejanza, pero no se trata de miembros homólogos, sino de un caso de *convergencia* entre órganos que, filogenéticamente, son por completo distintos.

convergente (p. a. de *convergir*), m. En la teoría de CHAUVEAUD, conjunto de un grupo de vasos y de dos cordones liberianos, considerado como unidad fundamental del sistema conductor de las fanerógamas.

convergentinervio, via (del neol. *convergentinervius*), adj. De nervios convergentes hacia el borde foliar y hacia el ápice. Hay quien establece esta diferencia con la hoja, pétalo, etc., *converginervio*, concretando que en este caso la convergencia se realiza en el ápice, por arquearse los nervios al salir de la base de la lámina.

converginervio, via (del neol. lat. *converginervius*), adj. De nervios convergentes. Se aplica a toda suerte de órganos foliáceos. V. *convergentinervio*.

conversión (del lat. *conversio, -onis*, mudanza, mutación), f. Mudar o volver una cosa en otra. || **c. geotrópica.** Llámase así toda modificación del estado de equilibrio geotrópico (a que ha podido llegar un órgano vegetal) como consecuencia de otro estímulo distinto de la gravedad, por ej., la luz o la temperatura. Existen también *autoconversiones* geotrópicas, en las que el estímulo es puramente interno, como las que se manifiestan en las plantas geocárpicas.


Diagrama de la vernación *convoluta* de una gramínea (de FRANK).

convolutado, da, adj. Grafía viciosa de *convoluto* (J. DE LEÓN, l. c., I, p. 75).

convoluto, ta (del lat. *convolutus*, arrollado), adj. En la vernación, se aplica a la hoja que se arrolla longitudinalmente y forma un tubo, como en los *Prunus armeniaca* y *P. spinosa*, en los gén. *Canna*, *Musa*, *Tulipa* y en las gramíneas. || En la estivación, sin. de *imbricado*.

convolvuláceas (del lat. *convolvulaceae*, del gén. *Convolvulus*), f. pl. Fam. de las tubifloras, suborden de las convolvulíneas, caracterizada por las flores pentámeras o tetrámeras, pero con el gineceo bicarpelar, y fruto casi siempre en cápsula. Plantas herbáceas, con menor frecuencia leñosas, a menudo volubles, a veces de tallos delicados y hojas reducidas, unos y otras sin clorofila, con las flores solitarias o en inflorescencias cimosas. Se conocen unas 1100 esp., en su mayoría de los países cálidos. Gén. importantes: *Convolvulus* (200 esp.), *Calonyction*, *Exogonium*, *Ipomoea*, *Cuscuta*, etc.

convolvulíneas (del lat. *convolvulineae*, de la fam. *convolvulaceae*), f. pl. Suborden de las tubifloras caracterizado por tener las flores actinomorfas, los carpelos con escaso número de rudimentos seminales (generalmente sólo 2), cuyo micrópilo está vuelto hacia la base carpelar, el fruto las más veces en cápsula y las hojas esparcidas. En este suborden se incluyen 3 fam.: convolvuláceas, polemoniáceas y fouquieráceas.

conyugación (del lat. *conjugatio, -onis*, unión), f. Acción de conyugarse, de unirse por parejas dos individuos unicelulares. A veces se hace extensivo este concepto a la *copulación*. V. este término. — F. Q. || En genét., acoplamiento de cromosomas. — S.

conyugado, da (de *conyugar* o *conyugarse*), adj. Dícese de los órganos dispuestos por parejas, acoplados, como formando yunta. Así, las hojas compuestas se llaman *uniyugadas* si constan de una sola copla de folíolos; *biyugadas*, si de dos;... *multiyugadas*, cuando tienen muchos pares de folíolos (COLM., l. c., p. 110). Dícese de dos organismos unicelulares que se han *conyugado*, a modo de cónyuges de una unión sexual no oógama, cuando luego de acoplarse se han unido íntimamente en un solo cuerpo, del que resulta la *zigóspora*. En las *conyugadas* la reproducción se efectúa por *conyugación*. — F. Q. || f. pl. División de algas unicelulares o sencillamente filamentosas, exclusivas del agua dulce, con células uninucleadas, provistas de grandes y vistosos cromatóforos, con pirenoides y teñidos por clorofila pura. Mem-

brana celulósica, rica en pectosa en sus estratos externos y fácilmente gelificable en los tales. Faltan absolutamente formas flageladas, de aquí que se las haya llamado también *acontas*. Haploides; reproducción sexuada consistente en la copulación de aplanogámetas, producidas en gametangios iguales a las restantes células vegetativas. Zigoto diploide, del cual resultan, después de la reducción, cuatro núcleos haploides. Dos o tres de éstos suelen desaparecer. Raramente acinetos y agamósporas (aplanósporas). Dos órdenes: *desmidiales*, con esp. unicelulares, y *zignematales*, algas filamentosas. La división de las *conyugadas* se ha incluído por algunos autores (WEST, por ej.) entre las *clorofíceas*. Más raramente han sido unidas a los *bacilariófitos* en un grupo taxonómico insostenible, al que se ha dado la denominación de *zigofíceas*. — R. M.

conyugadófitos (del lat. *conjugatophyta*, der. de *conjugare* y del gr. φυτόν, planta), m. pl. Sin. de *conyugadas*, usado por WETTSTEIN. — R. M.

conyugales (del lat. *conjugales*), f. pl. Sin. de *conyugadas*, usado por aquellos autores que consideran a estas algas como un orden de las clorofíceas. — R. M.

conyugante (de *conyugarse*), adj. Aplícase a las células, hifas, etc., que se conyugan o que están en disposición de conyugarse.

conyugar (del lat. *conjugare*), v. tr. y r. Acoplar o acoplarse, las células, los núcleos, etc., hasta confundirse. || Disponerse por parejas los órganos y las partes orgánicas.

conyúgeas, f. pl. En TORNOS, l. c., p. 36, *conyugadas*.

coordinado, da (de *coordinar*), adj. Término usual aplicado por QUER (Fl. Esp., IV, página 398) a los folíolos de las hojas compuestas: «folíolos *coordinados*» de la *Colutea*.

coorientación (de *orientación*, con el pref. *co-*), f. En genét., orientación relacionada, durante la meyosis, de dos centrómeros en el huso. — J. H. Y S.

copa, f. Conjunto de las ramas de un árbol, con su follaje o sin él. || Los romancistas castellanos emplearon también este término usual como traducción de *cyma* y de *umbella*, por ej., BLANCO, l. c., p. XX.

copado, da, adj. Que tiene copa. Dícese comúnmente de los árboles. — D. A. Los mameyes «son de lindo verdor é *copados* é de buena gracia» (FDZ. DE OVIEDO, Hist., I, p. 305).

coparse (de *copa*), v. r. Formar la copa, lo mismo que *encoparse*: «porque cresçen é cópanse de tal manera que debaxo dellos todo es sombra» (FDZ. DE OVIEDO, hablando del cacao, Hist., I, p. 317).

copita, f. Dim. de copa, que BARNADES empleó para designar la *umbélula*.

coprináceas (del lat. *coprinaceae*, der. del gén. *Coprinus*), f. pl. Fam. de hongos basidiomicetes del orden de los agaricales, con laminillas de longitud diversa, alternadamente, que se licuan al final. Entre los basidios, grandes paráfisis. *Coprinus domesticus*, en jardines, canales; *C. stercorarius*, sobre estiércol, forma esclerocios esféricos; *C. atramentarius*, entre la hierba; *C. porcellanus*, hongo de la tinta; *C. comatus*, sobre suelos estercolados, comestible cuando joven; *C. micaceus*, sombrerillo cubierto de partículas brillantes; *Bolbitius titubans*, sobre estiércol, en bosques de frondosas. — E. G.

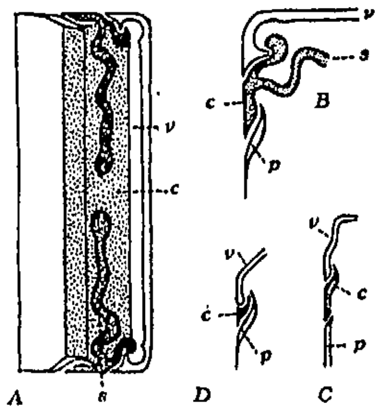
copro-, copr-. Pref. tomado del gr. κόπρος, estiércol.

coprófilo, la (de *copro-* + *-filo*), adj. Que prefiere el estiércol o las tierras estercoladas.

coprófito (de *copro-* + *-fito*), m. Dícese del saprófito que se desarrolla sobre las tierras estercoladas o los excrementos, como *Stropharia stercoraria*, *Psilocybe coprophila*, *P. merdaria*, diversas esp. del gén. *Coprinus*, etc.

copudo, da, adj. Que tiene mucha copa. — D. A.

cópula (del lat. *copula*, unión), f. Banda suplementaria intercalada entre la valva y la pleura de una diatomea, y que aumenta la longitud del cíngulo en las esp. que la presentan. Las *cópulas* pueden tener la forma de anillos, enteros o divididos en numerosos segmentos escuamiformes. Cf. *mesopleura*. || *Copulación*. — R. M.



Secciones apicales a través de las tecas de diversas diatomeas, mostrando las relaciones entre valva, *v*, *cópulas* o interpleuras, *c*, y pleuras, *p*. En dos de los diseños aparecen septos, *s*, unidos a las cópulas. *A* y *B*, *Grammatophora*; *C*, *Climacosphenia*; *D*, *Epithemia*. Muy aum. (de O. MUELLER).

copulación (del lat. *copulatio*, *-onis*, unión), f. Acción de copularse, de unirse por parejas dos gámetas. La *copulación* se confunde a menudo con la *conyugación*; sin embargo, existe una corriente favorable a la separación de ambos conceptos. Los organismos unicelulares se *conyugan* como las conyugadas; la *conyugación* entre gámetas, e. d., entre células sexuales especializadas, constituye la *copulación*. Este término fué ya empleado por PRINGSHEIM en 1869, en su trabajo titulado «Sur la copulation des zoospores». A algunos autores repugna el empleo de este término en bot., y prefieren usar también en este caso la voz *conyugación*. Alegan que nada tiene que ver con la *cópula* de los animales; pero entiéndase que aquí la voz se toma del lat. *copulatio* y *copula*, que significan simplemente unión, enlace. || Tratándose de hongos heterotálicos, dícese de la *copulación* que es *legítima* cuando se produce entre hifas micélicas de signo contrario; la *copulación ilegítima* ocurre entre hifas del mismo signo. || **c. de pronúcleos**. *Anfimixis*.

copulado, da (de *copular* o *copularse*), adj. Dícese de los gámetas cuando después de acoplarse se han unido íntimamente en un solo cuerpo, la *gametóspora*. — F. Q. || Aplícase a los gametangios de distinto sexo, en conyugadas y bacilariófitos, cuando aparecen unidos por tubos o puentes copuladores. — R. M.

copulante (p. a. de *copular* o *copularse*), adj. Que se copula.

copular (del lat. *copulare*, acoplar, unir), v. tr. y r. Acoplar o acoplarse los gámetas, hasta confundirse su contenido protoplasmático y sus núcleos en un solo cuerpo, la gametóspora. V. *conyugar* y *conyugación*.

copulativo, va (del lat. *copulativus*, que une o ata, y también, en este caso, propio para la cópula o que contribuye a ella), adj. Que sirve para la copulación o unión sexual, como el *tubo copulativo* de las diatomeas, de las conyugadas, etc. || Dícese también de las células aptas para unirse, capaces de conyugarse, etc.; aplícase a toda suerte de elementos dispuestos a acoplarse y confundirse por copulación.

copulatorio, ria (de *cópula*), adj. Que se refiere a la copulación o está a su servicio.

coquera, f. Término usual con que, en la comarca de Barco de Ávila, se designa una enfermedad de las alubias o judías debida al *Fusarium Martii* App. et Woll. var. *phaseoli* Burk. Se llama también *quema*. — J. DEL C.

coquillo (dim. de *coco*), m. En COLM., l. c., p. 232, sin. de *cóculo*.

coralináceas (del lat. *corallinaceae*, de *Corallina*), f. pl. Fam. de rodofíceas del orden de las criptonemiales, de talo constituído a semejanza del de las escuamariáceas, radial o dorsiventral, calcificado. En las formas erguidas y ramificadas, la mineralización de la corteza afecta a los *artículos*, y entre cada dos consecutivos existe una articulación móvil, con elementos celulares flexibles y reforzados. Carpogonios reunidos en cavidades del talo denominadas conceptáculos. Las células nutricias se encuentran inmediatas al conceptáculo, debajo de los procarpos, y las carpósporas se producen dentro de aquella cavidad. Tetrasporangios reunidos en soros o alojados en conceptáculos semejantes a los sexuados. *Melobesia*, *Corallina*, *Lithothamnion*, *Lithophyllum*, marinas. — R. M.

coraloide (del lat. *corallium*, coral, con el suf. *-oide*, semejante), adj. Parecido al coral, por su manera de ramificarse y por el aspecto de su superficie, como el rizoma, de *Corallorrhiza innata*, de *Epipogium aphyllum*, etc.

coraza (del lat. *coriacea*, de *coriaceus*, coriáceo), f. V. *caparazón*.

coraznada, f. Interior o corazón del pino. — D. A.

corazón, m. Término usual con el que, tratándose de órganos o partes orgánicas vegetales, se designa metafóricamente su parte interna; el *corazón* de un tronco de árbol, esto es, el duramen: «é el *coracon* della es negro, que paresçe propiamente en esso al guayacan» (FDZ. DE OVIEDO, hablando de la madera del «yaguaguyt», Hist., I, p. 326). Hablando de un fruto en pomo, como la manzana o la pera, la parte interior del mismo, de consistencia más o menos coriácea y dividida en compartimientos, que corresponde al pericarpo y está rodeada por la carne del fruto; ésta pertenece al tálamo y, por consiguiente es de origen axial. También se llama *antro*. — F. Q. || **c. acuoso**. Alteración de los frutos del manzano que, cortados, presentan zonas con aspecto vítreo o acuoso. En casos graves, tales zonas se transparentan a través de la piel. Se atribuye a efecto de desequilibrio hídrico. || **c. ennegrecido**. En los tubérculos de patata, alteración que consiste en aparecer en su porción central una mancha de color gris obscuro, purpúreo o negro. Se atribuye a asfixia, por temperatura elevada y escasez de oxígeno. || **c. mohoso**. Podredumbre del «corazón» de la manzana, caracterizada por la presencia de un moho grisáceo que invade la cavidad ovárica. El agente causal es el hongo *Alternaria mali* Rob. || **c. negro**. Alteración de los tubérculos de la patata, atribuída a la asfixia (v. *corazón ennegrecido*.) || **c. pardo**. Alteración de las manzanas conservadas en cámaras frigoríficas, por acumulación de anhídrido carbónico. Al cortar la fruta, cuyo aspecto exterior es normal, se observan manchas pardas internas. || **c. rojo (del haya)**. Se llama así, o también «falso corazón» del haya, cierta coloración anormal de la madera en su parte central, por acción enzimática del micelio de diversos hongos lignícolas (*Stereum*, *Fomes*, *Ungulina*, *Ganoderma*, *Hypoxylon*, etc.). — J. DEL C.

corazonado, da, adj. Forma ant. de *acorazonado*.

corazoncillo (dim. de *corazón*), m. *Córculo*.

corcovo (de *corcovar*), m. Nombre que se da en la Argentina a una enfermedad del tabaco producida por un virus. Se la llama también *joroba*, nombre (como el de «corcovo») que alude a la deformación del brote terminal o cogollo. — J. DEL C.

córculo (del lat. *corculum*, dim. de *cor*, corazón), m. Término debido a CESALPINI (De plantis libri XVI, 1583), que significa «corazoncillo de la simiente» («cor seminis»); «la voz *corculum* fué usada desde MORISON hasta JUSSIEU», dice BULLIARD (Dict. bot., p. 46), y también por los romancistas españoles. Es sin. de *embrión*. «El sabio y laborioso GAERTNER, cuya obra *sobre los frutos y las semillas* es la mejor de todas las que existen sobre Botánica, ha hecho bien latinizando *embryon* por *embryo*» (BULLIARD, l. c., p. 46 y 47, 1800). «Corculum est novae plantae primordium cotyledonibus affixum, constans plumula caulescente, et rostello radicante», SCOPOLI. Este término, empleado también por LINNÉ en su Phil. bot., fué traducido por PALAU como *córculo* (l. c., p. 36).

corcho (del lat. *cortex*, *-icis*, corteza y también corcho. D. A.), m. Conjunto de estratos suberosos que se depositan sobre la corteza de las plantas leñosas, y por antonomasia los del alcornoque, árbol en que alcanzan considerable espesor. V. *súber*. || **c. bornizo**. «El que se obtiene de la primera pela de los alcornoques». || **c. segundero**. «El que se obtiene de la segunda pela». — D. A.

corchoso, sa (de *corcho*), adj. Que tiene corcho o es de su naturaleza. Sin. de *suberoso*: «*células corchosas*», CASTELLARNAU, en la trad. de MEYER, p. 88.

CORD. Abr. de Herb. del Museo de Botánica de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad. - Córdoba (República Argentina).

cordáceas (del lat. *chordaceae*, de *Chorda*), f. pl. Fam. de feofíceas del orden de las laminariales, de talo (esporófito) sencillo y cilíndrico, que alcanza 3-4 metros de largo por 2 a 4 milímetros de diámetro solamente. El talo está constituído por células alargadas, con hifas en la parte axial y asimiladores cortos y radiales que revisten su superficie externa. Con el tiempo, el eje del talo queda hueco y se llena de gas o de mucosidad. Los esporangios nacen en la base de los asimiladores. *Chorda*. — R. M.

cordaitáceas (del lat. *cordaitaceae*, del gén. *Cordaites*), f. pl. Fam. de gimnospermas incluída en la clase de las cordaitales y con los caracteres consignados en ésta. Está constituída exclusivamente por esp. fósiles.

cordaitales (del lat. *cordaitales*, de la fam. *Cordaitaceae*), f. pl. Clase de las gimnospermas constituída exclusivamente por plantas fósiles, arbóreas, de tronco alto y robusto, ramificado y con hojas lineales o lanceoladas, acumuladas sobre todo en las sumidades rameales; en las axilas foliares brotan las ramitas floríferas. Flores masculinas con microsporofilos provistos en el ápice de 5-6 sacos polínicos; las femeninas con un solo macrosporofilo y un solo rudimento seminal en su extremo. Las plantas de esta clase formaron grandes masas forestales a partir del devónico superior, para extinguirse al empezar el mesozoico. Comprende 2 fam.: cordaitáceas y pitiáceas.

cordaitinas (del lat. *cordaitinae*, como *cordaitales*), f. pl. Forma correcta, con la des. característica de las clases, del término *cordaitales*.

cordariáceas (del lat. *chordariaceae*, de *Chordaria*), f. pl. Nombre propuesto para una fam. de feofíceas ectocarpales equivalente a las mesogleáceas y las claquistáceas reunidas (WETTSTEIN). — R. M.

cordariales (del lat. *chordariales*, de *Chordaria*), f. pl. Orden de feofíceas, aceptado por muy pocos autores, para colocar en él la fam. de las *cordariáceas*. Generalmente, los gén. que formarían esta fam. se suelen incluir entre las *mesogleáceas* del orden de las ectocarpales. — R. M.

cordato, ta (del lat. *cordatus*, der. de *cor, cordis*), adj. Sin. de *cordiforme*.

cordelado, da (de *cordel*), adj. De forma de cuerda o cordel. Raíz *cordelada*, COSTA, Progr. p. 15. V. *funiforme*.

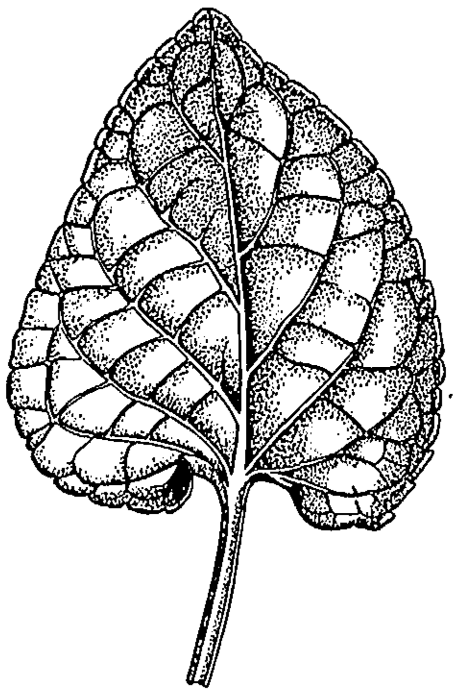
CORDF. Abr. de Herb. de la Escuela de Farmacia. - Córdoba (República Argentina).

cordiáceas (del lat. *cordiaceae*, der. del gén. *Cordia*), f. *Borragináceas*.

cordieritidáceas (del lat. *cordieritidaceae*, del gén. *Cordieritis*), f. pl. Fam. de hongos ascomicetes del orden de los pezizales, caracterizados porque sus apotecios no son libres, hallándose embutidos en un estroma de hifénquima. Este substrato es duro y carbonoso y en los extremos de sus ramificaciones lleva los apotecios en forma de plato o disco. Su único gén. (*Cordieritis*) vive en América intertropical, como saprófito de la madera en putrefacción. — E. G.

cordifoliado, da (del lat. *cordifoliatus*), adj. De hojas cordiformes.

cordiforme (del lat. *cordiformis*, der. a su vez de *cor, cordis*, con el suf. *-formis*, forma), adj. De figura de corazón, como ciertas an-



Hoja *cordiforme* de *Viola*, 1 : 1 (orig.).

teras. Aplicado a los órganos laminares, como las hojas, que es el caso más frecuente, dícese cuando tienen el contorno semejante al del corazón, con la parte auricular, más ancha, en la base, como vemos en las de las maravillas y violetas. En caso contrario, si la parte más ancha corresponde al ápice, se llaman *obcordiformes*.

cordón, m. Término usual con que se designan órganos o partes orgánicas filamentosos o compuestos de elementos alargados, como fibras, vasos, etc. Se ha llamado, por ej., *cordón umbilical* al *funículo* que sostiene los primordios o rudimentos seminales; *cordón pistilar (chorda pistillaris)*, al tejido conductor del estilo; *cordones fibrosos, leñosos, fibrovasculares*, etc., a los respectivos *hacecillos* del mismo nombre; etc.

cordoncillo, m. Vocablo de uso corriente con que se indica la sutura carpelar, que, a modo de resalto, se observa a veces en el pericarpo o endocarpo de algunos frutos.

coremio (del lat. *coremium*, der. del gr. κόρημα, escoba, por referirse a un manojo de hifas esporógenas a modo de escoba), m. *Sinema*.

coreocoláceas (del lat. *choreocolaceae*, de *Choreocolax*), f. pl. Fam. de rodofíceas de la subclase de las florídeas y orden de las criptonemiales, que comprende algas parasitas despigmentadas, poco conocidas, que viven sobre otras rodofíceas en los mares del hemisferio norte. *Harveyella, Choreocolax*. — R. M.

cori-, coris-. Pref. der. del gr. χῶρι, χωρίς, separadamente.

coriáceo, a (del lat. *coriaceus*, der. de *corium*, cuero; es término usado con frecuencia en las descripciones botánicas), adj. De consistencia recia, aunque con cierta flexibilidad, como el cuero. En la región mediterránea son frecuentes las plantas de hojas *coriáceas*, como el laurel, la encina, la adelfa, etc.

coriariáceas (del lat. *coriariaceae*, del gén. *Coriaria*), f. pl. Fam. de sapindales del suborden de las coriariíneas, que constituye ella de por sí. Se caracteriza por sus flores hermafroditas y unisexuales, actinomorfas, pentámeras y diplostémonas, con el gineceo isómero o diplómero, de estilos libres. Fruto esquizocárpico, con los pétalos acrescentes entre los cocos en que se descompone el fruto. Arbustos, raramente plantas herbáceas, de hojas opuestas o verticiladas y flores solitarias o en racimos. Esta fam. sólo comprende el gén. *Coriaria*, con 8 esp.

coriariíneas (del lat. *coriariineae*, de la fam. *Coriariaceae*), f. pl. Suborden de las sapindales, de flores heteroclamídeas, con los carpelos, al fin, libres, cada uno con 1 solo rudimento seminal péndulo, bitegumentado. Comprenden exclusivamente la fam. de las coriariáceas.

coridales (del lat. *corydales*), f. pl. Fragmento del método natural linneano, que comprende los gén. *Hypecoum, Fumaria, Impatiens, Epimedium*, etc.

corídromo, ma (del gr. δρόμος, curso, carrera, con el pref. *cori-*), adj. De curso individualizado, separado: hacecillos *corídromos*, e. d., sueltos o separados.

corifáceas (del lat. *coryphaceae*, der. del gén. *Corypha*), f. pl. *Palmáceas*.

corifilia (del gr. κορυφή, sumidad, y φύλλον, hoja), f. Fenómeno en virtud del cual el eje vegetativo remata en una hoja. Se trata de un caso anormal, ya que el punto vegetativo no muere ni continúa su desenvolvimiento, sino que se constituye en el primordio de un órgano foliar.

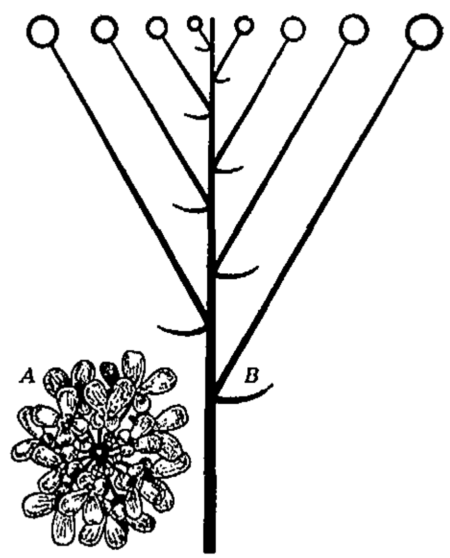
corifilo, la (de *cori-* + *-filo*), adj. De hojas libres, generalmente aludiendo a las florales: periantio *corifilo*.

coriláceas (del lat. *corylaceae*, der. del gén. *Corylus*), f. pl. Subfam. de las corileas, de la fam. de las betuláceas, considerada por algunos como fam. independiente.

corimbífero, ra (del lat. *corimbifer*), adj. Dícese de la planta que tiene la inflorescencia en corimbo.

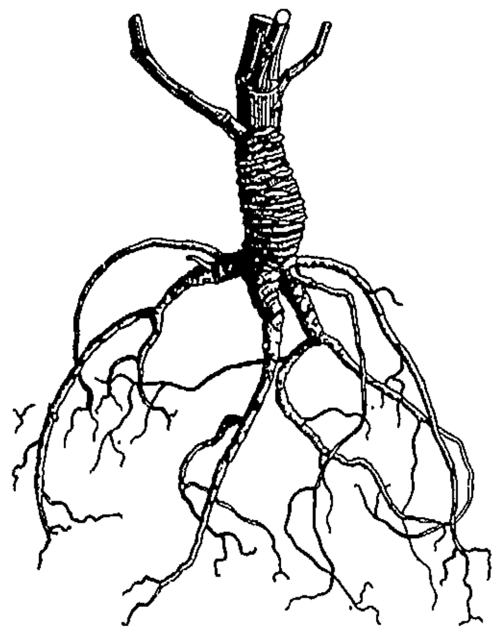
corimbiforme (del lat. *corymbiformis*), adj. De forma de corimbo, inflorescencia semejante a un corimbo: cima *corimbiforme*.

corimbo (del gr. κόρυμβος, ramillete), m. Es término debido a LINNÉ, de gran imprecisión. En la traducción de la Phil. bot., de PALAU, se dice que se trata de una inflorescencia en que las flores «están igualadas casi todas en su cima por sus propios cabillos, que nacen a distancias diferentes en el pe-



A, corimbo de *Iberis*, visto de frente; *B*, esquema de un *corimbo* (orig.).

dúnculo común, y suben proporcionalmente para formar la figura de una maceta» (l. c., p. 14). Como se ve, lo mismo puede tratarse de una inflorescencia simple que de una



Raíz de *Petroselinum hortense* ramificada en *corimbo*, 1 : 3 (orig.).

compuesta, y lo mismo da que sea racemosa como cimosa. Lo único que caracteriza el *corimbo* es que los pedúnculos han de arrancar de alturas distintas y las flores han de alcanzar el mismo nivel (el término griego

indicado significa también *cima* o *cúspide*, como si, realmente, esa *cima* a que llegan por un igual todas las flores fuese lo que más llamó la atención de LINNÉ). En general, sin embargo, por lo menos en España, se entiende por corimbo la inflorescencia simple de tipo racemoso con los caracteres antes indicados. Y a todas las demás que caben en la definición linneana se las llama en todo caso *corimbiformes*, mas no *corimbos:* cima *corimbiforme*, panícula *corimbiforme*, etc. Así entendido, tenemos *corimbos* muy típicos en diversas crucíferas, en las esp. del gén. *Iberis*, por ej.

corimboide (de *corimbo* y *-oide*), adj. Semejante a un corimbo: racimo *corimboide*.

corimboideo, a (del lat. *corymboideus*), adj. *Corimboide* (LÁZ., vocab.).

corimboso, sa (de *corimbo*), adj. *Corimbiforme*. ‖ Que trae corimbos.

corimbotirso (de *corimbo* y de *tirso*), m. Inflorescencia *tirsoide* (de CELAKOVSKÝ), en la cual los extremos de los ramitos laterales alcanzan poco más o menos el mismo nivel que el ápice del eje principal.

corímbulo (del lat. *corymbulum*), m. Dim. de *corimbo*.

corinebacteriáceas (del gén. *Corynebacterium*), f. pl. Fam. de eubacteriales baciliformes, aerobias, inmóviles, a menudo con gránulos de metacromatina y por lo general grampositivas. Cuando producen pigmentos, suelen ser de un amarillo grisáceo, anaranjados o rosados. Pueden liquidar la gelatina. Parasitas comúnmente patógenas para las plantas y los animales. Comprenden los gén. *Corynebacterium*, *Listeria*, *Erysipelothrix* (BERGEY).

corineliáceas (del lat. *corynellaceae*), f. pl. Fam. de hongos ascomicetes del orden de los esferiaceales, caracterizados por sus peritecios cespitiformes, de posición hipodérmica al principio, que acaban rompiendo la epidermis del hospedante y se hacen externos. Pueden ser sésiles y pedicelados. Generalmente parasitos sobre coníferas y otras veces saprófitos sobre la corteza muerta de los árboles planifolios. Carecen de ostíolo verdadero, y esta anomalía sería suficiente para situarlos fuera del grupo de los esferiales si no se tuviera en cuenta el carácter de su ontogénesis. — E. G.

corinocarpáceas (del lat. *corynocarpaceae*, del gén. *Corynocarpus*), f. pl. Fam. de sapindales del suborden de las celastríneas, con el androceo integrado por 5 estambres y 5 estaminodios, y gineceo de 2 carpelos concrescentes, de los cuales sólo se desarrolla uno; rudimento seminal solitario y péndulo, bitegumentado. Fruto en drupa. Árboles de hojas esparcidas y sin estípulas, y flores en panículas terminales. *Corynocarpus* (3 esp. de Nueva Zelanda, etc.).

corinofleáceas (del lat. *corynophlaeaceae*, de *Corynophlaea*), f. pl. Fam. de feofíceas del orden de las ectocarpales, cuyo talo tiene una estructura semejante al de las mesogleáceas; pero, en vez de formar ejes alargados y divididos, se desarrolla con aspecto de costra, almohadilla o pelota, a menudo epífita. *Corynophlaea*, *Myriactis*, *Leathesia*. - R. M.

corinóspora (del gr. κορύνη, ης, maza, y σπορά, simiente), f. Propágulo sencillo de diversas algas, constituído por una célula reproductiva asexual, sostenida por un pedicelo unicelular (usado por RODRÍGUEZ y FEMENÍAS, que lo toma de CROUAN). Cf. *paráspora*. — R. M.

corion (del gr. χόριον, membrana que envuelve el feto), m. Así llamó MALPIGHI a la nucela antes de ser fecundado el óvulo del rudimento seminal. La substancia primitiva de dicho rudimento «es el «Chorion» de MALPIGHIO o masa informe y pulposa que la fecundación hizo mudar de aspecto, convirtiéndola parte en tegumentos propios y reduciendo la restante al *amnios* o líquido encerrado en un saquito, que el citado autor llamó *sacculus colliquamenti*». CAVANILLES, Descr. p. XCV y XCVI.

coriopsidáceas (del lat. *coriopsidaceae*, der. del gén. *Coriopsis*), f. pl. *Compuestas*.

coripétalo, la (de *cori-* y *pétalo*), adj. Dícese del vegetal, de la flor, etc., de pétalos *separados*, no concrescentes. Es sin. de *dialipétalo*, y se opone a *simpétalo* y a *gamopétalo*. ‖ f. pl. Subclase de las dicotiledóneas caracterizada por tener las flores aclamídeas, monoclamídeas o diclamídeas, y en este último caso, con la corola de pétalos libres. Este término fué introducido en sistemática por EICHLER, en 1876, pero su categoría sistemática varía de unos autores a otros. KARSTEN, por ej. (en STRASBURGER, XI ed., 1911), constituye con las coripétalas una serie de la subclase de las dicótilas, que divide a su vez en monoclamídeas y dialipétalas; lo propio hace WETTSTEIN (ed. IV), pero dando a las coripétalas la categoría de subclase.

coris-. V. *cori-*.

corisa, f. En COLM., l. c., p. 210, 261, etc., *córisis*.

corisanteria (del lat. *chorisantheria;* del gr. ἀνθηρός, florido, aquí antera, con el pref. *coris-*), f. Clase del sistema de JUSSIEU, que comprende las dicotiledóneas gamopétalas (monopétalas) de corola epígina y anteras separadas o libres, como las dipsacáceas y las rubiáceas.

corisépalo, la (de *sépalo*, con el pref. *cori-*, que, como en *coripétalo*, entraña la idea de separación), adj. Aplícase a la planta, a la flor, al cáliz, de sépalos separados, e. d., no concrescentes. Es sin. de *dialisépalo*, y se opone a *sinsépalo* y *gamosépalo*. Se usa también como sustantivo: una *corisépala*. ARANZ., l. c., p. 38.

córisis (de χώρισις, derivado de χωρίζω, separar), f. Fenómeno a favor del cual de un órgano primordialmente simple se forman dos o más por división congénita. La *córisis* puede ser *colateral*, cuando los órganos se colocan unos al lado de los otros, a la misma distancia del eje caulinar o floral; o *serial*, llamada también *medial* o *paralela*, si se ordenan en series situadas en un plano que pasa por dichos ejes. Los estambres largos de las crucíferas se originan por *córisis colateral;* en las caparidáceas, por *córisis* a la vez *colateral* y *serial*. V. *desdobladura*, *desdoblamiento*, *desduplicación*, *doblamiento*, *duplicación* y *escisión*. ‖ **c. negativa.** Cuando en las flores heterómeras, o en otros casos, existe un verticilo con menor número de miembros de lo que se considera normal, y sin prejuzgar el origen de tal minoración, dícese que existe *córisis negativa*, expresión que corresponde a la al. «negatives Dedoublement», debida a ČELAKOVSKÝ. Este autor se expresó en dichos términos ambiguos para no prejuzgar el origen de una concrescencia que no se sabe si es el principio de la división de un miembro o la soldadura de dos (v. WETTSTEIN, Handw. der Naturw., 2.ª ed., II, p. 11; v. además, *desdoblamiento*).

corismo (del gr. χωρισμός, acción de separar), m. Aplícase a la separación de un órgano o de una parte orgánica, vivos, cuando se desprenden del organismo como consecuencia de una excitación, que puede partir del propio organismo, como excitación interna *(autocorismo)*, o puede ser debida a estímulos exteriores: las substancias químicas *(quimocorismo)*, las acciones mecánicas *(sismocorismo)*, el calor *(termocorismo)*, las heridas o lesiones diversas *(traumatocorismo)*. Es una voz y un concepto debidos a FITTING (Jahrb. f. wiss. Bot., 1911, p. 248), que los aplica, por ej., a la caída de las hojas. V. estos términos y *citocorismo*.

coristémono, na (del gr. στήμον, estambre, con el pref. *coris-*), adj. De estambres libres; *dialistémono*.

coristocarpáceas (del lat. *choristocarpaceae*, de *Choristocarpus*), f. pl. Fam. de feofíceas que se coloca con duda en el orden de las tilopteridales. Comprende esp. de talo filamentoso, ramificado, provistas de esporangios uniloculares que dan grandes zoósporas, en unos individuos, y de esporangios pluriloculares en otros ejemplares. *Choristocarpus*. — R. M.

coristospórico, ca (del gr. χωριστός, separable, y *-spora*), adj. Calificativo aplicado por PIA a cierto tipo de dasicladáceas fósiles.- R. M.

corización, f. *Córisis*.

córizo-, coriz-. Pref. tomado del gr. χωρίζω, separar, desunir, empleado a menudo en bot., como en los nombres genéricos corizante *(Chorizanthe)*, corizandra *(Chorizandra)*, etc.

corizolepidio (del neol. lat. *chorizolepidium*, formado de las voces gr. χωρίζω, separar, y λεπίς, ίδος, escama), m. Involucro de las compuestas constituído por brácteas *separadas*, sin adherencia alguna entre ellas. Es término debido a CASSINI, que se opone a *plecolepidio*. No ha tenido aceptación.

cormo (del neol. lat. *cormus*, y éste del gr. κορμός, tronco del árbol), m. Eje de las plantas superiores, constituído por la raíz y el vástago, diferenciado éste en tallo y hojas. Con esta extensión introdujo el término WILLDENOW. Pero ENDLICHER amplió el concepto de *cormo* al constituir el grupo vegetal de los cormófitos, que en sus sistemas comprende no sólo las antiguas fanerógamas, sino también los helechos, los musgos y las hepáticas. Aunque este grupo subsiste en la sistemática moderna como unidad filogenética, se pone de manifiesto que el tallito y las hojas de los briófitos no son en modo alguno homólogos a los respectivos órganos del vástago de los antófitos. KERNER, que empleó también este vocablo, lo hace sin. de tallo, y limita su uso a los antófitos; para KERNER comprende cuatro partes: *tallo cotiledónico*, *tallo catafilar*, *tallo nomofilar* y *tallo hipsofilar*. ‖ A veces se da el nombre de *cormo* a los llamados bulbos sólidos, como el del cólquico, e. d., sin escamas, o con catafilos muy poco desarrollados. ‖ «Tallo acortado, a manera de tubérculo, pero privado de yemas» (COSTA, Bot. gen., p. 18, «cormus»); es concepto anticuado. ‖ Empléase también como pref., *cormo-*, a veces, en sentido metafórico, como sin. de fílum.

cormofilogenia (como *filogenia*, con el pref. *cormo-*, que equivale a fílum o estirpe), f. Filogenia de los troncos o fílumes. Es término debido a HAECKEL.

cormofítico, ca (de *cormófito*), adj. Perteneciente o relativo al cormófito.

cormófitos (del lat. *cormophyta;* der. del gr. κορμός, tronco del árbol, y φυτόν, planta), m. pl. Región segunda del sistema de ENDLICHER, caracterizada por la existencia de un eje caulinar bien diferenciado o cormo. ENDLICHER divide los *cormófitos* en 3 secciones: *acrobrios*, *anfibrios* y *acranfibrios*. Con la misma amplitud que le dió ENDLICHER emplea hoy este término, entre otros autores, WETTSTEIN. BRAUN hizo también uso de él en su sistema, pero limitó su contenido a los helechos.

cormogenia (de *cormo-* + *-genia*), f. Ontogenia de los troncos o fílumes del mundo orgánico (HAECKEL).

cormógeno, na (del gr. κορμός, tronco o rama de árbol, y γεννάω, engendrar), adj. Que desarrolla un cormo, por oposición a *talógeno*. ‖ m. Sin. de *ápice vegetativo*. Cuando se dice *cormógeno floral*, debe entenderse la yema del braquiblasto que se convertirá en flor. ‖ *Cormógeno* es también sin. de *cormófito*.

cormoide (de *cormo*, con el suf. *-oide*), adj. Semejante a un *cormo:* talo *cormoide*.

cormoso, sa (del lat. *cormosus)*, adj. Que tiene cormo: planta *cormosa*, e. d., cormófito.

cornáceas (del lat. *cornaceae*, del gén. *Cornus*), f. pl. Fam. de umbelifloras de flores actinomorfas, hermafroditas, generalmente tetrámeras en todos sus verticilos, raras veces con el androceo diplo-tetraplostémono; fruto bacciforme o drupáceo, a menudo con 4 semillas. Plantas leñosas, en contados casos herbáceas y vivaces, de hojas por lo regular opuestas y flores en cimas. Se conocen unas 115 esp., en su mayoría boreales. *Cornus* (49 esp.), etc.

cornal, m. En Galicia, cornezuelo.

cornello, m. En Galicia, nombre vulg. del *cornezuelo* de centeno. — J. DEL C.

córneo, a (del lat. *corneus*), adj. De consistencia dura, como de cuerno; albumen *córneo*, como el de muchas palmáceas.

cornezuelo (dim. de *cuerno*). m. Nombre vulg. de los esclerocios del pirenomicete *Claviceps purpurea* Fr., parasito habitual del centeno. — J. DEL C.

corniculado, da (del lat. *corniculatus*), adj. Que tiene forma de cuerno o tiene órganos o partes orgánicas parecidos a cuernecitos, como el loto *corniculado (Lotus corniculatus)*, en el que se alude a la morfología de las legumbres.

corniculífero, ra (del lat. *cornicul̲ifer*), adj. Provisto de cornículos, como ciertas peridíneas. Dícese también de las corolas gamopétalas que tienen apéndices huecos, como dedos de guante, situados en la garganta; son frecuentes en las boragináceas. V. *fornículo*.

corniculiforme (del lat. *corniculiformis*, y éste de *corniculum*, cuernecillo), adj. De forma de cuernecillo, como los apéndices de ciertas peridíneas.

cornículo (del lat. *corniculum*), m. Órgano parecido a un cuernecito diminuto, como los nectarios de los heléboros.

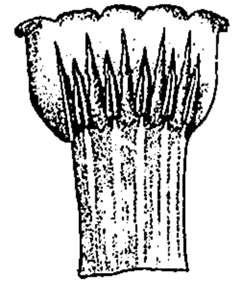
cornígero, ra (del lat. *corniger*), adj. Como *cornífero* y *corniculífero*.

-coro, ra (del gr. χωρέω, cambiar de lugar, alejarse). Suf. empleado en la formación de diversos términos bot. referentes a la *dispersión* de semillas o esporas, a los factores diseminantes, como *anemocoro*, *bolocoro*, *zoocoro*, etc.

corola (del lat. *corolla*, dim. de *corona*, como *coronula*, coronita), f. En las flores de periantio heteroclamídeo, el verticilo interno del mismo, generalmente de textura más fina que el externo y de colores más brillantes, notablemente desarrollado sobre todo en las plantas entomógamas, como aparato de reclamo de los insectos. La *corola* puede ser *dialipétala* o *gamopétala*, según que los antófilos que la componen se hallen completamente libres de adherencia o aparezcan más o menos concrescentes. Tanto en un caso como en otro podrá tener dos o más planos de simetría, y será *actinomorfa;* sólo uno, y se llamará *zigomorfa*; o ninguno, de manera que en este caso tendremos una corola *asimétrica*. Tanto algunas *corolas dialipétalas* como otras *gamopétalas* reciben nombres especiales, que son los que figuran en el cuadro siguiente:

corola dialipétala	actinomorfa	cruciforme
		aclavelada
		rosácea
	zigomorfa	papilionácea
corola gamopétala	actinomorfa	tubular
		campanulada
		infundibuliforme
		hipocraterimorfa
		rotácea
		urceolada
	zigomorfa	labiada
		personada
		ligular

No siempre se ha considerado la corola según acabamos de exponer. Hubo un tiempo en que se quiso utilizar para decidir acerca de si un verticilo periántico era o no corola, el carácter sacado de su estructura anatómica. CAVANILLES, embarazado por las dificultades con que tropezaba para sacar partido de este recurso, llamó *corola* al verticilo periántico inmediato a los órganos sexuales de la flor, tanto si tenía colores brillantes como si no, lo mismo si existía otro verticilo que si la flor era monoclamídea. Actualmente, ni siquiera cuando el periantio monoclamídeo tiene el más hermoso colorido y todo el aspecto de una *corola*, como en el caso del dondiego, se considera como a tal. ‖ **c. agregada.** «Flor compuesta con cálices particulares» (BAHÍ, en PLENCK, p. 77); concepto ant. referente al capítulo. ‖ **c. alta.** La de la flor inferovárea; es ant. ‖ **c. baja.** La de la flor superovárea; es término ant. ‖ **c. compuesta.** Sin. de *flor compuesta*, c. d.; de capítulo; es ant.


Corola de *Symphytum officinale*, con los estambres soldados a ella; es una planta *coroliflora* (de GLÜCK).

corolar (*de corola*), adj. *Corolario*.

corolario, ria (del lat. *corollarius*), adj. Aplícase a la flor doble producida por modificaciones de los pétalos.

corolífero, ra (del lat. *corollifer*), adj. Que tiene corola, y equivale, por lo tanto, a *heteroclamídeo*.

corolifloro, ra (del lat. *corolliflorus*), adj. Dícese de cualquier antófito con los estambres insertos sobre la corola. ‖ f. pl. En la clasificación de DE CANDOLLE, nombre de una clase de dicotiledóneas caracterizada por el periantio doble y la corola gamopétala e hipógina.

coroliforme (del lat. *corolliformis*), adj. De forma de corola, parecido a una corola: cáliz *coroliforme*.

corolígena (voz híbrida, der. del lat. *corolla*, corola, y del gr. *-gena*; cf. *antropógena*), adj. Que es engendrado o parece producido por la corola: estambres *corolígenas*, e. d., concrescentes con la corola (GÁNDARA, Sist., p. 60).

corolino, na (de *corola*), adj. Propio de la corola o semejante a ella: periantio *corolino*.‖ Inserto sobre la corola: las labiadas tienen estambres *corolinos*.

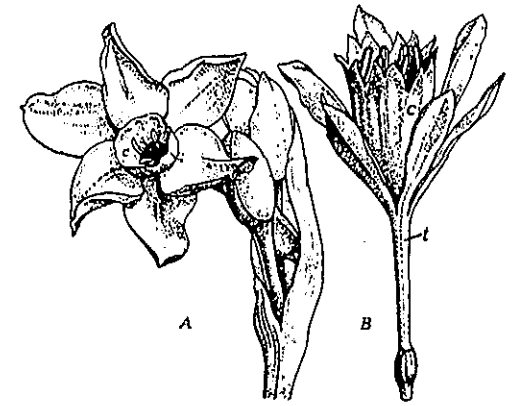
corolista (de *corola*), m. y f. En sentir de LINNÉ (Fund. bot., trad. de A. GÓMEZ ORTEGA, p. 9), sistemático ortodoxo que establece las clases de plantas basándose en los caracteres de la corola, «de uno o más pétalos» (gamopétala y dialipétala), como RIVIN y TOURNEFORT.

corología (del gr. χῶρος, sitio determinado, lugar limitado, y λόγος, tratado), f. Ciencia de la localización, que estudia las leyes por las cuales se rige la distribución de las plantas y los animales sobre la Tierra. Se divide, por lo tanto, en *fitocorología* y *zoocorología*, que equivalen a la *fitogeografía* y *zoogeografía*.

corólula (del lat. *corollula*), f. Corola de las plantas de la fam. de las compuestas.

corona (del lat. *corona*), f. Conjunto de apéndices petaloides del perigonio de diversas amarilidáceas, como *Narcissus*, *Pancratium*, etc. (v. también *paracorola*). ‖ Conjunto de apéndices ligulares de la corola, como en los *Lychnis*, *Nerium*, *Stapelia*, etc. ‖ Sin. de *corónula*. ‖ En el fruto de las compuestas, papo en forma de coronita membranosa. ‖ Tratándose de frutos procedentes de ovario ínfero, el cáliz que les hace de remate, como en la granada y en la manzana, excepto cuando la metamorfosis calicina conduce a la formación de un vilano. ‖ En los capítulos

radiados de las compuestas, el conjunto de lígulas periféricas, como en la margarita y en la bellorita. ‖ Sin. de *coma*. ‖ Ant., sin. de *cuello de la raíz*. V. *pseudocorona*. ‖ En los bulbos, *disco*. ‖ En los musgos, *peristoma* (ant.). — F. Q. ‖ Reborde circular doble *(c. superior* y *c. inferior)*, originado por el creci-



A, flor de *Narcissus tazetta*, 1 : 1, y *B*, flor de *Pancratium foetidum*, reduc., mostrando la *corona*, *c* (orig.).

miento de la base de los gametangios verticilados propios de las dasicladáceas (SOLMS) ‖ En los carófitos, sin. de *corónula*. — R. M. ‖ **c. estipular.** V. *estípula*. ‖ **c. medular.** Conjunto de las porciones prominentes de xilema primario de los hacecillos conductores, dispuestas a modo de corona en la periferia de la medula cuando se observa en sección transversal.

coronado, da (del lat. *coronatus*), adj. Provisto de corona, en cualquiera de sus acepciones.

coronador, ra, adj. V. *coronante*.

coronante (p. a. de *coronar*), adj. COLMEIRO (l. c., p. 113) emplea este término para referirse a las hojas que, en el ápice caulinar, forman a «modo de un manojillo». Son las hojas o brácteas de las *comas*, tal como vemos en la *Lavandula stoechas*, en las palmas, etc. V. *comígeno*.

coronario, ria (del lat. *coronarius)*, adj. Comoso (P. BLANCO). ‖ f. pl. Fragmento del método natural linneano que comprende algunos géneros de las liliáceas, como *Ornithogalum*, *Scilla*, *Hyacinthus*, *Polianthes*, etcétera.

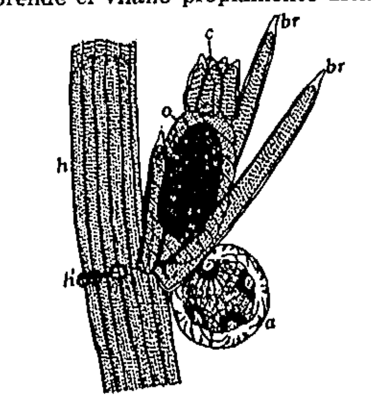
coronilláceas (del lat. *coronillaceae*, der. del gén. *Coronilla*), f. pl. *Leguminosas*.

coronilla (dim. de *corona*), f. Corona o conjunto de los sépalos que forman a modo de una *coronilla* en el ápice de ciertos frutos de ovario ínfero, como la granada, manzana, guayaba, etc.: «cada guayava tiene una *coronilla* de unas hojitas pequeñas...» (FDZ. DE OVIEDO, Hist., I, p. 305). ‖ Se dijo también del disco estigmatífero de las adormideras: «Echa una fruta tan grande como dormideras, é muy semejante á ellas, salvo en las *coronillas*, que la xagua no las tiene» (FDZ. DE OV., l. c., p. 296). ‖ Para QUER, *corola*. ‖ Para GÓMEZ ORTEGA, *vilano*.

coroniforme (del lat. *coroniformis*), adj. De forma de corona.

coronita, f. V. *corónula* (REYES, Carof., p. 59).

corónula (del lat. *coronula*, dim. de *corona*), f. *Corona* pequeña. ‖ Término linneano, que comprende el vilano propiamente dicho y el



Ovoyema (*o*) de *Chara fragilis*, con la corónula (*c*) en el ápice, muy aum. (de SACHS).

penacho («pappus» et «coma»). ‖ En los carófitos, roseta con que remata el ápice del oogonio, formada por cinco *(Chara)* o por diez *(Nitella)* células. A través de los resquicios de la *corónula* se verifica la fecundación de la ovocélula (MARTÍNEZ, Bot., p. 132; etc.). — R. M.

corpúsculo (del lat. *corpusculum*, dim. de *corpus*, cuerpo), m. Robert BROWN, y luego otros botánicos, llamaron así, a mediados del siglo pasado, los arquegonios que se forman en el endosperma primario de las gimnospermas. ‖ **c. brillante.** (en al., «Glanzkorper»). En las asclepidáceas, sin. ant. de *retináculo*. ‖ **c. clorofílico** o **clorofiliano.** Sin. de *cloroplasto*. ‖ **c. de Belt.** Corpúsculo ovoide o piriforme que se halla en el ápice de los folíolos superiores de las hojas de *Acacia sphaerocephala*, *A. cornigera*, etc., rico en substancias albuminoides y de fácil desprendimiento cuando está en sazón; sirve de pasto a las hormigas que se alojan en las recias espinas estipulares huecas de dichas plantas mirmecófilas. Se llama así en honor de Th. BELT, su descubridor. Les dió nombre SCHIMPER (Die Wechselbez. zw. Pflanzen u. Ameisen, p. 50, 1888; Pflanzengeogr., p. 154, 1908. — F. Q. ‖ **c. de Bütschli.** Cualquiera de las inclusiones extranucleares de las células de los bacilariófitos, tenaces y refringentes, que en vivo se tiñen con el azul de metileno. Se han comparado con los carioides y fisoides propios de otros grupos de algas. ‖ **c. de Maupas.** Cada uno de los orgánulos intracelulares de forma elipsoide, muy refringentes, que, en número de uno o dos, se encuentran en el citoplasma de las criptomonadinas, entre el núcleo y la parte anterior de la célula. Son birrefringentes y se dividen con ritmo parecido al de la división celular. Su función es desconocida. — R. M. ‖ **c. de Mitscherlich.** Dícese de cada uno de los pelos que se encuentran en los cotilédones de las semillas de cacao; son vermiculares, ligeramente claviformes, compuestos de varias células, superpuestas en una sola fila en la parte inferior del pelo y en varias filas en la porción superior más ensan-

chada. Gust. Alfr. MITSCHERLICH, profesor berlinés, publicó dos memorias sobre el cacao. ‖ **c. de Müller.** Cada uno de los corpúsculos a modo de tricomas piriformes u ovoides que se encuentran entre el tomento de la base del pecíolo en las hojas de *Cecropia;* son ricos en materias proteicas y en grasa, y sirven de alimento a ciertas hormigas que se alojan en dichas plantas mirmecófilas. Fueron llamados así por A. F. W. SCHIMPER, l. c., p. 41, y Pflanzengeogr., p. 158, en honor de Fritz MÜLLER, su descubridor (naturalista alemán, 1821-1896), que estudió con él las esp. mirmecófilas en la colonia de Blumenau, al sur del Brasil. ‖ **c. nérveo.** DUTROCHET, el célebre fisiólogo francés (1776-1847), creyó descubrir en el tejido celular de los pulvínulos foliares ciertos *corpúsculos* análogos a los de la «substancia cerebral» de los moluscos gasterópodos, que recibieron el nombre indicado.

correa, f. Término usual con que se ha designado la fronde acintada propia de las feofíceas del gén. *Himanthalia;* en al.; «Riemen» (MIRANDA). — R. M.

correáceas (del lat. *correaceae*, der. del gén. *Correa*), f. pl. *Rutáceas.*

correlación (del neol. lat. *correlatio, -onis*, formado de *relatio*, relación, con el pref. *cor-*, que expresa comunidad), f. Relación entre órganos ontológicamente homólogos o entre distintos órganos de una misma planta, y, en este caso, de manera conjugada o no. Si en los nomofilos de cualquier especie aparece una serie de dientecitos marginales, y luego éstos reaparecen en las brácteas, en los sépalos y en los pétalos, se tratará de una *correlación* que afecta órganos, como se ha dicho, ontológicamente homólogos. Éste es un tipo de *correlación* muy sencillo, que, a lo sumo, nos demuestra cómo los antedichos filomas constituyen eslabones diversos de un mismo órgano apendicular que va modificándose a medida que pasa de catafilo a hipsofilo y luego a hoja floral, pero conservando algún rasgo característico que permite rastrear su origen y sus homologías. Esta serie puede avanzar hasta las propias hojas carpelares, ya que se dan casos en que a una determinada variedad longifolia corresponde un gineceo dolicocarpo; y a cada paso vemos formas angustifolias que son al propio tiempo estenopétalas. ‖ El hecho de que si se desmocha una planta monopódica, un abeto o un cedro, por ej., cierta yema lateral predestinada a formar una rama plagiótropa engendre un vástago empinado para reemplazar la guía separada violentamente, constituye otro tipo de *correlación*. En efecto, la presencia de la yema terminal en la conífera mantenía en este caso el plagiotropismo de las ramas laterales todas; su desaparición provoca un cambio de trascendencia, y la yema lateral experimenta una alteración en su desarrollo, que es *correlativo* a la desaparición del ápice vegetativo. Son muchas también las *correlaciones* de esta clase, que se atribuyen modernamente a excitaciones de tipo hormonal. ‖ Modernamente, se considera, sin embargo, que la *correlación* propiamente dicha sólo existe cuando dos o más caracteres, en un órgano o en varios órganos, aparecen y desaparecen de manera conjugada, e. d., que la presencia de uno de ellos implica la de otro o de otros, porque dichos caracteres, o mejor dicho sus primordios, se hallan sobre un mismo gen. V. más adelante. — F. Q. ‖ Relación especialmente aparente, aunque a veces indirecta, entre dos organismos o entre un organismo y el ambiente (al., «Korrelation»; cf. FREI-SULZER). Las *correlaciones* se pueden dar entre esp. o entre grupos de esp. que tienen análoga significación en la estructura de la comunidad de que forman parte. En este último caso se dice que todas las que forman un grupo pertenecen a un mismo *tipo de correlación*. — R. M. ‖ En genét., interdependencia de caracteres que se manifiesta porque la variación de uno de ellos entraña la del otro. Si la variación es del mismo sentido en ambos caracteres, la *correlación* es *positiva;* si la de un carácter se realiza en sentido contrario a la del otro, es *negativa*. La correlación se expresa por el llamado *coeficiente de correlación* (v.). La existencia de una *correlación*, positiva o negativa, no significa la existencia indispensable de una relación de causalidad directa entre ambos caracteres; a veces la relación se establece por medio de otra variable, con la cual uno y otro se hallan correlacionados. La *correlación* es importante porque permite relacionar caracteres cuantitativos; las ecuaciones de regresión (v. *coeficiente de regresión* y *regresión)* permiten en tal caso prever el valor probable de una variante, por ej. la producción, en función de otra, por ej. una modificación del ambiente. — J. H. Y S. ‖ **c. trófica.** V. *trofomorfosis.*

correlativo, va (de *correlación*), adj. Propio de la correlación o concerniente a ella.

correoso, sa, adj. En términos usuales sin. de *coriáceo.*

corriente ácuea descendente. Así llamó WIESNER (Sitzungsberichte d. Akad. Wissenchft. Wien, LXXXVI, p. 209, 1882) la corriente ácuea que, como consecuencia de una intensa transpiración del follaje, se establece en las plantas a partir de los ápices de los brotes más tiernos y de las inflorescencias hacia partes más bajas, para cubrir en lo posible las pérdidas de agua; la marchitez empieza en este caso por dichas sumidades.

corrigioláceas (del lat. *corrigiolaceae*, der. del gén. *Corrigiola*), f. pl. *Cariofiláceas.*

corrimiento, m. Aborto de la flor debido, generalmente, a perturbaciones fisiológicas de la alimentación en el período que precede a la floración. ‖ **c. constitucional.** Se llama así, particularmente en la vid, la no fecundación de la flor y consiguiente ausencia de fruto cuando es debida a anomalías florales (estambres cortos, clorantia, etc.), para distinguirlo del ocasionado por condiciones adversas del ambiente (suelo y atmosfera). — J. DEL C.

corro de bruja o de brujas (trad. del fr. «cercle de sorcière», «rond de sorcière», o del al. «Hexenring»). Cuando el suelo es plano y el micelio de los basidiomicetes se ha podido desarrollar sin perturbaciones a partir de una

espora, progresa de manera regular en todas direcciones y sentidos en torno al punto en que germinó aquélla, de manera que, mu-



Corro de brujas (orig.).

riendo las partes viejas del micelio, forma éste círculos concéntricos cada vez más amplios. Siendo en esas bandas circulares donde se forman los aparatos esporíferos, éstos aparecen entonces dispuestos en corros, los llamados *corros de brujas.*

corrugado, da (del lat. *corrugatus*, arrugado), adj. En la vernación, dícese de las hojas o antofilos arrugados o con pliegues irregulares y en todas direcciones, como se ve en los pétalos de los gén. *Papaver, Cistus, Punica*, etc. ‖ En palinografía, *regulado.*

corrugativo, va (de *corrugare*, arrugar), adj. *Corrugado.*

corsiniáceas (del lat. *corsiniaceae*, del gén. *Corsinia*), f. pl. Fam. de hepáticas del orden marchantiales, con estrato de cámaras aéreas distinto, con o sin filamentos asimiladores. Poros sencillos. Esporogonio dorsal, en cavidades, no en receptáculos especiales pediculados. Faltan los eláteres, pero se observan células estériles, homólogas a aquéllos, en el esporogonio. *Corsinia, Cronisia, Funicularia.* — E. G.

cortado, da (de *cortar*), adj. Aplícase al filoma, en general, y por lo común a la hoja, dividido en segmentos profundos, que llegan al raquis o a la misma base de la hoja, según que su nervadura sea pennada o palmada. La hoja *cortada* (COLMEIRO, Curso de bot., 2.ª ed., p: 107), por tanto, comprende la *pinnatisecta* y la *palmatisecta.*

córtex, f. Voz lat. que significa corteza. V. *capa cortical.*

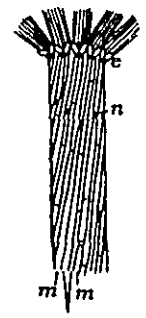
corteza (del lat. *corticea*, des. fem. de *corticeus*, de corteza. D. A.), f. En lenguaje corriente, parte externa de la raíz, tallo (o tronco) y ramas de la planta, que se separa con mayor o menor facilidad de la porción interna, más dura. En lenguaje estrictamente botánico hay que distinguir en primer término entre *corteza primaria* y *corteza secundaria.* La *corteza primaria* de la raíz está limitada exteriormente por la *exodermis* (suponiendo desaparecida ya la *epidermis* con los pelos radicales) y llega hasta el *cilindro central*, del cual suele quedar separada por una *endodermis* bien diferenciada. En el tallo, la *corteza primaria* está comprendida entre la *epidermis* y el *cilindro central*, del que queda separada por la *vaina amilífera* o por una *endodermis* más o menos manifiesta. La *corteza secundaria* se produce por la actividad del *cámbium* hacia el exterior del mismo, y comprende un conjunto de estratos celulares de diversa naturaleza histológica, desde dicho cámbium hasta la capa más interna de la *peridermis.* La *corteza secundaria*, en sentido lato y de modo meramente descriptivo, se ha dividido también en *corteza externa, media* e *interna.* En este caso la *corteza externa* está representada por el *súber;* la *media*, por la *felodermis*, junto con la corteza primaria y el floema primario; y la *interna*, por la *corteza secundaria* propiamente dicha. La propia división, a veces algo modificada, se emplea en farmacognosia. ‖ En términos usuales, la corteza se compone de una parte externa, que es la *tez*, y de otra interna, la *yema;* la cara interna de ésta, en contacto con las primeras capas de leño, recibe el nombre de *flor.* V. estos términos. ‖ Usualmente se llama también *corteza* al pericarpo, o a parte del mismo, que a menudo coincide con el epicarpo. ‖ En los hongos superiores, capa externa, más o menos recia, del aparato esporífero; peridio. ‖ En los líquenes capa externa de hifas, generalmente sin gonidios. — F. Q. ‖ Toda cubierta celular compacta, a menudo pseudoparenquimática, de las algas o de alguno de sus órganos (oogonios, por ej.), y que puede ser de origen muy diverso. En los carófitos, la forman células tubulares que brotan de los elementos nodales, uniendo un nudo con el siguiente y ocultando a las células internodales. En muchas rodofíceas, las últimas ramificaciones de los verticilos axiales son numerosas y se encuentran en contacto constituyendo una *corteza*, en la que, a semejanza de algunas clorofíceas, las células corticales limitan facetas o aréolas en la superficie del talo. — R. M. ‖ **c. de agalla.** En las agallas recibe el nombre de *corteza* su parte exterior hasta alcanzar los tejidos mecánicos; comprende, desde luego, la epidermis, y el tejido subepidérmico, un parénquima esponjoso, etc. Cf. BEYERINCK, Akad. Wiss. Amsterdam, 1882. ‖ **c. escamosa.** *Psoriasis del naranjo.* ‖ **c. externa.** *Hipodermis.*

cortezudo, da (de *corteza*), adj. Que tiene mucha corteza. D. A.

corticación (de *corticarse*), f. Modernamente se emplea este término (en al., «Berindung») para referirse a la producción de órganos o de partes orgánicas que ora forman a modo de una segunda corteza sobre la corteza propiamente dicha, ora capas pseudocorticales su-

plementarias en algunos talófitos. Por ej., las bases foliares concrescentes con el eje caulinar, y persistentes, de algunas esp. de *Mesembryanthemum*, producen la *corticación* del tallo de los mismos.

corticado, da (del lat. *corticatus*), adj. Provisto de corteza: el tallo es un órgano *corticado*. || Aplícase también a otros órganos protegidos por estratos celulares que actúan a modo de corteza. Así se dice que el carpozigoto de *Coleochaete* (clorofícea) es *corticado*, por hallarse recubierto de un blastoparénquima. Los entrenudos de muchos carófitos son asimismo cubiertos por largas células corticales, longitudinales y más o menos retorcidas en hélice. — R. M.



Corticación de los ejes del carófito *Chara fragilis*; *e*, estípulas; *i*, células intermedias o intercalares, en número de dos filas por cada fila medial, de modo que la *corticación* es triplóstica; *m*, células corticales mediales interrumpidas por nudos, *n*, que a veces se transforman en espinitas salientes. Aum. (de MÍGULA).

cortical (del lat. *corticalis*), adj. Relativo a la corteza, propio de ella: parénquima *cortical*. || Aplícase también a las plantas que se crían en la corteza, como ciertos líquenes, musgos, etc., más propiamente llamados *corticícolas*. || **célula c.** En los carófitos, cualquiera de las que recubren el eje y parte de las «hojitas», formando un número de tubos longitudinales igual (esp. *isósticas*) al de las «hojitas» del verticilo inmediato superior, o doble (esp. *diplósticas*) o triple mayor (esp. *triplósticas*) que él. — R. M.

corticarse (de *cortex, -icis*, la corteza), v. r. Producir corteza un órgano o una parte orgánica.

corticiáceas (del lat. *corticiaceae*, del gén. *Corticium*), f. pl. Fam. de hongos basidiomicetes, del orden de los himeniales, cuyas fructificaciones se presentan en forma de tela de araña, floja o membranosa, casi siempre planas, raramente con los bordes levantados. Esporas pardas, pero nunca espinosas. Basidios con dos, cuatro o seis esterigmas. Con frecuencia cistidios. *Tomentella*, sobre viejos árboles, hojas y musgo; *Coniophora*, sobre madera vieja; *Corticium* (sin cistidios), con numerosas esp. sobre ramas caídas, madera húmeda, tocones, etc.; *Kneiffia*, con cistidios; *Stereum*, sobre tocones, *S. purpureum*, *sanguinolentum*, *hirsutum*. — E. G.

corticícola (del lat. *cortex, -icis*, la corteza, con el suf. *-cola*, de *colere*, habitar), adj. Aplícase a los epífitos que se crían sobre la corteza de los árboles y arbustos, como líquenes, musgos, antófitos diversos, etc.

cortícola, adj. Forma errónea de *corticícola*.

corticorrizoidal (del lat. *cortex, -icis*, corteza, y de *rizoide*), adj. En las cladostefáceas (feofíceas), es así designado y calificado el estrato o corteza que envuelve al eje, formado por hifas ascendentes que emergen en masa de células corticales situadas en la parte inferior del talo. — R. M.

cortina (del lat. *cortina*, velo), f. En el estadio intermedio del desarrollo del basidiocarpo de los agaricales puede ocurrir que el velo parcial *(velum partiale)* tenga escasa consistencia, formando una telilla araneosa, que une el borde del sombrerillo con el pie del basidiocarpo, y acabe por desaparecer, a lo sumo dejando una huella filamentosa periférica en el sombrerillo y otra en el estípite. Ej.: *Cortinarius*. — E. G.

cortinado, da (del lat. *cortinatus*), adj. En micetología, provisto de cortina.

cortinaje, m. Vulgarmente, en el léxico de PALAU, sin. de corola («auleum»).

cortipeciolado, da, adj. *Curtipeciolado*: «El bienmesabe *(Blighia sapida)* tiene hojas... *cortipecioladas*». L. URIBE, Fl. Ant., p. 182.

cortización, f. *Corticación* (REYES, Carof., p. 26).

cortizado, da, adj. Forma incorrecta de *corticado*.

cortizarse, v. r. *Corticarse*.

corzuelo (del lat. *cortex, -icis*, seg. el D. A.), m. *Espermodermis* (GARCÍA DE LA HUERTA, seg. COLM., l. c., p. 535).

coscinodiscáceas (del lat. *coscinodiscaceae*, del gén. *Coscinodiscus*), f. pl. Nombre de una fam. de diatomeas propuesta para agrupar las *discáceas* de células solitarias, o por lo menos no reunidas en largos filamentos, como son las *Cyclotella*. — R. M.

coscinofragma (del gr. κόσκινον, criba, y φράγμα, cerca, tabique; como en diafragma), m. Placa acribillada o perforada, propia de los tubos cribosos.

coscoja, f. Término usual con que se designa la seroja de *Quercus coccifera* y *Q. ilex*.

coserie (del lat. *cum*, con, y *series*, serie), f. En la nomenclatura sucesionista de CLEMENTS, la suma de series que convergen en la misma *clímax* (cf. *sucesión*, *clímax* y *complejo climácico*). - HV.

cosmestesia (de *estesis*, con el pref. *cosm-*, der. del gr. κόσμος, mundo, universo), f. Estesia apta a percibir estímulos del mundo exterior. Término debido a MASSART (Biol. Centr., XXII, p. 73; 1902). Se opone a *autestesia*.

cosmopolita (del gr. κόσμος, universo, y πολίτης, ciudadano y, por extensión, habitante), adj. Calificativo aplicado en geobot. a las esp. que se encuentran naturalmente en todos los países o por lo menos en un gran número de ellos, en distintas zonas y hemisferios. Es equivalente a *heterocórico*. — HV.

costa (del lat. *costa*, costilla), f. En palinografía, ribete en resalto en torno a un colpo o a un poro. || *Costilla*.

costal (del lat. *costalis*, der. de *costa*, costilla), adj. Propio de la costilla de los frutos de umbelífera, del raquis foliar, etc.: zarcillo *costal*, el que se forma en la prolongación de la hoja, constituído principalmente por el raquis, como en no pocas papilionáceas, en la *Mutisia decurrens*, *M. ilicifolia*, etc.

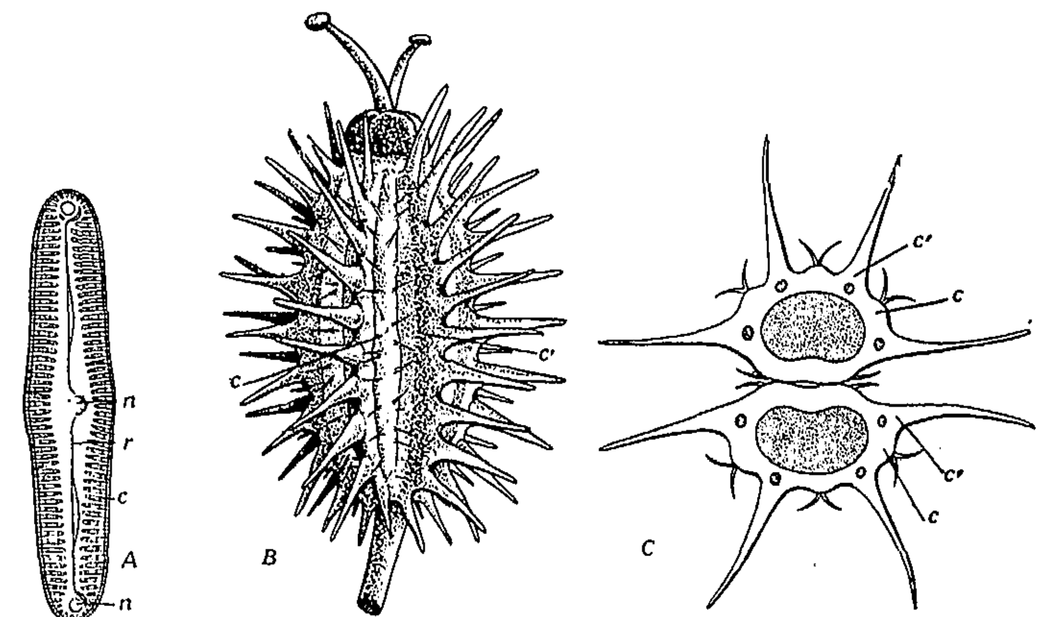
costato, ta (del lat. *costatus*), adj. Que tiene costillas.

costero, ra (de *costa* o *litoral*), adj. Sin. de *nerítico*.

costilla (del lat. *costa*), f. Filete o listel que forma resalto más o menos pronunciado en la superficie de los órganos, y especialmente en los frutos de las umbelíferas. Las *costillas* de estos últimos se hallan recorridas por un hacecillo conductor, y según la posición que ocupan en el mericarpo se llaman: *costilla dorsal*, la que corresponde al nervio medio de la hoja carpelar, que pasa por la parte media del dorso del mericarpo; *costillas marginales*, las dos que suele haber entre la anterior y los bordes del mericarpo, llamadas también *laterales*; *costillas comisurales*, otras dos que se hallan en la cara comisural del mericarpo. La *dorsal* y las dos *marginales* reciben en conjunto el nombre de *carinales*; y las cinco, el de *costillas principales* o *primarias*, porque en algunos casos en las valéculas que se forman entre la *costilla dorsal* y las dos *marginales*, así como entre éstas y las otras dos de la cara comisural, surgen cuatro prominencias alargadas que forman las llamadas *costillas secundarias*. Tanto unas como otras pueden estar armadas de aguijoncitos de naturaleza diversa o desarrollarse en forma de aletas, caracteres todos ellos de gran importancia en la sistemática de la fam. de las umbelíferas. || En las hojas, sin. de *nervio medio*. || «Costilla *(rachis* en latín) es un receptáculo filiforme que reúne en su largo muchas flores en espiga. El Sr. CAVANILLES la llama *raspa*. El trigo, el arroz, etc.». P. BLANCO, l. c., p. XX. En desuso. || Relieve linear y liso en las valvas de las bacilariofíceas.

costillado, da (de *costilla*), adj. Dícese del órgano que tiene costillas, generalmente el fruto de las umbelíferas: mericarpo *costillado*.

costilludo, da (de *costilla*), adj. Se aplica al órgano, generalmente el fruto de las umbelíferas, que tiene muy marcadas o desarrolladas las costillas.



A, frústulo de la diatomea *Pinnularia viridis* visto por el lado de las valvas, con las *costillas*, *c*, los nodos, *n*, y la rafe, *r*; muy aum. (de PFITZER). *B*, fruto de *Daucus carota*, con las *costillas primarias*, *c*, y *secundarias*, *c'*, 6 : 1 (orig.); *C*, sección transversal del mismo fruto, 9 : 1 (orig.).

costra (del lat. *crusta*), f. Talo de los líquenes crustáceos. — E. G. || En los frutos del peral, manifestación de la enfermedad debida al hongo demaciáceo *Fusicladium pirinum* (Lib.) Fuck., cuya forma ascófora es la *Venturia pirina* Aderh. En las manzanas, alteración análoga producida por el *F. dendriticum* (Wallr.) Fuck., forma conídica de *V. inaequalis* (Cooke) Aderh. Se da también, por su aspecto, el nombre de *costras* a las manchas originadas en las hojas de algunos árboles por el ataque de ciertos hongos facidiáceos del gén. *Rhitisma*: por ej., *costras negras* de las hojas del arce, debidas al *R. acerinum* (Pers.) Fr.; o a pirenomicetes hipocreáceos: *costras rojas* de las hojas del ciruelo, originadas por *Polystigma rubrum* (Pers.) DC. || **c. canela.** Se denomina así, en la Argentina, a las costras o parches que forma en las ramitas y hojas de los frutales cítricos el hongo *Septobasium pseudopedicellatum* Burt., que se desarrolla a expensas del *melazo* (v.) producido por ciertas cochinillas (cóccidos). — J. DEL C.

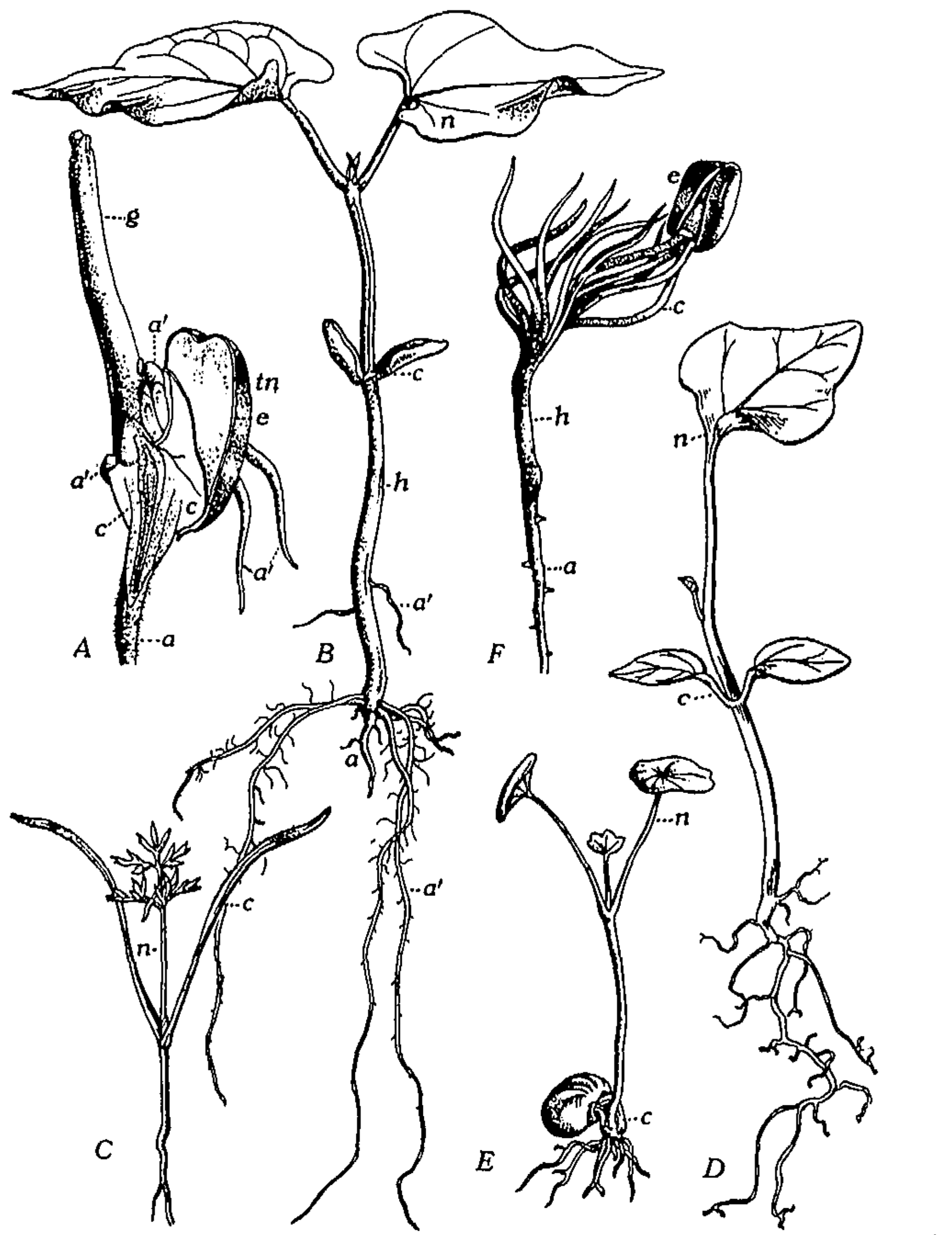
cótila (del gr. κοτύλη, concavidad, escudilla, que en lat. es *cotyla* o *cotula*; cf. gén. *Cotula*, de las compuestas, en el que se alude a las concavidades o alvéolos de las hojas), f. Sin. de *cotiledon*, empleado por VAN TIEGHEM.

cotíleas (del lat. *cotyleae*), f. pl. En términos de JUSSIEU, *fanerógamas*. Se opone a *acotíleas*.

cotiledon (del gr. κοτυληδών, que en HIPÓCRATES corresponde a cada uno de los vasos del orificio uterino; he aquí la explicación que da LINNÉ acerca del empleo de este término en bot.: «Los *cotilédones* de los animales provienen de la yema del huevo, en la cual reside el punto de vida; por consiguiente, las hojas seminales de las plantas, que envolvie-

ron el córculo, son sus *cotilédones*. Los *cotilédones*, suministrando leche con que sustentan y crían el córculo hasta que echa las raíces, hacen el oficio que la placenta en los animales». Fil. bot., trad. de PALAU, p. 270), m. La primera o cada una de las primeras hojas de la planta que se forman en el embrión de los antófitos. Por esta razón se llama también *hoja primordial*, *embrionaria* o *seminal*. Es carácter de gran constancia el número de *cotilédones* que trae el embrión, hasta el punto que ha permitido apoyarse en él para establecer la división fundamental de las angiospermas en *monocotiledóneas* y *dicotiledóneas*, con uno y con dos *cotilédones* respectivamente. En el embrión de las gimnospermas con frecuencia existen varios.

Cuando la semilla carece de tejido nutricio suelen tenerlo abundante los *cotilédones* (como sucede en las habas, habichuelas, guisantes, etc.) y constituyen en este caso órganos reservantes que facilitan nutrimento a la plántula. En las monocotiledóneas, el *cotiledon* funciona a guisa de órgano absorbente



Cotilédones (c): *A*, de *Zea*; *B*, de *Phaseolus*; *C*, de *Scandix Balansae*; *D*, de *Hedera helix*; *E*, de *Tropeolum majus*; *F*, de *Pinus pinea*, *a*, raíz principal; *a'*, raíz adventicia; *e*, epicarpo o espermodermis; *g*, vástago; *h*, hipocótilo; *n*, nomofilo; *tn*, tejido nutricio. Todas aum. (figura *F*, de SACHS; las demás, de F. Q.).

de las reservas seminales, que traslada a la joven plantita recién nacida. *Cotiledon* es término linneano, que, so pretexto de haber sido mal elegido, se ha pretendido sustituir por otros, como *embriofilo*, *protofilo* y los ya mentados antes. || Modernamente, LEITGEB ha hecho extensivo el uso de este término a las hojas embrionales de los pteridófitos. || **c. epigeo.** El que al germinar la semilla sale a la superficie del suelo, como ocurre en las habichuelas. || **c. hipogeo.** El que al germinar la semilla permanece enterrado, como el de la capuchina.

cotiledonar (de *cotiledon*), adj. Sin. de *cotiledónico* o *cotiledóneo* (COSTA, Bot. gen., página 103; «hojas *cotiledonares*»).

cotiledonario, ria (de *cotiledón*), adj. Sin. de *cotiledónico* (GARCÍA DE LOS SANTOS, Hist. Nat., p. 222).

cotiledóneo, a (de *cotiledon*), adj. Perteneciente o relativo al cotiledon o a los cotilédones. Ú. t. c. s.: una *cotiledónea*. También como postcomponente, anteponiéndole los pref. *mono-*, *di*,... *poli*, para expresar que la planta tiene uno, dos... o muchos cotilédones. || f. pl. En el primitivo sistema de DE CANDOLLE este grupo equivalía al de plantas vasculares (antófitos y pteridófitos). Se opone a *acotiledóneas*.

cotiledónico, ca (de *cotiledon*), adj. Cotiledóneo. || **yema c.** La que nace en la axila de un cotiledon.

cotilífero, ra (del lat. *cotyla*, escudilla o cupulita, con el suf. *-fero*, traigo), adj. Como *cotilóforo*.

cotiliforme (del lat. *cotyla*, con el suf. *-forme*), adj. Sin. de *cotilomorfo*.

cotilóforo, ra (del gr. κοτύλη, cótila o escudilla, con el suf. *-foro* traigo), adj. Que trae pequeñas cúpulas.

cotiloide (del gr. κοτύλη, escudilla, y *-oide*), adj. De forma de cótila o semejante a una escudilla. || m. Así llamó TREUB a una célula enormemente desarrollada que se forma en el endosperma de la *Avicennia officinalis* y constituye un haustorio endospérmico que no sólo se introduce en todos los tejidos del rudimento seminal, sino que llega hasta la propia placenta. El *cotiloide* o *célula cotiloide* contiene gran número de núcleos y abundancia de plasma.

cotilomorfo, fa (del gr. κοτύλη, escudilla, con el suf. *-morfo*, forma), adj. Que tiene forma cóncava, parecida a la de una escudilla, como los aparatos esporíferos del género *Peziza*.

cótipo (de *tipo*, con el pref. *co-*, que entraña la idea de algo que es común a dos o más), m. En taxonomía, y cuando se describe una entidad sistemática cualquiera, especie, variedad, etc., tomando en cuenta los caracteres de dos o más ejemplares, cualquiera de estos ejemplares, independientemente del que constituye el tipo. || Etimológicamente, ejemplar que acompaña al tipo; su significado es un poco ambiguo, porque se ha aplicado esta voz como equivalente a *parátipo*, *isótipo*, *haptótipo*, etc. (v. estas voces). En general, cuando falta el *holótipo*, puede reemplazarse por el *síntipo* (Gard. Bull., 1937, p. 293).

cotufa, f. Término usual con que se designa el tubérculo del *Helianthus tuberosus* o aguaturma.

cotyledone, m. En CAV., Descr., p. 286, sin. de *cotiledon*.

couláceas (del lat. *coulaceae*, der. del gén. *Coula*), f. pl. *Olacáceas*.

«court noué». Nombre francés de una afección de la vid caracterizada por la producción de entrenudos cortos (v. *raquitismo*). - J. DEL C.

covariancia (de *co-* y *variancia*), f. Media de los productos de las desviaciones de dos variables de sus respectivas medias. Se expresa como la suma de los productos de las correspondientes desviaciones dividida por el número de grados de libertad $\left(\frac{\Sigma[(x-\bar{x})(y-\bar{y})]}{n-1}\right)$. Este concepto se utiliza en el estudio de la correlación. — R. M.

cozimasa (de *co-* y *zimasa*), f. Cofermento de la zimasa (v. *fermentación*). — P. V.

CR. Abr. de Museo Nacional de Costa Rica, Sección Botánica. — San José - Costa Rica.

crasi- (del lat. *crassus*, craso). Pref. empleado en la formación de diversas voces botánicas en que se alude a algún órgano o parte orgánica de cierto espesor, más o menos crasos: como *crasicaule*, *crasifolio*, etc., de tallos, hojas, etc., gruesos o carnosos.

crasifolio, lia (del lat. *crassifolius*), adj. De hojas gruesas, carnosas, como las de la mayoría de las crasuláceas.

crasinucelado, da (del neol. lat. *crassinucellatus*), adj. Aplícase al rudimento seminal, a la planta, etc., en que la macróspora o el saco embrional queda separado de la epidermis por el casquete nucelar. Son *crasinuceladas* muchas monoclamídeas y no pocas dialipétalas. A este término se opone el de *tenuinucelado*.

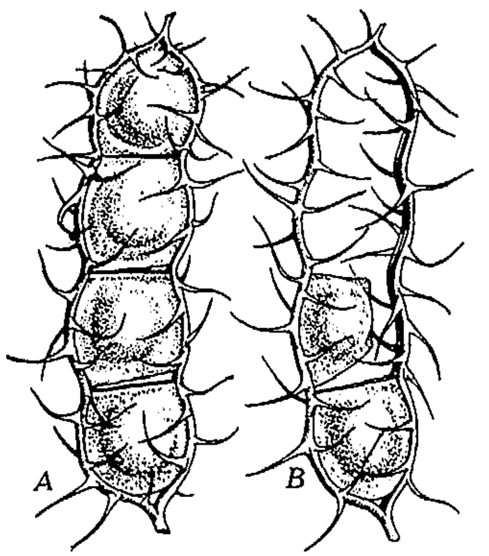
crasiúsculo, la (del lat. *crassiusculus*), adj. Un poco grueso o craso: «hojas crasiúsculas». (CUATREC., Not. fl. Colomb., IX, p. 52).

craso, sa (del lat. *crassus*, grueso, gordo), adj. Dícese de las hojas, tallos, etc., que se presentan repletos de jugos y más o menos gruesos, como las hojas de la verdolaga, de los mesembriántemos, etc., y los tallos de las cactáceas. *Craso* (que ya fué empleado por COLMEIRO, Curso de bot., 2.ª ed., p. 112) viene a ser sin. de *suculento*. Plantas *crasas*, como se suele decir, equivale a plantas *suculentas*.

craspedio (del neol. lat. *craspedium*, y éste del gr. κράσπεδον, borde), m. En la clasificación carpológica de BECK, PASCHER y POHL, monocarpo que se descompone en segmentos transversales secos, monospermos e indehiscentes, por separarse éstos de un replo o bastidor formado por el nervio medio y la sutura ventral del carpelo. Se trata, por consiguiente, de un fruto algo diferente del lomento, porque en éste se realiza una simple fragmentación del fruto, que se deshace por completo, mientras en el *craspedio* queda la armadura del mismo sobre su pedicelo y los fragmentos se separan de ella. Presentan esta clase de fruto algunas especies de mimosoídeas, como la *Mimosa pudica*, etc. (v. fig. pág. sig.).

craspedódromo, ma (del gr. κράσπεδον, borde, y δρόμος, curso), adj. Dícese de los nervios foliares secundarios que llegan hasta el mismo borde de la hoja, como vemos en el haya.

craspedomonadáceas (del lat. *craspedomonadaceae*, del gr. κράσπεδον, ου, franja, orla, y μονάς, la unidad, o sea, organismo sencillo), f. pl. Fam. de flageladas del orden de las protomastigales, que comprende células solitarias o reunidas en colonias, en su mayoría sedentarias y provistas de pedúnculos y caparazones, con un solo flagelo, y caracterizadas por la presencia de uno o dos rebordes plasmáticos, a modo de cuello postizo, que rodean la célula en la base del flagelo (fr., «flagellés à collerette»). En toda clase de aguas: *Codonocladium*, *Monosiga*, *Diplosiga*. — R. M.



Craspedio de *Mimosa pudica*, antes (*A*) y después (*B*) de segmentarse, 4 : 1 (orig.).

craspedomonádidos (del lat. *craspedomonadidae*), m. pl. Voz usada en nomenclatura zoológica equivalente a craspedomonadáceas. — R. M.

crassicauletum (del lat. *crassus*, craso, *caulis*, tallo, y la terminación de colectividad *-etum*), lat. n. Nombre dado por H. DEL VILLAR al grupo simorfial de las plantas crasas, cuya característica biotípica general es la protección contra la sequía por almacenamiento de agua. Éste puede tener también lugar en las hojas. — HV.

crasuláceas (del lat. *crassulaceae*, del gén. *Crassula*), f. pl. Fam. del orden de las rosales, suborden de las saxifragíneas, de flores cíclicas, heteroclamídeas, generalmente pentámeras, actinomorfas y hermafroditas; el androceo se compone de 2 verticilos estaminales; el gineceo, de carpelos libres o apenas concrescentes, con un número indefinido de rudimentos seminales. Fruto compuesto de diversos folículos. Hierbas o arbustos de hojas suculentas, con las inflorescencias cimosas. Se conocen unas 1300 esp. de los países templados y cálidos. *Crassula* (300 esp.), *Sempervivum*, *Sedum* (500 esp.), *Echeveria*, etcétera.

crateriforme (del lat. *crateriformis*, de *crater*, vaso o copa), adj. En forma de vaso más o menos cónico: célula *crateriforme*.

cratícula (del lat. *craticula*, parrilla), f. Armazón silíceo, de forma determinada, que se observa en las células de algunas diatomeas, adosado a la superficie interna de las valvas, pero no adherido a ellas. Las *craticulas* se presentan de un modo accidental, verosímilmente como respuesta a determinados estímulos del ambiente; en unas especies se observan con más frecuencia que en otras, y tal vez la más comúnmente estudiada es la de *Navicula cuspidata*. Algunas veces en el interior de la cratícula se produce una nueva teca interna. Cf. *craticular*. — R. M.



Craticula de *Navicula cuspidata*, muy aum. (de O. MUELLER).

craticular (de *craticula*), adj. Calificación que se aplica a las células o a las valvas de los bacilariófitos que presentan cratículas. ‖ Por hallarse casi siempre asociada esta formación con la existencia de una o más tecas internas, con cierta impropiedad se ha designado también con el nombre de estadio o fase *craticular* cualquier forma de reposo y resistencia de las células de los bacilariófitos, aun cuando no presente verdaderas *cratículas* y sí solamente dos o más caparazones, encerrados unos dentro de otros. — R. M.

«cratiri», m. pl. Término ital. de uso corriente, empleado al hablar de la caprificación. Se trata de siconos de la tercera generación de la higuera doméstica, con todas las flores femeninas. No suelen llegar a sazón a causa de las desfavorables condiciones para madurár con que tropiezan al ir avanzando el otoño. Dícese que en estos higos, lo mismo que en las «mamme», puede invernar la *Blastophaga*.

crecer (del lat. *crescere*), v. intr. Hacerse mayor un organismo o una parte orgánica aumentando el volumen de la célula o las células que lo constituyen o el número de las mismas. ‖ Vivir, hallarse: el abeto *crece* en los Pirineos.

crecimiento, m. Acción y efecto de crecer. ‖ Segunda fase de la evolución de los citos (oócito y espermatócito) en la gametogénesis. ‖ Desarrollo de cualquier organismo u órgano. El *crecimiento* puede ser *absoluto* o *relativo* (v. *alometría*). El *crecimiento absoluto* sigue leyes determinadas. En general, al iniciarse, es exponencial; después, tiende hacia un límite. La curva general comúnmente puede expresarse así:

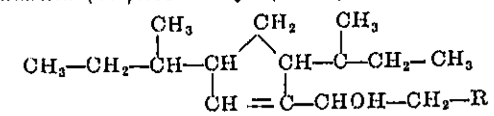
$$y = b(1 - e^{-rT})^n,$$

en la que y es el peso o tamaño al final del tiempo T, y r y n son constantes. El *crecimiento alométrico* o *relativo* sigue curvas exponenciales del tipo

$$y = b \cdot x^k,$$

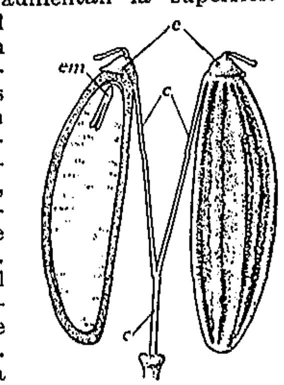
en que y es el peso o tamaño de un órgano, x el de otro órgano u organismo, b y k son

constantes; k es la constante de alometría, ordinariamente de un valor próximo a la unidad. — J. H. y S. ‖ **substancia de c.** Se llama así, y también *hormona de crecimiento* y *auxina*, cualquiera de las substancias que actúan sobre las células vegetales determinando su alargamiento. Sospechadas por ciertas experiencias en las puntas de los coleóptilos de la avena, se han aislado de la orina humana, del extracto de malta, del aceite de maíz, etc. Se conocen dos auxinas, *a* y *b*, de fórmulas I y II respectivamente. Actúa análogamente el ácido β-indolil-acético (v. esta palabra), pero con una intensidad mitad menor. Parece ser que las auxinas no influyen directamente sobre el crecimiento, sino produciendo el ácido β-indolil-acético a partir del triptófano (v. esta palabra). Al ácido β-indolil-acético se le ha llamado *heteroauxina* (v. *fitosterol* y *biotina*). — P. V.



cremastoplancton (del gr. κρεμαστός, suspendido, y *plancton*), m. Conjunto de los elementos de un fitoplancton que pertenecen al tipo biológico caracterizado por la posesión de apéndices que aumentan la superficie de rozamiento con el agua, del que son ejemplos la clorofícea *Golenkinia*, cuyas células esféricas están erizadas de largas sedas; la cocolitoforácea *Rhabdosphaera*, con tremalitos prolongados a modo de varillas; etc. — R. M.

cremocarpo (del gr. κρεμάννυμι, colgar, suspender, y de καρπός, fruto), m. Término debido a MIRBEL y aplicado al fruto de las umbelíferas, descompuesto, en la madurez, en dos mericarpos que cuelgan de sendas ramitas del carpóforo. Modernamente, BECK ha empleado también este término en sentido menos restringido. Para BECK hay *cremocarpos* procedentes de ovarios ínferos, como en las umbelíferas, y *cremocarpos* originados por ovarios súperos, como los de los arces (véase *samaridio*).



Cremocarpo de *Carum carvi*, a la izquierda en sección longitudinal; *c*, carpóforo; *e*, estilopodio; *em*, embrión. Aum. (de BECK).

crena (del lat. *crena*, muesca), f. En QUER, festón (de una hoja *crenada*, etc.).

crenado, da (del lat. *crena*, muesca, hendidura, que ha dado *crenatus*), adj. Orlado de festones, festoneado, como la hoja de la betónica. Es término que ya empleó QUER. Es más general decir *festoneado* (*afestonado* en GÓMEZ ORTEGA, *festonado* en CAVANILLES; BARNADES tradujo «crenatus» por *recortado*).

crenífero, ra (del neol. lat. *crenifer*, der. de *crena*), adj. Que trae crenas; crenado. «Hojas *creníferas*» (DUQUE JARAMILLO, Bot., p. 184).

crenotricáceas (del lat. *crenotrichaceae*, der. del gén. *Crenothrix*), f. pl. Fam. de clamidobacteriales caracterizada por formar filamentos simples, asidos al substrato y a menudo diferenciados en una parte basal y otra apical, con la vaina claramente perceptible, delgada e incolora en la porción superior, gruesa y ferruginosa en la base. Las células, bacilares o globulosas, se dividen según tres planos. Se multiplican por conidios, que se forman en los extremos hinchados de los filamentos. No comprenden más que el gén. *Crenothrix* (BERGEY).

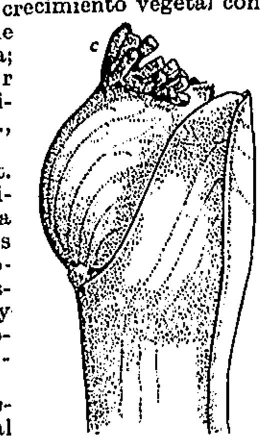
crenulado, da (del lat. *crenulatus*, der. de *crenula*, dim. de *crena*, muesca o escotadura), adj. Como crenado o festonado, pero con festones más pequeños: hojas *crenuladas* (L. URIBE, Fl. de Ant., p. 87).

cresardía (de la raíz del gr. χρῆσις, uso, utilidad, y ἀρδεία, riego), f. Término creado por CLEMENTS para expresar el agua que el suelo puede ceder a la vegetación, que la absorbe para su metabolismo vital. La *cresardía* es, pues, la parte de la *holardía* utilizada por las plantas. Dentro de la *holardía*, la *cresardía* depende de la naturaleza del suelo y condiciona la vegetación. El agua del suelo aparece, por consiguiente, como uno de los factores principales que determinan la distribución de las esp. y la naturaleza de las sinecias. — HV.

crescenciáceas (del lat. *crescentiaceae*, der. del gén. *Crescentia*), f. pl. *Bignoniáceas*.

crescógrafo (término híbrido, der. del lat. *crescere*, crecer, y del suf. gr. *-grafo*), m. Auxanómetro de gran finura, que permite seguir la marcha del crecimiento vegetal con gran precisión y de una manera gráfica; fué inventado por BOSE (cf. MOLISCH, Fisiol. veg., trad. esp., p. 154).

crespo, pa (del lat. *crispus*, ensortijado, rizado), adj. Aplícase a los pelos más o menos ensortijados, a las hojas de superficie desigual en el borde y como rizada, etc.: hojas *crespas* (BARNADES, Princ., p. 77).



Apéndice laciniado del pétalo medial en la flor de *Polygala Vayredae*, llamado *cresta*, *c*, 8 : 1 (orig.).

cresta (del lat. *crista*), f. Apéndice dorsal en forma de *cresta* del pétalo anterior de las poligalas. ‖ Arilo de pequeñas dimensiones que se forma sobre la rafe, como acontece en muchas semillas de papaveráceas, de los heléboros, del ásaro, etc. ‖ En general, prominencia normal a una superficie con el borde más o menos dentado (Hno. LEÓN, Vocab. fl. Cuba). ‖ Raramente, *pinna*. — F. Q. ‖ Relieve espiral en la superficie de la *oóspora* de los carófitos, constituído por los restos de

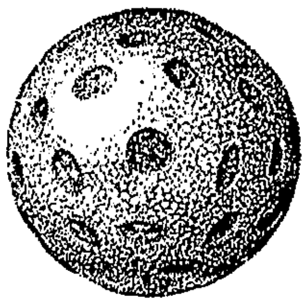
las paredes laterales de las células estériles del oogonióforo. — R. M. || **c. marginal.** En los granos polínicos vesiculíferos del pino y otras coníferas, filete prominente del borde del disco (WODEHOUSE, 1935).

crestado, da (del lat. *cristatus*), adj. Término usual. Que tiene cresta o crestas, en cualquiera de sus acepciones.

cretáceo, a (de *creta*), adj. Parecido a la creta; en los líquenes crustáceos, medula *cretácea*, esto es, blanca, compacta, granujienta, pobre en hifas. — E. G.

criba, f. Término usual, empleado a veces como sin. de tabique perforado, en los tubos cribosos (M. MARTÍNEZ, Bot., p. 21; PUJIULA, Hist., p. 117; etc.). — F. Q. || Tabique transverso, provisto de poros, en el tejido de la corteza interna de diversas laminariales. — R. M.

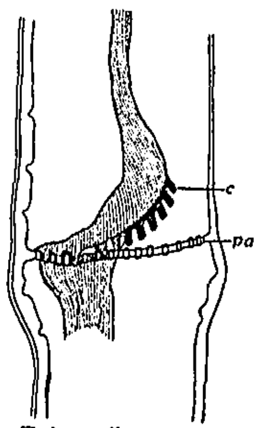
cribado, da, adj. Criboso, que nos parece mejor. «Zona liberiana, región *cribada* o leptoma (DUQUE JARAMILLO, Bot., p. 164); vasos *cribados* (M. MARTÍNEZ, Bot., p. 21). — F. Q. || m. Enfermedad de los frutales de hueso (melocotonero, almendro, cerezo, ciruelo y albaricoquero) producida por el hongo esferiáceo *Ascospora Beyerinckii* Vuillem., en su forma conídica *Clasterosporium carpophilum* Aderh., que se manifiesta por perforaciones en las hojas. Es conocida por los fruticultores con los nombres de *cribado* o *perdigonada* (en la Argentina, *agujero de munición*). — J. DEL C.



Grano de polen *cribelado* (de 27,5 μ de diámetro) de *Salsola pestifer* (de WODEHOUSE).

cribal (de *criba*, aquí tubo criboso, adj.) Propio del tubo criboso o concerniente a él.

cribelado, da (del lat. *cribellatus*, der. de *cribellum*, dim. de *cribrum*, criba), adj. En palinografía, dícese del polen que posee diversos poros germinales redondeados y dispuestos con más o menos regularidad (WODEHOUSE, 1935).



Tubo criboso, en sección longitudinal, de *Lagenaria vulgaris*, con la placa acribillada, *pa*. × 250 (de DE BARY).

criboso, sa (de *criba*), adj. Provisto de tabiques perforados a modo de cribas; dícese especialmente de los tubos o vasos cribosos del líber, con tabiques *acribillados*.

cribrariáceas (del lat. *cribrariaceae*, del gén. *Cribraria*), f. pl. Fam. de mixomicetes del orden de las endosporales, con el peridio parcialmente engrosado de manera que con la madurez aparece una especie de enrejado o retículo. *Cribraria*. — E. G.

cribri.- Pref. der. del lat. *cribrum*, criba. En las voces con postcomponente gr., pasa a *cribro-*, *cribr-*.

cribriforme (del lat. *cribriformis*), adj. De forma de criba o placa acribillada: tabique *cribriforme*.

cribrivasal, adj. Sin. de *cribrivascular*.

cribrivascular (de *vascular*, con el pref. *cribri-*, que alude a los tubos cribosos), adj. Compuesto de elementos vasculares y de elementos cribosos: hacecillo *cribrivascular* o *cribrivasal*.

cribró-. V. *cribri-*.

cribroparénquima (de *parénquima*, con el pref. *cribro-*, que alude a los elementos cribosos, a los cuales acompaña este parénquima), m. Sin. de *parénquima floemático*.

crifeáceas (del lat. *cryphaeaceae*, del gén. *Cryphaea*), f. pl. Fam. del orden isobriales de la serie eubriinales *(musci)*, sumamente afín a las leucodontáceas, de hojas no marginadas y lámina unistratificada. Cofia cónica, áspera. Dientes del perístoma externo papilosos; apéndices del perístoma interno filamentosos, o estrechos y carinados. Cápsula oculta entre las hojas. Nervio foliar simple. Dendrícolas. *Cryphaea arborea*, etc. — E. G.

crinado, da (de *crin*), adj. Término usual equivalente a *crinito*.

crinito, ta (del lat. *crinitus*, der. de *crinis*, el pelo, el cabello), adj. Dícese de la planta que tiene largos pelos a modo de cabellos u órganos parecidos a los mismos, como la *Chara* llamada *crinita*.

crinoma (del gr. κρίνω, cerner, segregar, con el suf. *-oma*), m. *Vacuoma*.

crínulo (del lat. *crinulus*, dim. de *crinis*, cabello), m. En las hepáticas, *cláter*.

crio-. Pref. tomado del gr. κρύος, frío.

criobio (del gr. βίος, vida, con el pref. *crio-*; cf. *microbio*), m. Organismo que se desarrolla en el agua congelada o sobre ella. La mayoría de los *criobios* pertenece al llamado crioplancton. — R. M.

crioblasto, ta (del gr. χρίω, untar, ungir, y *-blasto*), adj. Aplicóse a los líquenes que se desarrollan en forma de costra adherida al soporte.

criofilobolia (como *criofilóbolo*), f. Fenómeno relativo a las plantas *criofilóbolas*. En al., «Frostlaubfall».

criofilóbolo, la (de *filóbolo*, con el pref. *crio-*), adj. Dícese de la planta que arroja las hojas como consecuencia de la acción del frío o del hielo. La baja temperatura puede afectar a la capa aisladora o puede helar la lámina de la hoja. Ú. t. c. s.

criófito (del gr. φυτόν, planta, con el pref. *crio-*), m. Especie propia de la *cryophylia*; criobio vegetal.

crioplancton (de *crio-* y *plancton*), m. Nombre castellano del *cryoplankton*. V. esta voz.

criotropismo (de *tropismo*, con el pref. *crio-*), m. Tropismo debido a la acción del frío. Por tanto, se trata de una modalidad del termotropismo.

cripta (del lat. *crypta* y éste del gr. κρύπτη, oculto, subterráneo), f. Metafóricamente, cavidad en un órgano vegetal. || **c. estomatófora.** Aquella que se forma en la superficie foliar de algunas plantas xeromorfas, en la cual se abren los estomas, como acontece en la adelfa *(Nerium)*. — F. Q. || **c. pilífera.** Pequeña depresión excavada en el talo de los *Fucus* (algas feofíceas), comunicante con el exterior por un orificio estrecho y tapizada interiormente de pelos. — R. M.

cripteroniáceas (del lat. *crypteroniaceae*, del gén. *Crypteronia*), f. pl. Fam. de mirtales del suborden de las mirtíneas, de flores actinomorfas, hermafroditas, apopétalas, tetrámeras o pentámeras, con el ovario súpero, de 2-3 carpelos concrescentes, con numerosos rudimentos seminales. Fruto en cápsula loculicida. Árboles de hojas opuestas y sin estípulas, con las flores en racimos. Se conocen 4 esp. de la India y Filipinas.

cripto-, cript- (del gr. κρυπτός, oculto). Pref. empleado a menudo en bot. cuando quiere aludirse a algo que está poco manifiesto, menos ostensible que de ordinario, como en los géneros criptanto (*Cryptanthus*; de «flores ocultas», en este caso en el fondo de las vainas foliares), criptocaria (*Cryptocarya*; de «fruto, o nuez, escondido», envuelto por el cáliz acrescente), etc.

criptobiáceas (de lat. *cryptobiaceae*, del gén. *Cryptobia*), f. pl. Fam. de flageladas protomastigales; comprende formas incluídas por algunos autores (Syllabus) entre las bodonáceas, que viven como parasitas en la sangre, más raramente en la cavidad intestinal, y están provistas de dos flagelos, uno de ellos funcionando como borde de una membrana ondulante. *Cryptobia* (= *Trypanoplasma*). — R. M.

criptoblasto (de *cripto-* y *blasto*), m. En las fucales, conceptáculo cuya cavidad está casi completamente ocupada por un haz de pelos sencillos e incoloros. — R. M.

criptocaulo, la (del gr. καυλός, tallo, con el pref. *cripto-*), adj. De tallo oculto, poco o nada aparente. El nombre de hierbas *criptocaulas* «sería adecuado para indicar que muchos tallos quedan pequeñísimos y que los tallos alargados se esconden, sea aplicándose al suelo, sea creciendo dentro de éste o en el interior de las almohadillas». (WEBERBAUER, El mundo vegetal de los Andes peruanos, p. 390; 1945).

criptocecidio (de *cecidio*, con el pref. *cripto-*, oculto), m. Cecidio no aparente al exterior de la planta, que se forma en la intimidad de sus tejidos.

criptococáceas (del lat. *cryptococcaceae*, de *cripto-*, pref. que entra en todas las denominaciones sistemáticas usadas en la clase, y *cocáceas*, que designa organización cocoidal), f. pl. Fam. de criptofíceas, única en el orden de las criptococales, con células aisladas que se reproducen por medio de zoósporas semejantes a una criptomonadácea. *Tetragonidium*, en las aguas dulces. — R. M.

criptococales (del lat. *cryptococcales*, der. de *criptococcaceae*), f. pl. Orden de criptofíceas que comprende aquellas formas que carecen de flagelos durante la mayor parte de su existencia. Fam. *criptococáceas*. — R. M.

criptocrisidáceas (del lat. *cryptochrysidaceae*, del gén. *Cryptochrysis*), f. pl. Grupo de gén. de criptomonadáceas, que varios autores consideran con la categoría de fam., y que se caracterizan por la estructura relativamente sencilla de sus células. Éstas carecen de la profunda depresión que distingue a las genuinas criptomonadáceas. *Cryptochrysis*, *Wyssotzkia*, también formas transitoriamente palmeloides y zooxantelas. — R. M.

criptocroma (del gr. χρῶμα, color, con el pref. *cripto-*), m. Nombre con que SEYBOLD (1942) distingue los pigmentos celulares que no tienen importancia en la economía vegetal. — R. M.

cripto-efarmonía (de *cripto-* y *efarmonía*), f. La efarmonía puramente fisiológica, que no se acusa exteriormente por ningún carácter morfológico ni histológico apreciable. — HV.

criptofíceas (del lat. *cryptophyceae*), f. pl. Nombre propuesto para una clase de algas que reuniría las típicas criptomonadales y otras formas derivadas de ellas, pero de organización menos «animal», más algina (criptococales). La denominación *criptofíceas* ha sido usada por THURET como sinónimo de *esquizofíceas*. — R. M.

criptófito (del gr. φυτόν, planta, con el pref. *cripto-*; lat. *cryptophytum*), m. División de primer orden en la clasificación biotípica y simorfial de RAUNKJAER: conjunto de formas en que la parte persistente del organismo puede quedar completamente protegida bajo el nivel del suelo o bajo el agua. Comprende tres grupos: *geófitos* o plantas terrestres, subdivididos en 5 tipos (*geófitos* de rizoma, de tubérculos, de raíz tuberosa, como en muchas orquídeas, de bulbo, y de yemas radicales, como en el *Cirsium arvense*): *helófitos* o plantas anfibias, que arraigan en el suelo sumergido o encharcado, y alargan su eje, que asoma en el aire (v. g., en el gén. *Typha*); e *hidrófitos* o plantas acuáticas propiamente dichas. BRAUN-BLANQUET y PAVILLARD aceptan el biótipo de *criptófito* (fr., «cryptophyte») en su nomenclatura, y lo indican con el signo J. — HV. || Sin. de *criptógama*, raramente usado.

criptogamia (como *criptógamo*), f. Clase XXIV del sistema sexual de LINNÉ, que comprende los vegetales «cuya fructificación apenas es visible o que no se distingue claramente», a saber, los helechos *(filices)*, los musgos *(musci)*, las algas *(algae)* y los hongos *(fungi)*. Como grupo sistemático, la *criptogamia* no tiene razón de ser, y ha sido desechada. Perdura, sin embargo, en el lenguaje corriente el uso de este vocablo para referirse a cualquier vegetal no perteneciente a los antófitos.

criptogamicida (de *criptógama* y *-cida*), adj. Aplícase a cualquier agente destructor de criptógamas. Ú. t. c. s. m.: un *criptogamicida*.

criptogámico, ca (de *criptógamo*), adj. Perteneciente o relativo a la criptogamia o a las plantas criptógamas: flora *criptogámica*.

criptogamista (de *criptogamia*), m. y f. El que se dedica al estudio de las plantas criptógamas: «Los primeros *criptogamistas*...», CAVAN., Descr., p. CXVII.

criptógamo, ma (del gr. γάμος, unión sexual, con el pref. *cripto-*), adj. Aplícase a los

vegetales que no tienen reproducción sexual aparente. ‖ f. pl. Uno de los dos grupos primarios en que dividió LINNÉ el reino vegetal, que constituye la clase XXIV de su sistema. Tal como se deduce de su etimología, comprende todas aquellas plantas en que no es posible descubrir a simple vista los órganos sexuales. Como se ve, este concepto carece de base filosófica, y ha desaparecido de todos los sistemas modernos, ya que, por otra parte, es sumamente heterogéneo. A las *criptógamas* se oponen las *fanerógamas*.

criptogamología (de *criptógamo* y *-logía*), f. Parte de la bot. que se refiere a las plantas criptógamas. FUSET, Dicc.

criptogonímico, ca (del gr. γόνιμος, fecundo, con el pref. *cripto-*), adj. Denominación anticuada, que se aplicaba a las células de algas sin «materia gonímica» aparente. — R. M.

criptohercogamia (de *hercogamia*, con el pref. *cripto-*, oculto), f. V. *hercogamia*.

criptohíbrido (de *híbrido*, con el pref. *cripto-*), m. Dícese del híbrido que no manifiesta caracteres morfológicos de tal, que sólo aparecen o pueden aparecer en su descendencia; su fenótipo no es de híbrido, pero sí su genótipo. — F. Q. ‖ Híbrido resultante del cruzamiento de dos individuos en uno de los cuales existe un factor criptómero (v. esta voz). — J. H. Y S.

criptolomento (de *lomento*, con la forma prefijada *cripto-*, oculto), m. Variedad de legumbre en que, siendo dehiscentes el epicarpo y el mesocarpo, que se abren y forman las dos valvas típicas de aquélla, el endocarpo, desprendido del mesocarpo, permanece cerrado y septado como en un lomento. Así es el fruto de las leguminosas sudamericanas *Pithecellobium multiflorum* y *Plathymenia foliosa*. Término debido a Arturo BURKART, Las legum. argent. silv. y cult., 1943, p. 21.

criptomería (como *criptómero*), f. Fenómeno relativo a las plantas criptómeras. TSCHERMAK, a quien se debe el vocablo, define este concepto, tomado en el más amplio sentido, como «posesión de factores de actividad no agotada». O, en sentido más concreto, en «el caso de que dichos factores no lleguen a manifestarse externamente» (v. TSCHERMAK, Bot. Centrb., Beihf., t. XVI, 1903; Zeitschr. indk. Abst. u. Vererb.-Lehre, 1912 y 1914). Existencia de un factor latente, cuya acción se manifiesta a través de otro factor que por sí solo es apreciable exteriormente. Se trata, pues, de un carácter oculto manifestado por el cruzamiento de dos individuos portadores de dicho factor criptómero y del factor influenciable respectivamente. Es un caso particular de la epístasis, que origina en F_2 una desviación de la fórmula mendeliana; en el dihibridismo dicha fórmula sería 9 : 3 : 4 en lugar de 9 : 3 : 3 : 1. Este fenómeno ha sido bien estudiado por BATESON y PURMET en el guisante de olor *(Lathyrus odoratus)*. — J. H.

criptómero, ra (del gr. μέρος, parte, tanto material como funcional, con el pref. *cripto-*, celado, que no se manifiesta), adj. Aplícase en bot. a las plantas que tienen en potencia algún carácter o cualidad que no manifiestan, pero que puede aparecer en su descendencia. V. *criptohíbrido* y *factor criptómero*.

criptomonadáceas (del lat. *cryptomonadaceae*, del gén. *Cryptomonas)*, f. pl. Fam. de flageladas del orden de las criptomonadales, única que comprende este grupo. En toda clase de aguas. Los gén. pueden repartirse en tres secciones, que se han considerado como otras tantas fam. (cf. *criptomonadinas*): a) (nefroselmidáceas), *Protochrysis*, *Nephroselmis*; b) (criptocrisidáceas), *Cryptochrysis*, *Rhodomonas*, *Chroomonas*; c) (criptomonadáceas), *Cryptomonas*, *Chilomonas*. — R. M.

criptomonadales (del lat. *cryptomonadales*, de *cryptomonadaceae*), f. pl. Orden de flageladas bien diferenciadas, de simetría dorsiventral, zigomorfa, con un surco, más o menos distinto, que corre oblicuamente sobre la parte anterior o medial de la célula. El surco desemboca frecuentemente en una profunda depresión, que en algunas esp. está rodeada de bastoncitos proyectables (tricocistes). Típicamente, existen dos flagelos acintados, desiguales, insertos en el surco o en el umbral de la depresión «faríngea». Cromatóforos con pigmentos complejos, principalmente pardos, también rojizos y hasta verdeazulados; algunas formas, incoloras. Productos de la asimilación, amiláceos, rara vez consistentes en aceite o leucosina. Vacúolos pulsátivos simples, que desembocan en el surco. División sencilla; no se conoce fecundación. Cistes (esporas) endógenas, con membrana celulósica. Nutrición holofítica, saprofítica u holozoica. Además del movimiento habitual, pueden retroceder bruscamente por medio de contracciones del periplasto. La mayor parte son marinas, y muchas de ellas simbiontes (xantelas); otras, dulciacuícolas. Se han puesto de relieve las indudables relaciones de parentesco de las criptomonadales con las dinoflageladas (cf. *pirrófitos*). Se incluye en este orden la sola fam. de las criptomonadáceas (Syllabus). V. en *criptomonadinas* una concepción más amplia del grupo, preconizada por otros autores (PASCHER). — R. M.

criptomonadináceas (del lat. *cryptomonadinaceae*). V. *criptomonadáceas*.

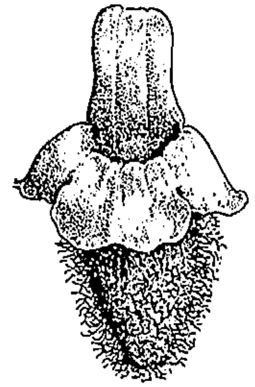
criptomonadinas (del lat. *cryptomonadinae*), f. pl. Grupo de flageladas con la categoría de clase, propuesto por algunos autores (PASCHER) ampliando la concepción de las criptomonadales con las formas que corresponden al desarrollo holofítico de estos organismos, paralelo al de las clorofíceas y heterocontas, aunque mucho menos avanzado. Véase su clasificación:

a) fase flagelada dominante: orden *criptomonadales*.
  b) surco y flagelos ecuatoriales: fam. *nefroselmidáceas*.
  bb) surco y flagelos anteriores.
    c) surco terminando en la base del flagelo: fam. *criptocrisidáceas*.
    cc) surco continuado en una profunda depresión «faríngea»: fam. *criptomonadáceas*.
aa) fase palmeloide dominante: orden *feocapsales*.
  b) colonias gelatinosas irregulares: familia *feocapsáceas*.
  bb) colonias filamentosas: fam. *feotamnionáceas*. — R. M.

criptonectáreo, a (de *nectáreo*, con el pref. *cripto-*, oculto), adj. Se aplica a los vegetales, a las flores, etc., en que el néctar se halla en lugares recónditos u oculto por tricomas diversos, apéndices, etc., de modo que no es asequible a todos los insectos. V. *flor melífera*.

criptonemiales (del lat. *cryptonemiales*; del gr. νῆμα, filamento, con el pref. *cripto-* y la des. *-ales*), f. pl. Orden de rodofíceas de la clase de las florídeas, diplobiontes, cuyo talo, de gran diversidad morfológica, permite reconocer en su estructura los tipos llamados de filamento axial o de surtidor, según los gén. Los filamentos esporógenos, de una longitud extremada, se extienden por el talo, fusionándose con células especiales denominadas nutricias, y produciendo entonces los gonimoblastos, muchas veces de desarrollo consecutivo (gonimólobos). Las células nutricias están diseminadas en el gametófito y pocas veces tienen relación directa con los ejes carpogonales. Fam.: *gleosifonáceas*, *dumontiáceas*, *grateloupiáceas*, *rizofilidáceas*, *escuamariáceas* y *coralináceas*, más el gén. *Hildenbrandia*, que vive en las aguas dulces y es de posición dudosa, aproximándose generalmente a las *escuamariáceas*. — R. M.

criptóporo, ra (del gr. πόρος, paso, poro, con el pref. *cripto-*), adj. Tratándose de musgos, aplícase a los estomas profundamente embutidos en los tejidos hipodérmicos (MILDE). Se opone a *faneróporo*.



Flor *criptostémona* de *Sideritis gossypina*, 5:1 (orig.).

criptostémono, na (del gr. στήμων, estambre, con el pref. *cripto-*, oculto), adj. Que no tiene los estambres visibles, como las esp. del gén. *Sideritis*. Se opone a *fanerostémono*.

criptóstoma (del gr. στόμα, boca, con el pref. *cripto-*), m. Cada una de las depresiones poco acentuadas que se observan en la superficie del talo de ciertas feofíceas (asperococáceas, fucáceas, etc.). Del centro de cada *criptóstoma* emerge un haz de pelos, acompañado muchas veces de esporangios. Los *criptóstomas* representan formas incipientes de las criptas o cavidades pilíferas y de los conceptáculos característicos de las fucáceas. — R. M.

criptoxantina (de *cripto-* y *xantina*), f. Xantofila que existe en las bacilariofíceas, clorofíceas y plantas superiores. — R. M.

crisapsidáceas (del lat. *chrysapsidaceae*, del gén. *Chrysapsis*), f. pl. Fam. de cromulinales parecidas a las eucromulináceas, pero provistas de un cromatóforo reticulado, poco diferenciado. *Chrysapsis*. — R. M.

crisina (del gr. χρυσός, oro, con el suf. *-ina*), f. V. *flavona*.

criso-, cris-. Pref. der. del gr. χρυσός, oro, empleado generalmente en la formación de compuestos cuando se alude al color amarillo de oro de algún órgano o parte orgánica, substancia química *(crisina)*, etc.; en lat. *chryso-*.

crisobalanáceas (del lat. *chrysobalanaceae*, der. del gén. *Chrysobalanus*), f. pl. *Rosáceas*.

crisocapsáceas (del lat. *chrysocapsaceae*, del gén. *Chrysocapsa*), f. pl. Fam. de crisofíceas de la clase de las crisocapsales, que forman colonias gelatinosas, sin zona de crecimiento determinada. *Chrysocapsa*. — R. M.

crisocapsales (del lat. *chrysocapsales*, del gén. *Chrysocapsa*), f. pl. Clase de crisofíceas cuyas células son inmóviles durante la mayor parte de su vida y aun a través de varias generaciones; viven reunidas en el seno de masas gelatinosas, grandes o pequeñas, libremente flotantes, o fijas a musgos u otras plantas sumergidas. Son homólogas a las tetrasporales. Dos fam.: crisocapsáceas e hidruráceas. — R. M.

crisocápsidos (del lat. *chrysocapsidae*), m. pl. Voz equivalente a crisocapsáceas y que ha sido usada en nomenclatura zoológica. — R. M.

crisocapsinas (del lat. *chrysocapsinae*), f. pl. V. *crisocapsales*. — R. M.

crisoclorofila (de *criso-* y *clorofila*), f. Pigmento amarillento que existiría en los cromatóforos de las crisofíceas (crisomonadales).

crisocroma (del gr. χρῶμα, color, con el pref. *criso-*), m. Se ha dado este nombre al pigmento total de la *Chromulina Rosanoffi*, de las crisomonadales.

crisofíceas (del gr. φῦκος, alga, que da *-fíceas*, con el pref. *criso-*; en lat. *chrysophyceae*), f. pl. División propuesta por diversos autores (SENN, PASCHER, OLTMANNS) para reunir las crisomonadales con las esp. que representan su desarrollo holofítico, o sea, con algas de convergencia morfológica con clorofíceas y heterocontas superiores; pero que presentan caracteres que indican una afinidad indiscutible con las flageladas crisomonadales, consistentes en la coloración dorada de sus cromatóforos, naturaleza de la materia de reserva, etc. Comprende las siguientes clases u órdenes: crisomonadales (= eucrisomonadinas), crisocapsales, crisosferales, crisotricales y rizocrisidales, y probablemente, además, deben incluirse las cocolitoforales y aun las silicoflageladas. En el Syllabus sólo se toman en consideración las *crisomonadales*. — R. M.

crisofila (del neol. lat. *chrysophylla*, formado como clorofila a partir del gr. χρυσός, oro), f. Pigmento amarillo que suele acompañar a la clorofila.

crisófitos (del lat. *chrysophyta*, pl. de *chrysophytum*; der. del gr. φυτόν, planta, con el pref. *chryso-*, criso-), m. pl. Denominación propuesta para un gran grupo de algas, que debería reunir a las divisiones de las crisofíceas, heterocontas y diatomeas, cuyos caracteres comunes son: plasma claro, falta de almidón, elevada cantidad de carotinoides y membrana formada por dos piezas que a menudo contienen una gran proporción de sílice (esta membrana característica, en las formas flageladas desnudas, sólo se presenta en los cistes). — R. M.

crisogonidio (de *gonidio*, con el pref. *criso-*), m. Gonidio de color áureo o anaranjado, por oposición a los *clorogonidios*, que son verdes. En lat., *chrysogonidium*.

crisomonadáceas (del lat. *chrysomonadaceae;* de la misma etimología que *crisomonadales*), f. pl. Sin. de *cromulináceas*.

crisomonadales (del gr. μονάς, άδος, la unidad, el átomo, aludiendo a la sencillez suma de estos organismos, con el pref. *criso-* y el suf. *-ales*), f. pl. Orden de flageladas con 1-2 flagelos terminales o algo laterales, cromatóforos pardos y grasas o leucosina como producto de la asimilación. Cistes endógenas, típicamente con una cubierta provista de un poro; en la composición de la membrana entra la sílice. Es frecuente la formación de colonias, así como la existencia de caparazones o cáscaras. Se encuentran en aguas limpias, frescas y tranquilas, donde a menudo se desarrollan en masa, formando una parte importante del plancton de agua dulce. Tres fam.: *cromulináceas* (= *crisomonadáceas*), con un flagelo; *himenomonadáceas* (= *isocrisidáceas*), con dos flagelos iguales; *ocromonadáceas*, con dos flagelos desiguales. Cf. *crisomonadinas*, *crisofíceas*. — R. M.

crisomonadináceas (del lat. *chrysomonadinaceae*), f. pl. Nombre de una fam. de feofíceas, según clasificaciones anticuadas, que equivale aproximadamente a las actuales eucrisomonadales. — R. M.

crisomonadinas (del lat. *chrysomonadinae;* con la misma etimología que *crisomonadales*), f. pl. Denominación que se ha usado con amplitud diversa, como sin. de *crisomonadales* o de *crisofíceas*. — R. M.

crisosferáceas (del lat. *chrysosphaeraceae*, del gén. *Chrysosphaera*), f. pl. Fam. de crisofíceas del orden de las crisosferales; comprende algas de agua dulce libres o epífitas. *Chrysosphaera*, *Epichrysis*. — R. M.

crisosferales (del lat. *chrysosphaerales*, del gén. *Chrysosphaera*), f. pl. Clase de crisofíceas que comprende células aisladas, esféricas o elipsoidales, con varios cromatóforos y leucosina. Se multiplican por sencilla división y por zoósporas con uno o dos flagelos. Son homólogas a las protococales. — R. M.

crisostomatáceas (del lat. *chrysostomataceae*, del gén. *Chrysostomum*), f. pl. Fam. de crisomonadales, formada con carácter provisional, ya que la mayor parte de los organismos que en ella se reúnen, si no todos, no son más que formas encistadas de diferentes crisomonadales flagelíferas. Las *crisostomatáceas* poseen una cubierta silícea, y se conocen numerosas esp. fósiles de esta familia. — R. M.

crisotricáceas (del lat. *chrysotrichaceae*, del gén. *Chrysothrix*), f. pl. Fam. de ascolíquenes gimnocárpeos ciclocarpíneos, de talo esponjoso bisáceo, homómero, formado por hifas ramificadas, flojamente entretejidas, entre las que forman una capa los gonidios de *Palmella*. Apotecios disciformes, orlados por el talo. *Chrysothrix*, *Crocynia*. — E. G.

crisotricales (del gr. θρίξ, τριχός, pelo, filamento, con el pref. *criso-* y la des. *-ales;* en lat. *chrysotrichales*), f. pl. Clase de crisofíceas que comprende algas filamentosas, homólogas a las ulotricales y heterotricales. *Phacothamnion*, *Chrysoclonium*, aguas dulces; *Nematochrysis*, aguas salobres o marinas. — R. M.

crisoxantofila (de *criso-* y *xantofila*), f. Pigmento amarillento que existiría en los cromatóforos de las crisofíceas (crisomonadales). — R. M.

«criss-cross». Voz ingl., empleada en genét. como calificativo de un tipo de *herencia* («criss-cross inheritance»), llamada *cruzada* o *en zigzag* (v.); v. también *cruzamiento alternativo*. — J. H. y S.

crista (del lat. *crista*), f. En las palmáceas, sin. de *lígula*. Es término debido a DRUDE. ‖ En algunos bacterios *(Cristispira)*, membranita saliente longitudinal.

cristalífero, ra (del lat. *crystallus*, el cristal, con el suf. *-fero*, traigo), adj. Que tiene o encierra en sí uno o varios cristales, generalmente de oxalato cálcico: recipiente *cristalífero*. PUJIULA, Hist., p. 170.

cristalígeno, na (del gr. κρύσταλλος, cristal, con el suf. *-geno*, engendro, produzco), adj. Que produce o engendra cristales: célula *cristalígena*, aquella en cuyo seno se forman cristales de oxalato cálcico o de otra clase.

cristato, ta (del lat. *cristatus)*, adj. Provisto de crista o de cresta. V. *crestado*.

crítico, ca (del lat. *criticus)*, m. y f. En opinión de LINNÉ (Fund. bot., trad. de A. GÓMEZ ORTEGA, p. 11), cualquiera de los botánicos que «fijaron los nombres verdaderamente propios de los géneros y especies» de plantas.

croceteno (del lat. *crocus*, azafrán), m. V. *carotinoide*.

crocino, na (del lat. *crocinus*, der. de *crocus*, el azafrán), adj. Propio del azafrán o relativo al mismo, y también azafranado o de color amarillo intenso, que tira a rojo.

cromaticidad (de *cromático*), f. Calidad de cromático. En bot., facultad de retener los colorantes empleados en citología. Al final de la prófase, el nucléolo suele desaparecer poco a poco, gradualmente, con pérdida de la *cromaticidad*.

cromático, ca (del gr. χρωατικός), adj. Que tiene color; propio del color o relativo a él. ‖ Muy intensamente colorado, con mucho color. ‖ Capaz de tomar color, cuando se trata por agentes colorantes, al proceder a su teñidura. — F. Q. ‖ **zona cromática.** En los cromosomas, dícese de cualquiera de las zonas o regiones que presentan mayor cromaticidad. En los cromosomas salivares de los dípteros, por ej., hay bandas cromáticas con ácido timonucleico y proteínas básicas (cromatina) alternando con interbandas acromáticas. En muchos cromosomas, durante la prófase meyótica, hay también zonas o puntos más cromáticos *(cromómeros)* alternando con otros puntos menos cromáticos *(intercromómeros)*, y en este caso dichas zonas tienen menor diámetro, son más finas. En la telófase y en la prófase, muchos organismos presentan zonas más cromáticas, correspondientes a cromocentros del núcleo intercinético; son las zonas heterocromáticas (v. *heterocromatina*), mientras que el resto, menos cromático, es de *eucromatina* (v.).—J. H. y S.

cromátida (del gr. χρῶμα, color), f. Cada uno de los dos filamentos en que se divide a lo largo el cromosoma en el proceso cariocinético. Se llaman *cromátidas hermanas* a las procedentes del mismo cromosoma; y *no hermanas*, o *cromátidas homólogas*, a las derivadas de cromosomas homólogos en la fase paquítena. Este término se debe a MAC CLUNG; 1900. — J. H. y S.

cromatidio (del neol. lat. *chromatidium*, y éste de la forma dim. gr. de χρῶμα, χρώματος), m. Sin. de *cromátida*.

cromatina (del gr. χρῶμα, color, con el suf. *-ina*), f. Substancia que comunica a los cromosomas su característica cromaticidad. La afinidad de la *cromatina* por los colorantes básicos es debida al ácido timonucleico (v.), que, por sus radicales del ácido fosfórico, le comunica sus propiedades ácidas. Modernamente se considera como *cromatina* toda substancia celular que posea ácido timonucleico; a éste es debida la reacción de Feulgen. La *cromatina* tiene también proteínas de tipo básico, esto es, ricas en aminoácidos dibásicos, sobre todo arginina, además de histidina y lisina. El ácido nucleico y las proteínas básicas forman nucleoproteínas en las que el ácido y las proteínas están unidos por enlaces de tipo salino o iónico. En la *cromatina* del núcleo en reposo (intercinético) hay también ácido ribonucleico y probablemente otros compuestos (lípidos). Los cromonemas carecen de *cromatina;* la *cromatina* forma sólo la matriz o calima (v.). Este término se debe a FLEMMING, 1879. — J. H. y S.

cromatínico, ca (de *cromatina*), adj. Referente a la *cromatina*, formado de *cromatina:* filamento *cromatínico*.

cromatinosoma (del gr. σῶμα, cuerpo, con el pref. *cromatino-*, de cromatina), m. V. *cariosoma*.

cromatismo (del gr. χρωματισμός, acción de colorar), m. Coloración anormal de órganos o partes orgánicas que normalmente son verdes o blancos, fenómeno que a menudo se acentúa por intervención del hombre, por medio de la selección artificial. Están afectadas de *cromatismo* las razas de remolacha de raíces amarillas o rojas; las belloritas de lígulas intensamente encarnadas en vez de blancas, etc. El fenómeno del cromatismo es opuesto al *albinismo*.

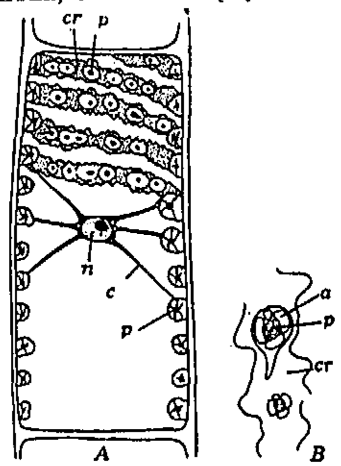
crómato-. cromat- (del gr. χρῶμα, ατος, color). Pref. empleado en bot. para formar diversos nombres en que se desea introducir la idea de color.

cromatofilia (de *cromatófilo*), f. Fenómeno relativo a las plantas *cromatófilas*.

cromatófilo, la (de *crómato-* + *-filo*), adj. Aplícase a las células, orgánulos celulares, etc., que retienen el color, y de manera especial a los núcleos capaces de seleccionarlo, como acontece en los llamados *eritrófilos* y *cianófilos*.

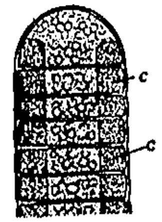
cromatófora, f. V. *cromatóforo*.

cromatóforo (del gr. χρῶμα, ατος, color, con el suf. *-foro*, traigo), m. Etimológicamente, sustentáculo del color o pigmento. Sin. de *plastidio*. El término *cromatóforo* fué introducido en nomenclatura por SCHMITZ, en 1882, y es de uso más general que plastidio. MEYER, fundándose en que los zoólogos han dado al término *cromatóforo* un significado enteramente distinto, propuso desechar este vocablo para substituirlo por *trofoplasto* (cf. SCHMITZ, Die Chromatophoren der Algen, 1883; MEYER, Ueber Chlorophyllkörner Stär-



A, célula de una *Spirogyra*, mostrando el citoplasma, *c*, los *cromatóforos*, *cr*, el núcleo, *n*, y los pirenoides, *p*; *B*, parte de un cromatóforo más aumentada; *a*, almidón. Muy aumentado (de DANGEARD).

kebildner und Farbkörper, Bot. Centralblat, núm. 48, 1882). Los *cromatóforos*, como consecuencia de la intensidad y de la dirección de la luz, experimentan cambios diversos en el interior de la célula. Si en ésta sólo existe un solo *cromatóforo*, como ocurre en el gén. *Mougeotia*, grande y de forma rectangular, éste gira sobre su línea media, y puede colocarse perpendicular a la dirección de los rayos luminosos o recibir la luz de soslayo, según la intensidad de ésta. Si la célula contiene *cromatóforos* abundantes, éstos se distribuyen de manera muy variada en la célula y dan lugar a una serie de estados para los cuales se ha creado o adaptado una rica lexicología: *antistrofe*, *apóstrofe*, *diástrofe*, *epistrofe*, *escaróstrofe*, *parástrofe*, *perístrofe*, *sistrofe* (v. estos términos). La mayoría de estas voces se debe a SENN, Die Gestaltsund Lageveränderung der Pflanzen-Chromatophoren, Leipzig, 1908).



Extremo de un tricoma de la cianofícea *Oscillatoria sancta*, mostrando el *cromatoplasma* anular, *c*, en cada protoplasto; muy aument. (de GEITLER).

cromatogén (de *crómato-* y *gen*), m. *Gen* propiamente dicho, *gen* cromosómico; por oposición a plasmatogén (v. esta voz).

cromatólisis (del gr. λύσις, disolución, con el pref. *crómato-*, que alude a la cromatina), f. Sin. de *cariólisis*.

cromatoplasma (de *crómato-* y *plasma*), m. Plasma cortical en las células de las cianofíceas, soporte de los pigmentos asimiladores. La falta de cromatóforos más diferenciados da a estos vegetales su aspecto microscópico inconfundible, caracterizado por una colora-

ción general difusa, que se une a la poca transparencia de las células, debida a la falta de vacúolos. Cf. *cianoplasto.* — R. M.

cromatosfera (del gr. σφαῖρα, esfera, con el pref. *crómato-)*, f. Inclusión celular parecida a un cromatóforo, propia de alguna dinoflagelada *(Blepharocysla splendor- maris).* — R. M.

cromatosis (de *cromat-* + *-osis*), f. Pigmentación de un órgano, sobre todo cuando es anormal.

cromidial (de *cromidio*), adj. Propio de los cromidios o relativo a ellos: substancia *cromidial.*

cromidio (del gr. χρῶμα, color; se ha formado como plastidio; en lat. *plastidium* y *chromidium*), m. Corpúsculo protoplasmático que toma fácilmente los colorantes básicos y se supone formado de una substancia análoga a la cromatina o de cromatina mismo. Cuando la célula carece de núcleo definido, se ha supuesto que los *cromidios* pueden representar la substancia nuclear difundida en el protoplasma, constituyendo entonces el llamado *aparato cromidial*, que correspondería a una fase prenuclear, filogenéticamente hablando. ‖ STIZENBERGER llamó *cromidios* a los gonidios de los líquenes (Flechtensystem., p. 138). ‖ Solución de metacromatina contenida en los vacúolos.

cromíolo (del gr. χρῶμα, color, con des. dim. lat., *cromiolum*), m. Cada uno de los supuestos diminutos corpúsculos de cromatina que se hallan en los cromómeros (EISEN, 1900). V. *cromómero.*

cromismo, m. V. *cromatismo.*

cromo- (del gr. χρῶμα, color). Pref. empleado por los botánicos para formar nombres en que se alude al *color*, como cromoqueta *(Chromochaeta)*, cromolepis *(Chromolepis)*, etc. Se prefiere la forma *cromato-*.

cromoblastomicosis (de *blastomicosis*, con el pref. *cromo-*), f. Nombre aplicado por DA FONSECA para designar las dermatosis producidas por diversos hongos demaciáceos, especialmente del gén. *Hormodendron.*—J. DEL C.

cromocentro (de *centro*, con el pref. *cromo-*), m. Corpúsculo del núcleo en reposo, de fácil teñidura por los colorantes (BACCARINI, 1908). Modernamente se ha concretado más: Masa heterocromatínica del núcleo en reposo (HEITZ, 1932). — F. Q. ‖ Al llegar a la telófase, ciertas regiones de los cromosomas sufren una desintegración completa o casi completa del calima; son las regiones eucromáticas. En otras regiones, en cambio, es mucho menos acentuada, y parte de la matriz permanece más o menos incólume; son las regiones héterocromáticas, que constituyen los *cromocentros* del núcleo intercinético. Cuando los *cromocentros* son tan grandes que comprenden una parte importante del cromosoma reciben el nombre de *procromosomas* (v.). En muchos casos, el número de *cromocentros* del núcleo en reposo es menor que el número de regiones heterocromáticas de los cromosomas; ello se debe a que tienen tendencia a fusionarse y formar masas mayores. Con los colorantes vulgares muchas veces se puede llegar a confundir un *cromocentro* con un nucléolo; pero la reacción de Feulgen permite distinguirlos: los cromocentros dan la reacción; los nucléolos, no. — J. H. y S.

cromocondrio (del gr. χονδρίον, gránulo, con el pref. *cromo-*), m. Mitocondrio o condrioconto cromógeno. Es término debido a PRENANT (Bull. Soc. Biol., París, 1913).

cromocristaloide (de *cromo-* y *cristaloide*), m. Pigmento celular de aspecto cristalino, como la carotina en la raíz de *Daucus carota.*

cromofila (formado como clorofila, a partir de *cromo-*), f. Nombre dado por ENGELMANN a una substancia colorada de función análoga a la de la clorofila, contenida en algunos bacterios cromógenos. Ant.

cromófobo, ba (de *cromo-* + *-fobo*), adj. Que no toma los colorantes, que no se tiñe.

cromóforo, ra (de *cromo-* + *-foro*), adj. Que trae pigmento: bacterio *cromóforo*, e. d., pigmentífero, que tiene el cuerpo celular pigmentado. Cf. *cromatóforo*, *cromóparo* y *paracromóforo.*

cromófilo, la (de *cromo-* + *-filo*), adj. Literalmente, «amigo del color»; aplícase a los orgánulos celulares y a las diversas substancias de que se componen cuando toman bien los colorantes, cuando son de fácil teñidura: corpúsculos *cromófilos* del núcleo celular.

cromógeno, na (de *cromo-* + *-geno*), adj. Aplícase a la planta, a la célula, etc., capaz de producir una materia colorante cualquiera, como los llamados bacterios *cromógenos.* ‖ Como s. m., se emplea para designar cualquier substancia que por la acción del aire o de otro agente se convierte en una materia colorante.

cromolema (del gr. λέμμα, corteza, envoltura, con el pref. *cromo-*, que alude al cromosoma), m. Túnica o envoltura del cromosoma (KOLTZOFF, 1934). — J. H. y S.

cromoléucito (de *léucito*, con el pref. *cromo-*, que implica la idea de color), m. Sin. de *cromoplasto.*

cromólisis, f. V. *cromatólisis.*

cromomeral (de *cromómero*), adj. Perteneciente o relativo a los cromómeros: *agrupación cromomeral*, esto es, conjunto de cromómeros que se encuentran próximos en ciertos *loci* del cromosoma. — J. H. y S.

cromómero (de *cromo-* + *-mero*), m. Cada uno de los diminutos gránulos intensamente colorables, desiguales por su tamaño, alineados en el cromonema y característicos del mismo por su magnitud y disposición.

cromonema (del gr. νῆμα, filamento, con el pref. *cromo-*), m. Desde el punto de vista genético, parte fundamental del cromosoma, en la que se hallan los genes. El cromosoma consta de *cromonema* (o *cromonemas*, en estado de división) y de matriz. Ésta se desintegra más o menos profundamente en cada telófase (menos en las regiones heterocromáticas); en cambio, los *cromonemas* son perennes, como los genes, y en el núcleo de síntesis o en reposo persisten individualizados, pero invisibles, a causa del estado de hidratación en que se hallan sus proteínas y de la inclusión de núcleoplasma. Los *cromonemas* se componen de proteínas de tipo predominantemente no básico. En los *loci* de los genes se supone que hay también ácido nucleico (tal vez ribonucleico). El *cromonema* sólo muy difícilmente se colora; la colorabilidad del cromosoma no se debe, pues, a él, sino a la matriz. Término debido a WILSON, 1896. — J. H. y S.

cromóparo, ra (de *cromo-* + *-paro*), adj. Que produce materia colorante, pigmento: bacterio *cromóparo*, e. d., incoloro, pero capaz de segregar materia colorante.

cromoplasma (de *cromo-* y *plasma*), m. Supuesta capa envolvente del genonema, más o menos correspondiente a la matriz o calima. Se debe a KOLTZOFF. ‖ V. *cromatoplasma.* — J. H. y S.

cromoplastidio (de *plastidio*, con el pref. *cromo-*), m. Sin. de *cromoplasto.* Término propuesto por SCHIMPER (v. Ueber Entwickelung d. *Chlorophyll*körner und Farbkörper, Bot. Zeit., 1883, núms. 7-10; Erwiderung, l. c., p. 809).

cromoplasto (de *plasto*, y de *cromo-*), m. Dícese del cromatóforo teñido de amarillo o anaranjado por pigmentos diversos (xantofila, carotina, etc.). Los *cromoplastos* se hallan de preferencia en las flores y frutos, principalmente en los pétalos. No desempeñan ningún papel en la síntesis de los hidratos de carbono. En los órganos florales y en los hipsofilos, así como en muchos frutos, contribuyen a la vistosidad de flores y frutos y facilitan la polinización y la diseminación. Sin embargo, pueden hallarse *cromoplastos* en órganos muy distintos de los indicados, por ej., en las raíces (en las de zanahoria son muy manifiestos). El leucoplasto, incoloro, puede convertirse en cloroplasto, verde, y éste en *cromoplasto;* o bien ocurre la transformación directa de un leucoplasto en *cromoplasto.* Se dan casos en que la transformación acontece en sentido inverso; por ej., en la indicada zanahoria, en que, expuesta a la luz, los *cromoplastos* pasan a cloroplastos. La forma de los *cromoplastos* suele ser la misma de los cloroplastos, pero aquéllos son más pequeños que éstos casi siempre. En algunos casos toman una forma prolongada, ora acicular, ora tabular o flabelar, a causa de la cristalización del pigmento, de manera que, en este caso, puede acontecer que, desaparecido el *cromoplasto* como orgánulo celular, los cristales de dicho pigmento constituyan los últimos restos de este orgánulo en una célula en vías de degeneración. El término *cromoplasto* se debe a MEYER (Ueber Kristalloide der Trophoplasten und ueber die Chromoplasten der Angiospermen, Bot. Zeit., números 30-32, 1885). V. *plastidio intermedio.*

cromoproteido (de *proteido*, con el pref. *cromo-*), m. Cualquiera de los heteroproteidos de grupo prostético coloreado y, a diferencia de los cromoproteidos animales, exentos de átomos metálicos. Pertenecen a este grupo los pigmentos de las algas: ficocianina y ficoeritrina (v. estas palabras). — P. V.

cromosina, cromosomina (de *cromosoma*, con el suf. *-ina*), f. Proteína aislada de los cromosomas *(cromosina)* o del núcleo celular *(cromosomina)*, respectivamente, por MIRSKY y POLLISTER (1943) y por STEDMAN y STEDMAN (1943). Las *cromosinas* no son proteínas simples, sino mezclas complejas, por cuyo motivo este nombre ha sido abandonado. En cuanto a la *cromosomina*, debe de ser asimismo una mezcla de varios compuestos proteicos. — J. H. y S.

cromosoma (del gr. σῶμα, cuerpo, con el pref. *cromo-*: corpúsculo que se tiñe), m. En el núcleo celular, corpúsculo de fácil teñidura, con diversas afinidades respecto a los colorantes básicos. Cada esp. o variedad (y aun cada tejido, porque en algunos tejidos puede haber poliploidía) tiene un número constante de *cromosomas.* La facultad de teñirse la deben a la cromatina (v. *cromatina* y *cromonema*). Tienen forma característica; a menudo bacilar, pero también la de una L o de una V, y a veces son punctiformes. Al comenzar la división aparecen como finos y largos filamentos; durante la prófase se acortan y engruesan progresivamente hasta reducirse a una fracción de su longitud primitiva. Los *cromosomas* contienen genes, localizados en el cromonema. La estructura de los *cromosomas* varía de unos a otros, pero la base estructural es siempre la misma: todo *cromosoma* está constituído por un cromonema (v.) y por otros materiales que, en cuanto afecta a la localización de los genes, no para la fisiología y funciones de éstos, se pueden considerar accesorios: *matriz*, *núcleoplasma* y otros materiales de naturaleza mal conocida (lípidos, proteínas, etc.). Regularmente, los cromosomas metafásicos son corpúsculos cilíndricos o, si son pequeños, esferoidales, en los que se puede distinguir una constricción primaria y ninguna o varias constricciones secundarias, y a veces satélites. Los cromosomas de la prófase meyótica tienen estructura más complicada; por lo común, pueden distinguirse cromómeros granulares y cromáticos de otros intercromómeros filamentosos y menos cromáticos. Los *cromosomas* están casi siempre arrollados helicoidalmente (la llamada «espiral» del *cromosoma*). El acortamiento de la prófase se logra por arrollamiento helicoidal y por gelificación de la matriz y de todo el *cromosoma* (WALDEYER, 1888). ‖ **c. accesorio.** *Cromosoma impar.* ‖ **c. acéntrico.** V. *acéntrico.* ‖ **c. acrocéntrico.** *Cromosoma heterobraquial.* ‖ **c. anular.** *Cromosoma* mitótico sin extremos. ‖ **c. asimétrico.** El *cromosoma X* o los *cromosomas X* e *Y (cromosomas sexuales)*, que determinan con su presencia una asimetría de las series cromosómicas homólogas. La asimetría ocurre en el sexo heterozigótico y heterogamético (v.), en el que, junto a las parejas de *cromosomas (autosomas)* homólogos existe un *cromosoma (heterocromosoma)* sin pareja, sin su homólogo *(cromosoma impar)*, constituyendo el tipo *X O;* o bien cuando, existiendo dos cromosomas sexuales (*X* e *Y*), éstos, por ser distintos de tamaño y de forma, constituyen una pareja asimétrica o un bivalente heterogéneo. — Dícese también de los *cromosomas* que forman un bivalente, cuando ambos no son iguales por diferir en la estructura de una región más o menos larga. ‖ **c. atelomítico.** El que tiene centrómero no terminal (FDZ.-NONIDEZ). ‖ **c. B.**, o bien **B-cromosoma.** *Cromosoma supernumerario.* ‖ **c. bivalente.** V. *bivalente.* ‖ **c. cuadrivalente, multivalente, quintivalente, trivalente.** V. *multivalente.* ‖ **c. dicéntrico.** V. *dicéntrico.* ‖ **c. heterobraquial.** *Cromosoma* de dos brazos de diversa longitud separados por el centrómero. ‖ **c. héteromorfo** (CAROTHERS,

1917). Dícese de cada uno de los *cromosomas* homólogos que son diferentes por su tamaño, forma o estructura. ‖ **c. hijo.** *Cromátida.* ‖ **c. homólogo.** Dícese de cada uno de los que, procediendo de sendos gámetas, constituyen pareja en el zigoto y en todas las células somáticas del organismo que derivan de aquél. Los *cromosomas* completamente homólogos tienen exactamente la misma estructura, los mismos cromómeros (o, en los salivares, las mismas bandas) y la misma secuencia. Claro es que la falta de homología en una pequeña región no impide que califiquemos de homólogos los dos cromosomas del par; pero en la meyosis (y también en las células salivares) esas pequeñas diferencias son trascendentes, porque tales regiones no llegan a acoplarse (y en los salivares no se realiza la fusión en esas regiones o zonas). ‖ **c. impar.** El *cromosoma* sexual *X* en el sexo heterogamético (v.) cuando no tiene pareja *(cromosoma Y)*. Su fórmula de determinación sexual es *XO*. Glass (1943) llama *impar* al *cromosoma Y*. ‖ **c. inerte.** El que semeja no tener o tener pocos genes activos. ‖ **c. isobraquial.** El que presenta dos brazos de igual longitud separados por el centrómero. ‖ **c. metacéntrico.** El que es aproximadamente isobraquial (Sánchez-Monge, Glos.). ‖ **c. múltiple.** El que resulta de la fusión de dos o más cromosomas (McClung, 1917). ‖ **c. plumoso.** El que aparece en los prolongados estados paquítenos de algunas ovocélulas. Está formado por 2 ó 4 cromatidios grandes, cuyos cromómeros originan filamentos entrelazados (Sánchez-Monge, Glos.). ‖ **c. policéntrico.** El que tiene varios centrómeros (Darlington, 1937). ‖ **c. políteno.** El que se ha supuesto formado de muchos cromonemas. Se trata de los *cromosomas* de las glándulas salivares. ‖ **c. ramificado.** Aquel cuyos cromatidios se bifurcan, sea o no en la región centromérica (White, 1937; Sánchez-Monge, Glos.). ‖ **c. retardatario.** El que muestra retardo en la anáfase (Sánchez-Monge, Glos.). ‖ **c. salivar.** Cualquiera de los cromosomas que se encuentran en el núcleo de las glándulas salivares en las larvas de los dípteros. Son los mayores que se conocen, producidos por un desarrollo enorme, tanto longitudinal como en espesor, de los cromosomas profásicos mitóticos en relación con el crecimiento general de las células, que son también mucho mayores en las glándulas salivares indicadas. Los cromosomas ordinarios de *Drosophila*, por ej., tienen unas 2μ de largo, mientras que los salivares llegan a 100 y a 200μ. ‖ **c. sat.** El que tiene un satélite. ‖ **c. sexual.** *Heterocromosoma.* ‖ **c. simétrico.** Cada uno, respecto al otro, de los dos *cromosomas X* o *Y* en el sexo homozigótico, ya que por su identidad fisiológica mantienen la simetría de la serie de *cromosomas* homólogos. ‖ **c. supernumerario.** El que es heterocromático y cuya presencia o ausencia tiene poca trascendencia fenotípica. ‖ **c. T.** El que, además de un centrómero normal, tiene un centro secundario de atracción hacia el polo, que suele estar situado en el extremo de un brazo cromosómico, al que se denomina *extremo T* (Prakken y Müntzing, 1942; Sánchez-Monge, Glos.). ‖ **c. telocéntrico.** El que tiene centrómero terminal (Darlington, 1939). ‖ **c. telomítico.** Aquel en que los filamentos del huso acromático parece que se insertan en un extremo. Con centrómero terminal. ‖ **c. vegetativo.** Cada uno de los que existen en el núcleo de las células somáticas. ‖ **c. W.** El que es equivalente al *cromosoma Y* en el tipo *Abraxas*, de herencia sexual, en cuyo tipo la hembra es heterozigótica (*WZ*) y el macho homozigótico (*ZZ*) respecto al factor sexo; es decir, aquélla es heterogamética y el macho homogamético. La expresión *cromosoma W* se emplea poco actualmente; se tiende a uniformar la nomenclatura usando *Y* en vez de *W*. ‖ **c. X.** (Henking, 1891). *Cromosoma sexual* o *heterocromosoma.* ‖ **c. Y.** *Cromosoma sexual*, que empareja con el *X* en los casos de digametia o heterogametia masculina. Por los resultados obtenidos en *Drosophila melanogaster*, se le ha supuesto vacío de genes, pero en realidad los contiene incluso en el género *Drosophila*. En aquel insecto casi todo el *cromosoma Y* es heterocromático, y su pobreza génica está de acuerdo con su heterocromaticidad. En otros casos se ha demostrado que el *cromosoma Y* contiene varios genes, y que proporcionalmente a su longitud es casi tan rico en genes como el *cromosoma X*. En el gén. *Melandrium*, de las cariofiláceas, el *cromosoma Y* también tiene genes, y en particular los de la determinación del sexo en sentido masculino. En otros casos, el *cromosoma Y* tiene poca importancia en la determinación del sexo: los animales *XO* son machos, lo mismo que los *XY*, por ej., en el gén. *Drosophila*. Por tanto, la influencia del *cromosoma Y* en la determinación de sexo (v.) es diferente según los grupos de que se trate, lo mismo que su riqueza en genes. Hay grupos o esp. en que carece casi completamente de ellos y otros grupos en que contiene muchos. El *cromosoma Y*, casi completamente heterocromático y con pocos genes, es el extremo de una diferenciación a beneficio del mecanismo de determinación sexual. ‖ **c. Z.** Es el mismo *cromosoma sexual* en las esp. con digametia femenina. Se tiende a emplear únicamente la designación de *cromosoma X*. — J. H. y S.

cromosomal (de *cromosoma*), adj. *Cromosómico* (Jenn., trad. esp., p. 51, 157, etc.).

cromosomático, ca (de *cromosoma*), adj. Forma más correcta que *cromosómico*.

cromosómico, ca (de *cromosoma*), adj. Propio del cromosoma o relativo al mismo: fórmula *cromosómica*. ‖ **mapa cromosómico.** V. *mapa genético*. ‖ **unidad cromosómica.** V. *unidad de «cross-over»*. — J. H. y S.

cromosomina (de *cromosoma*, con el suf. *-ina*), f. Proteína nuclear de carácter ácido. Se considera como uno de los principales componentes de los cromosomas. — J. H.

cromospira (del gr. σπεῖρα, espiral, con el pref. *cromo-*; en lat., *chromospira*), f. Dícese de cada uno de los filamentos cromatínicos que en algunas células de vegetales inferiores (cianofíceas, conyugadas) acompañan a veces al cariosoma en trance de división. V. *cromonema*.

cromostrato (del lat. *stratus*, estrato, con el pref. *cromo-*), m. En las semillas, estrato pig-

mentífero del episperma, al que aquéllas deben su color. En al., «Pigmentschicht». V. *esclerostrato* y *trofostrato*.

cromóxilo (del gr. ξύλον, madera, leño, con el pref. *cromo-*), m. Madera de color, que poseen determinadas esp. arbóreas; cuando las células del tejido leñoso pierden vitalidad para convertirse en elementos mecánicos muertos, en algunas esp. la membrana retiene ciertas substancias colorantes que tiñen la madera más o menos intensamente: brasilina, hematoxilina, etc. En al., «Farbholz».

crómula (del gr. χρῶμα, color, y ὕλη, materia; en lat. *chromula*), f. Sin. ant. de *clorofila*. Es término debido a De Candolle.

cromulináceas (del lat. *chromulinaceae*, del gén. *Chromulina*), f. pl. Fam. de flageladas del orden de las crisomonadales, que comprende las esp. provistas de un solo flagelo terminal. *Chromulina*, *Mallomonas*, en las aguas dulces. Cf. *cromulinales*. — R. M.

cromulinales (del lat. *chromulinales*, der. de *chromulinaceae*), f. pl. Nombre de un orden de flageladas crisomonadinas, equivalente a la fam. cromulináceas del Syllabus; los autores que no la aceptan, distribuyen los gén. en ella comprendidos en las tres fam.: crisapsidáceas, eucromulináceas y malomonadáceas. Cf. *eucrisomonadinas*. — R. M.

cromulínidos (del lat. *chromulinidae*, de *Chromulina*), f. pl. Sin. de *cromulináceas*. — R. M.

crómulo, m. Así figura (con la grafía «chrómulo», en fr., «chromule»), en la trad. esp. de los Elementos de Bot. de Richard, 1.ª ed., p. 6. V. *crómula*.

cronarciáceas (del lat. *cronartiaceae*, del gén. *Cronartium*), f. pl. Fam. de los hongos basidiomicetes, del orden de los uredinales, cuyas teleutósporas se disponen en series, de las cuales las laterales se hallan relacionadas entre sí, y su conjunto forma cuerpos cilíndricos o en cojinete. Germinan produciendo micelio pluricelular. Ecidios con peridio. Las uredósporas se presentan aisladas o en cadenas, con o sin peridio. Se dividen en dos tribus: *crisomixeas*, cuyas teleutósporas se disponen en series con las hifas dando un conjunto almohadillado, que atraviesa la epidermis de la planta hospedante *(Chrysomyxa Rhododendri*, sobre *Rhododendron*, y *Ch. Ledi*, sobre *Ledum)*; y *cronarcieas*, con las formaciones de teleutósporas columnares o capilares *(Cronartium* y *Peridermium)*.—E. G.

crónico, ca (del gr. χρονικός, relativo al tiempo o a determinadas épocas), m. y f. Para Linné, uno de los grupos de sistemáticos heterodoxos. Será *crónico* el que agrupa u ordena las plantas según la época en que florecen o fructifican. Cf. Fund. bot., trad. de A. Gómez Ortega, p. 9.

cronizoóspora (del neol. lat. *chronizoospora*, der. del gr. χρονίζω, perdurar, persistir, y *zoóspora*), f. «Zoóspora de conservación capaz de quedar inactiva durante largo tiempo como consecuencia de la sequedad, para luego dar toda una generación de zoósporas cuando las condiciones vuelven a ser favorables. Tienen *cronizoósporas* los *Hydrodictyon*» (Pringsheim, ap. Gatin, Dict.). Término empleado ya por Montserrat y Archs, l. c., p. 690 («cronizoosporo»).

cronizóspora (del gr. χρονίζω, perdurar, y *-spora*), f. Espora perdurante, hipnóspora.

crono-, cron-. Pref. der. del gr. χρόνος, tiempo, estación del año; en lat. *chrono-*.

cronodifilismo (del gr. χρόνος, tiempo, estación del año, y φῦλον, linaje, que da *-filismo*; en al. «Saisondiphylismus»), m. Cronodimorfismo. En al., el término indicado fué propuesto por Behrendsen para substituir «Saisondimorphismus», que, aplicado a los lepidópteros, no corresponde a la misma idea, ya que en dichos insectos son *generaciones* distintas de un mismo tipo específico las que resultan afectadas por las estaciones del año, y en lo tocante a las plantas, se trata de *linajes* más o menos diferentes adaptados a sendas estaciones anuales.

cronodimorfismo (del gr. χρόνος, tiempo, parte de un año, y, por tanto, estación, y *dimorfismo*), m. En ciertos gén., principalmente de las escrofulariáceas *(Euphrasia, Rhinanthus, Melampyrum, Odontites*, etc.) y gencianáceas *(Gentiana* de la sección *Endotricha)*, existen tipos específicos que pueden considerarse divididos en dos subsp. cuyo ciclo evolutivo se halla adaptado a distintos períodos vegetativos del año; por ej., una subsp. vernal, de rápido desarrollo, ramificación escasa y floración precoz, y otra estival, de crecimiento lento, ramas abundantes y florescencia tardía. Los caracteres diferenciales no suelen ser de mayor trascendencia, por lo que la filiación de ambas estirpes y su unificación específica no ofrece, por lo común, dificultad alguna. Según Wettstein, a quien corresponde la invención de este concepto («Saison-Artdimorfismus», en al.; o «Saisondimorphismus» cuando se incluye en él el dimorfismo de temporada de las diversas generaciones anuales de lepidópteros), en las plantas podría ser debido el fenómeno a una adaptación de aquellas subsp. (generalmente pratenses) a la siega del heno.

cronóspora (de *crono-* + *-spora*), f. Espora que atraviesa un período de inactividad antes de germinar. Cf. *cronizóspora*. — R. M.

cronotrimorfismo (de *trimorfismo*, con el pref. *crono-*), m. En caso de que, a partir de una esp. tenida por primitiva, se considere que se hayan podido formar, no dos, como en el cronodimorfismo, sino tres, tenemos el *cronotrimorfismo*, según concepción de Murbeck. Así, este autor supone que, partiendo de la *Gentiana campestris*, se ha originado una estirpe anual, la *G. baltica*, y dos estirpes bienales, la *G. suecica*, de tipo precoz, y la *G. Germaniae*, de tipo tardío.

croococáceas (del lat. *chroococcaceae*, del gén. *Chroococcus*), f. pl. Fam. de esquizofíceas (única del orden croococales, de Geitler), que comprende sencillas células independientes, no diferenciadas en base y ápice; se multiplican por división, después de la cual pueden quedar reunidas en colonias de forma característica (laminar, esférica). *Chroococcus*, *Gloeocapsa*, *Microcystis*, *Aphanothece*, *Merismopedia*, *Coelosphaerium*, *Gomphosphaeria*, con esp. bénticas o planctónicas, algunas aerofíticas, otras formando parte de líquenes. — R. M.

croococales (del lat. *chroococcales*, de *chroococcaceae*), f. pl. Orden de croocócceas, según GEITLER, que comprende una sola fam., las *croococáceas*. — R. M.

croocócceas (del lat. *chroococceae*, de *chroococcales*), f. pl. Uno de los tres grandes grupos (clases) en que GEITLER divide las esquizofíceas o cianofíceas, caracterizado por células solitarias o reunidas en colonias, nunca filamentosas, y sin endósporas, exósporas ni heterocistes. Dos órdenes: croococales y entofisalidales. — R. M.

croolepidáceas (del lat. *chroolepidaceae*, del gén. *Chroolepus = Trentepohlia)*, f. pl. Sin. de *trentepohliáceas*. — R. M.

croolepogonidio (de *Chroolepus = Trentepohlia*, nombre de un gén., y *gonidio*), m. Gonidio liquénico semejante a un alga del gén. *Trentepohlia*, o sea, formado por células de clorofícea unidas en filamentos más o menos quebradizos. Ant. — R. M.

croolepoide (de *Chroolepus = Trentepohlia*, y *-oide*), adj. Semejante a un alga del género *Trentepohlia*: gonidio *croolepoide*, f. *croolepogonidio*. — R. M.

crosodiniáceas (del gr. κροσσός, fimbria, cirro o rizo, y δινηύω, girar, moverse en torno, con la des. *-áceas*), f. pl. *Peridiniáceas*.

crossosomatáceas (del lát. *crossosomataceae*, del gén. *Crossosoma*), f. pl. Fam. del orden de las rosales, suborden de las rosíneas, parecidas a las espireoídeas (de las rosáceas), pero con las semillas reniformes, de abundante tejido nutricio y arilo multífido. Sólo comprende 2 esp. del gén. *Crossosoma*, del sur de California y Nuevo Méjico, arbustos microfilos.

«cross-over», «crossing-over». Voces inglesas de uso universal bastante generalizado que en cast. pueden traducirse por *entrecruzamiento* (v.).

crotonáceas (del lat. *crotonaceae*, der. del gén. *Croton*), f. pl. *Euforbiáceas*.

«crown gall» (expresión ingl.). V. *agalla del cuello* y *cáncer vegetal*.

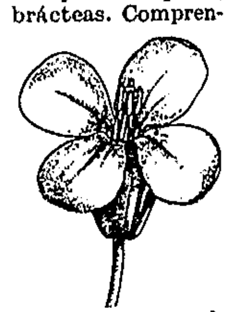
cruce, m. Término usual empleado alguna que otra vez como sin. de *cruzamiento;* no admitido, sin embargo, por el D. A. con este significado. «Cruzamiento interspecífico», mejor que «cruce interspecífico».

cruciáceas (del lat. *cruciaceae;* ADANSON, 1763), f. pl. *Crucíferas*.

cruciatas (del lat. *cruciatae;* seg. HALLER, 1768), f. pl. Grupo equivalente a las crucíferas.

cruciferáceas (del lat. *cruciferaceae*; seg. ERRERA), f. pl. *Crucíferas*.

crucíferas (del lat. *cruciferae;* der. de *crux, crucis*, la cruz, y el sufijo *-fero*, traigo, aludiendo a la corola cruciforme de estas plantas), f. pl. Fam. de readales del suborden de las readíneas, con el cáliz de 2 verticilos dímeros, la corola de 1 verticilo tetrámero, el androceo de 2 verticilos también dímeros, pero el interno con 2 parejas de estambres acoplados y más largos que los del otro verticilo, y el gineceo de 2 carpelos concrescentes en un ovario bilocular, con un falso disepimento, el *replo*, y las placentas marginales, con rudimentos seminales anátropos o campilótropos. Fruto capsuláceo, alargado *(silicua)* o corto *(silícula)*, más raramente indehiscente o en *lomento*. Plantas herbáceas anuales o vivaces, raramente leñosas, sin látex, con las hojas alternas y sin estípulas, de flores en racimos sin brácteas. Comprenden alrededor de 3000 esp. de los países templados y fríos, sobre todo boreales. Gén. importantes: *Pringlea, Heliophila, Lepidium, Cochlearia, Isatis, Sinapis, Brassica, Raphanus, Nasturtium, Capsella, Draba* (150 esp.), *Arabis, Cheiranthus, Alyssum, Anastatica, Hesperis, Matthiola*, etc.



Corola *cruciforme* de *Diplotaxis erucoides*, 2 : 1 (orig.).

cruciforme (del lat. *cruciformis*, y éste de *crux, crucis*, la cruz, con el suf. *-formis*, forma), adj. De figura de cruz, como la que forman los cuatro pétalos de las crucíferas. || V. división *cruciforme*. || f. pl. Clase 5.ª de la clasificación de TOURNEFORT, que comprende las hierbas de corola dialipétala y actinomorfa que tienen cuatro pétalos puestos en cruz. || Seg. FABRICIUS, *crucíferas*.

cruoriáceas (del lat. *cruoriaceae*, del gén. *Cruoria*), f. pl. Fam. de rodofíceas del suborden de las florídeas y orden de las criptonemiales, que forman almohadillas epífitas no calcificadas. *Petrocelis* es frecuente sobre *Laminaria*. — R. M.

crustáceo, a (del lat. *crusta*, costra, corteza), adj. En liquen., dícese del talo de los líquenes con aspecto de costra pulverulenta, verrucosa, areolada, teselada o granulosa, íntimamente adherido al soporte *(Lecanora, Lecidea)*. — E. G.

crustuliforme (del lat. *crustuliformis*, der. de *crustula*, dim. de *crusta)*, adj. En forma de costrita: lesión *crustuliforme*. — J. DEL C.

crustuloso, sa (del lat. *crustulosus*, der. de *crustula*), adj. Que tiene costritas. - J. DEL C.

cruzado, da (de *cruzar*, y éste de *cruz)*, adj. En bot., dispuesto en forma de cruz, como los pétalos de las crucíferas: «corola cruzada», CAVANILLES, Descr., p. LXII; o como las hojas decusadas, CAV., l. c., p. XXIX.

cruzamiento (de *cruzar*), m. Acción y efecto de cruzar o cruzarse los animales y las plantas. Unión sexual, natural o artificial de genótipos, variedades, especies o géneros distintos. A los individuos resultantes se les denomina híbridos. || **c. alternativo.** El que se va obteniendo a partir de dos individuos, con sus respectivos caracteres, cuando sucesivamente se cruza la descendencia con uno y otro, alternando, de los progenitores. Los híbridos suelen ser más o menos intermedios entre las dos razas o biótipos originarios, pero más semejantes al reproductor que actúa en el último cruzamiento. En ingl., «crisscross». || **c. avuncular.** Es una modalidad del cruzamiento consanguíneo de tercer grado, entre tíos y sobrinos. || **c. bisexual.** V. *bisexual*. || **c. colateral.** Modalidad de cruzamiento consanguíneo de tercer grado entre dos individuos de sendas ramas que tienen un

tronco común; el caso más típico es el cruzamiento entre primos hermanos. || **c. consanguíneo.** V. *intracruzamiento*. || **c. recíproco.** Tratándose de estirpes unisexuales, dícese del que se realiza entre dos razas cruzando las hembras de una con los machos de otra y viceversa, con objeto de poner de manifiesto la llamada ligazón al sexo o la matroclinia (v.). Los descendientes de estas uniones se denominan *híbridos recíprocos*. Del cruzamiento de los dos híbridos recíprocos resulta el llamado *híbrido doble*. Y si el cruzamiento se efectúa entre un híbrido recíproco y la raza que actuó paternalmente para engendrarlo, tenemos el *híbrido sesquirrecíproco;* si el híbrido sesquirrecíproco se cruza otra vez con la misma raza paterna, nos da el *híbrido iterativo*. || **c. retrógrado.** Cruzamiento de un híbrido con uno de sus progenitores. || **c. unisexual.** V. *unisexual*. || J. H. y S.

cruzar, v. tr. y r. Término usual equivalente a mezclar castas o esp. para obtener mestizos o híbridos, tanto animales como vegetales.

cryophytia (del gr. κρύος, hielo, y φυτόν, planta), f. Expresión latina que, en la clasificación ecológica de H. DEL VILLAR (1929), abarca la vegetación del medio total o parcialmente acuático con discrepancia dominante del factor térmico, por defecto. Comprende la flora de la nieve y del hielo, que, en los glaciares, deben a ella las tonalidades rosadas, verdosas o pardas que a veces toman. Se compone de plantas microscópicas de los tipos biológicos del plankton (cf.). Entre las algas clorofíceas que en el grupo figuran, la *Chlamydomonas nivalis* es una de las que dan la tonalidad rosada a la nieve. — HV.

cryoplankton (del gr. κρύος, hielo, y «plankton»; cf.). Expresión grecolatina, en lat. neutra, en cast. de uso masculino. Denominación aplicada por SCHRÖTER al plankton nival. A esta expresión sinecológica corresponde la de *cryophytia* en la clasificación ecológica de H. DEL VILLAR. Cf. — HV.

CT. Abr. de Herbarium of the Botanical Dept. University of Cape Town. P. O. Box 594. - Cape Town (South Africa).

cteinófito (del gr. κτείνω, matar, y φυτόν, planta), m. Dícese de los hongos parásitos que producen la *muerte* inmediata de las células en que penetran. V. *hipertrófito, isotrófito* y *atrófito*.

CTM. Abr. de South African Museum Herbarium. Government Avenue. - Cape Town (South Africa).

CU. Abr. de Herbarium of the Dept. of Botany, Cornell University. - Ithaca (N.Y. - U.S.A.).

cuadrado (método del). Es uno de los procedimientos empleados para determinar la constancia areal (v. *constancia*) de las esp. en las asociaciones. Ha sido el preferido por los geobotanistas suecos de la llamada «escuela de Upsala», aunque los que la componen no pretenden formar escuela especial. Con él han determinado la composición de las asociaciones en sus elementos esenciales. Para este fin han usado especialmente *cuadrados* de 1 m., de 4 m. y de 16 m., y también submúltiplos del metro cuadrado. Estos *cuadrados* se usan de menor a mayor. Con cada uno se estudia la frecuencia de cada especie, en un número tanto menor de áreas cuanto mayor va siendo el área empleada. Y los tantos por ciento de los *cuadrados* de cada categoría en que figura cada especie, se expresan en un cuadro de cifras o en un gráfico. En éste aparecen arriba las líneas de las esp. que alcanzan por lo menos el 90 % de presencia en el área mínima, y que son las únicas que se consideran como «constantes». A distancia, y hacia la mitad del dibujo, se agrupan las líneas de las esp. con tantos por ciento intermedios («accesorias»); y, también a distancia y en la parte inferior, se agrupan las líneas de las esp. de tantos por ciento mínimos («accidentales»). Los instrumentos empleados para este inventariado son *cuadrados* de listones de madera, fijos o plegables. LAGERBERG ha inventado un modelo para áreas de un metro para abajo, en que los listones son corredizos y van graduados, de suerte que puede adaptarse a las diversas áreas. — HV.

cuadrados mínimos (método de los). Método de ajustar una ecuación matemática a unos datos empíricos. La suma de los cuadrados de las diferencias entre los valores observados y los calculados ha de ser mínima. — R. M.

cuadranura (del fr. «cadranure», de «cadran», cuadrante), f. Agrietamiento radial de la madera, en árboles sometidos a frío intenso; se la llama también *pata de gallina* y suele ir acompañado del ataque por saprófitos fúngicos. — J. DEL C.

cuadri-, cuadr- (del lat. *quatuor*, cuatro, que da *quadri-, quadr-*). Prefijo de que se sirven comúnmente los botánicos para formar palabras latinas o derivadas del lat., cuando precisa introducir en ellas la idea de cuadruplicidad: hoja *cuadridentada*, es decir, con cuatro dientes; tallo *cuadrangular*, o sea con cuatro ángulos o cantos. Corresponde al pref. *tetra-*, usado cuando la voz es de origen griego.

cuadrícula, cuadriculado (del lat. *quadricula*, con la misma significación general), f. y m. respectivamente. El método de la *cuadrícula* o del *cuadriculado*, en el estudio de las asociaciones vegetales, consiste en dividir la superficie elegida como típica, o en que se desean estudiar las variaciones de composición, con una red de cuadrados, de los cuales se elige un tanto por ciento de ellos, a distancias regulares, para eliminar los factores diferenciales del medio. Por ej., en una superficie de 676 m.², formando un cuadrado de 26 m. de lado, las parcelas que se eligen miden 2 m. de lado cada una y equidistan 4 m. entre sí. Cada parcela puede subdividirse, para su estudio intensivo, en 4 cuadros de 1 m. de lado. En cada parcela se estudia la composición florística, y, para cada especie, la expansión horizontal, la densidad, el peso relativo en fresco y la fenología, a lo que pueden añadirse aún otros caracteres. El peso se puede deducir aproximadamente del tamaño, pero, como guía, se investiga directamente en un pequeño número de par-

celas típicas, segándose y separando los pies de cada especie. Este método sólo es aplicable a determinados tipos fisiognómicos de sinecia y especiales condiciones topográficas. Pero en estos casos es de gran importancia práctica, v. g., para el estudio comparativo de la composición de los pastos y de las alteraciones que en ellos produce su utilización por el ganado. Teräsvuori, a quien especialmente se debe, lo aplicó con éxito al estudio de los prados de Finlandia (Wiesenuntersuchungen, 1926). — HV.

cuadrifoliado, da (del lat. *quadrifoliatus*), adj. De cuatro hojas.

cuadrifolio, lia (del lat. *quadrifolius*), adj. De cuatro hojas.

cuadrifoliolado, da (del lat. *quadrifoliolatus*), adj. De cuatro folíolos, como los tréboles que traen suerte.

cuadrilocular (del lat. *quadrilocularis*), adj. De cuatro cavidades o lóculos. Si nos referimos a la antera, aplícase a la que conserva independientes los cuatro sacos polínicos que la componen, por no desaparecer el tabique que los separa dos a dos. Las anteras de las lauráceas son *cuadriloculares*.

cuadrimembre, adj. V. *bimembre*.

cuadriovulado, da, adj. V. *biovulado*.

cuadripartido, da, adj. V. *bipartido*.

cuadrisexualidad (de *cuadri-* y *sexualidad*), f. Heterotalismo doble de ciertos basidiomicetes en los que existen cuatro micelios constituyendo dos pares distintos, de suerte que determinado micelio no puede copularse sino con su compañero de par. Hay, pues, cuatro sexos y dos combinaciones copulativas posibles. Por ej., si tenemos los sexos *A*, *B*, *a* y *b*, *A* podrá copularse con *a*, pero no con *A*, *B* o *b*; *B* se copulará con *b*, pero no con *B*, ni con *A*, ni con *a*; etc. — J. H. y S.

cuadrivalente (de *cuadri-* + *-valente*), adj. V. *multivalente*.

cuadriyugado, da (de *yugado*, con el pref. *cuadri-*), adj. Formando cuatro parejas: hoja *cuadriyugada*, con cuatro coplas de folíolos. — F. Q. || Dispuesto en figura de cruz, o como los vértices de un cuadrado, tal cual están las tetrásporas en los tetrasporangios cruzados y los gametangios vacíos rodeando a los zigotos de las mesocarpáceas (Amo y Mora). — R. M.

cuadríyugo, ga, adj. *Cuadriyugado*.

cuadro de asociación (sin. *tabla de asociación*). En la práctica de la investigación fitosociológica, los inventarios pertenecientes a una misma asociación se reúnen en cuadros en los que esencialmente se expresa la lista completa de las esp. observadas en la comunidad y las condiciones de abundancia y sociabilidad en que cada una de ellas se presenta en los distintos inventarios. Estos cuadros, representación sintética de la composición florística total de la asociación, permiten la determinación fácil de los caracteres estadísticos (presencia, grado de cobertura medio, etc.) propios de las esp. constituyentes de la comunidad y el estudio comparativo exacto de la composición florística de las distintas comunidades. — O. de B. || **c. de la herencia.** Así se denomina la representación gráfica, a modo de tablero de ajedrez o de cuadro de doble entrada, de las combinaciones posibles del cruzamiento de dos híbridos de la generación F_1. Para ello se escriben ordenadamente las fórmulas de los gámetas procedentes del híbrido colocando horizontalmente los masculinos y verticalmente los femeninos. En los cuadritos correspondientes a las intersecciones de los gámetas respectivos se escribe la fórmula del zigoto resultante. Este modo de representación se debe a Punnet, y permite no sólo conocer el número total de genótipos de la generación F_2, sino ver a simple vista cómo en la diagonal que va de izquierda a derecha y de arriba a abajo están todas las combinaciones homozigóticas, y en la diagonal opuesta todas aquellas en que existe heterozigosis completa, si la ordenación de los gámetas fué la conveniente. He aquí un ejemplo de cruzamiento de este tipo:

P: Padres *AABB* y *aabb*
F_1: Hijos AaBb AaBb
F_2: *Gámetas masculinos*

G. femeninos	*AB*	*Ab*	*aB*	*ab*
AB	ABAB	ABAb	ABaB	ABab
Ab	AbAB	AbAb	AbaB	Abab
aB	aBAB	aBAb	aBaB	aBab
ab	abAB	abAb	abaB	abab

Resultado en F_2, en los fenótipos: 9/16 AB; 3/16 Ab; 3/16 aB; 1/16 ab. — J. H. y S.

cuadrúplice (de *cuadruplex, -icis*), adj. V. *nulliplice*.

cuajo (del lat. *coagulum*), m. Materia contenida en el cuajar de los rumiantes que aún no pacen, y sirve para cuajar la leche. || **c. vegetal.** Enzimo que coagula los proteidos y especialmente el caseinógeno de la leche. Se encuentra en las flores de alcachofa, látex de las plantas del gén. *Ficus*, etc. — P. V.

cuartano, na (del lat. *quartus*; cf. *quartana*), adj. Que ocupa el cuarto lugar: flor *cuartana*, la que en las inflorescencias cimosas está sostenida por un eje de cuarto grado. Cf. *primano*.

cuarteado, da, adj. Barnades llamó así a las hojas *cuadrífidas* y *cuadripartidas*.

cuarterón (de *cuarto*), m. Usualmente, sin. de *coco*, como mericarpo: «fructo como mançanillas, que cada una tiene seys *cuarterones*» (Fdz. de Oviedo, Hist., I, p. 272).

cuartilo (del lat. *quartus*; en ingl. y en fr., *quartile*), m. Uno cualquiera de los tres puntos que dividen una distribución de frecuencias en cuatro partes, cada una de las cuales encierra el mismo número de variantes. La mediana es el segundo *cuartilo*. — R. M.

cuartina (del lat. *quartus*, cuarto; en fr., «quartine»; ital., «quartina»), f. Entre la nucela de los rudimentos seminales, que es la tercina de Mirbel, y el saco embrional, que constituye la quintina, dicho autor dice que ha observado, alguna que otra vez, otro tegumento, al que llama *cuartina*. Es voz en desuso. «Muchos dudan de que la *cuartina* de Mirbel sea una membrana distinta», Costa, Bot. gen., p. 78 (1859). V. *primina*, *secundina*, *tercina* y *quintina*.

cuaternados, das (del neol. lat. *quaternati*, empleado por los botánicos), adj. Sin. de *cuaternos*: «Frutos *cuaternados*... en las asperifolias, *Borago*, *Echium*, etc.». Cavanilles, Descr., p. lxxxv.

cuaternos, nas (del lat. *quaterni*), adj. Dispuestos de cuatro en cuatro, como las hojas de diversos galios.

cuculado, da (del lat. *cucullatus*, der. de *cucullа*, cogulla o capuz), adj. De forma de capuz o de cogulla, acapuchonado; «provisto de cogullas», e. d., de órganos en forma de capucete, como los tépalos del *Ornithogalum subcucullatum*, las brácteas de la *Callipeltis cucullaria*, etc.

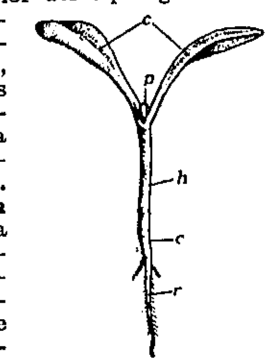
cuculiforme (del neol. lat. *cuculliformis*, der. de *cuculla*, capucha o capuceta, con el suf. *-formis*, forma), adj. Sin. de *cuculado*. Texidor, l. c., p. 41.

cucurbitáceas (del lat. *cucurbitaceae*, del gén. *Cucurbita*), f. pl. Fam. de dicotiledóneas metaclamídeas que constituye por sí sola el orden de las cucurbitales, compuesta de plantas herbáceas anuales, raramente sufruticosas o arbustivas, a menudo trepadoras mediante zarcillos que son de naturaleza caulinofoliar; flores por lo común unisexuales, con los 5 estambres libres o concrescentes de dos en dos y uno suelto o soldados los 5 en un sinandro axial, incluso en la región anterífera; ovario con un estilo trífido, de ramitas estigmatíferas bifurcadas, y fruto generalmente indehiscente, abayado, a veces de considerable tamaño o más o menos lignificado. Esta fam. comprende unas 760 esp. de los países cálidos. Gén. principales: *Momordica*, *Luffa*, *Bryonia*, *Citrullus*, *Cucumis*, *Lagenaria*, *Cucurbita*, *Sechium*, *Cyclanthera*, etc. || Fragmento del método natural linneano en el que predominan los gén. de esta fam.

cucurbitales (del lat. *cucurbitales*, de la fam. *cucurbitaceae*), f. pl. Orden de dicotiledóneas metaclamídeas caracterizada por las flores pentámeras y actinomorfas, con el androceo isostémono y los estambres raramente libres, por lo común concrescentes de manera varia, y con las anteras de tecas uniloculares y extrorsas. Ovario ínfero, generalmente tricarpelar y trilocular, con placentas marginales, que se prolongan considerablemente hacia la pared carpelar, al paso que se arquean de manera divergente. No comprende más que la fam. de las cucurbitáceas.

cucurbitariáceas (del lat. *cucurbitariaceae*, del gén. *Cucurbitaria*), f. pl. Fam. de hongos ascomicetes, del orden de los esferiaceales, cuyas fructificaciones se agrupan en grandes masas o céspedes sésiles sobre un estroma extendido, nunca en forma de botella ni con el ápice infundibuliforme. *Cucurbitaria*. — E. G.

cuello (del lat. *collum*), m. Pezón o tallo que arroja cada cabeza de ajos, cebolla, etc. D. A. || «El punto de reunión del limbo de la hoja con la vaina ha recibido el nombre de *cuello*». Richard, Elem. de Bot., 1.ª ed. esp., trad. P. F. Monlau, p. 98. || En las plantas bulbosas, base hipogea de las mismas hasta que comienza el bulbo propiamente dicho (Vargas, Revista de la Univ. de Cuzco, 1944, p. 254). || En los peritecios, parte superior estrechada inmediata al ostíolo. || En los musgos, parte inferior del esporogonio maciza y atenuada, homóloga a la hipófisis. || En las caráceas, parte superior de las cinco células involucrales de la ovoyema por debajo de la corónula. || **c. aparente.** V. *mesófilo*. || **c. de la raíz.** Zona que separa la radícula del hipocótilo, en las plántulas recién germinadas, generalmente marcada por una ceñidura, y a partir de la cual empiezan a formarse los pelos radicales. No siempre tuvo este término la misma significación actual. Richard, por ej., situaba el *cuello* a la altura de la inserción de los cotilédones; Clos llamó *cuello* al hipocótilo. || **c. orgánico.** V. *mesófilo*.



Plántula de *Senecio vulgaris*, con los dos cotilédones (*c*), el tallo hipocótilo (*h*), la raíz (*r*) y el *cuello de la raíz* (*c*), 2 : 1 (orig.).

cuerda pistilar. *Funículo*.

cuero, m. Término usual con que se ha designado la corteza: «El *cuero* o corteça es delgado, como el de una pera...» (Fdz. de Oviedo, hablando de la guanábana. Hist., I, p. 303).

cuerpo (del lat. *corpus*), m. En bot. se ha empleado esta voz para designar diversas partes orgánicas. || **c. anteridial.** Así se ha denominado a cada grupo de células madres de anteridios o espermatangios, reunidas en forma de un órgano individualizado, tal como se disponen en variadas rodofíceas. (al., «Anteridienstände», «Spermatangienstände»). || **c. basal** (o *corpúsculo b.*). Elemento citológico extraordinariamente pequeño que corresponde a la inserción de un flagelo, y que puede relacionarse a su vez con un *blefaroplasto*. — R. M. || **c. calloso.** En las semillas de las leguminosas, pequeña callosidad que se forma junto al hilo. — F. Q. || **c. central.** En las cianofíceas, agregado de endoplastos que ocupa el centro de figura del protoplasto y cuya función equivale seguramente a la del núcleo en las células más diferenciadas. Cf. *centroplasma*, *endoplasto* y *núcleo abierto*. — R. M. || **c. clorofílico.** Sin. de *cloroplasto*. || **c. cotiledónico** (*cotyledoneum corpus* de Mirbel). El cotiledon o los cotilédones del embrión, considerando aparte la radícula y la plúmula. || **c. fructífero.** Aparato esporífero de las criptógamas. — F. Q. || **c. impulsor** (Belar). El huso acromático alargado en su parte media, cuya naturaleza sería la de un gel solidificado capaz de originar la fuerza que impulsa a los cromosomas hijos hacia los polos al final de la anáfase. Es dudoso que esta acción de la parte medial del huso tenga alguna importancia impulsiva, si es que realmente existe esa fuerza en muchos casos. Por esta causa apenas se usa dicha expresión. || **c. nucleolar.** Sin. de *nucléolo*. Y también fase inicial del

desarrollo del nucléolo, que se muestra con carácter feulgen-negativo. Generalmente, el nucléolo aparece como un conjunto de gotitas que se aglomeran en torno a la zona o constricción nucleolar (v.) o en contacto con ella; por lo regular, se observa difícilmente un cuerpo nucleolar en su fase inicial. — J. H. y S. ‖ **cuerpos·3 C.** Cuerpos de tres átomos de carbono, que resultan de la degradación enzimática de la glucosa y de otras hexosas (v. *fermentación*). — P. V. ‖ **cuerpos X.** Se ha dado este nombre («*X bodies*») a ciertas inclusiones o corpúsculos intracelulares, de naturaleza desconocida, que se encuentran en algunas virosis o mosaicos de diversos vegetales, especialmente en el tabaco y la caña de azúcar. Su presencia se considera prueba positiva de que la enfermedad es debida a virus, pero hay también muchas virosis en que no se observan tales *cuerpos X*. La designación de *cuerpos X* fué propuesta por GOLTEIN en 1924; posteriormente, Mc.WHORTER (1940) designa tales inclusiones amorfas endocelulares, en plantas afectas de virosis, con el nombre de *viroplastos*. — J. DEL C.

cuesco, m. Hueso de la fruta; como el de la guinda, el durazno, etc. D. A. Es el endocarpo leñoso de las drupas.

culmen, m. Forma errónea de *culmo*: «*cúlmenes* floríferos» (de *Panicum molle*), L. URIBE, Fl. Ant., p. 49, etc.

culmícola (del lat. *culmus*, caña de los cereales, y de *colere*, habitar), adj. Que se cría sobre las cañas de los cereales y de otras gramíneas, como ciertos hongos. También se dice *culmígena*.

culmífero, ra (del lat. *culmus*, *-i*, con el suf. *-fero*, traigo), adj. Aplícase a las plantas que tienen tallos en forma de culmos, como las gramíneas. Empleado como subst. pl., las *culmíferas*, sin. de *gramíneas*.

culmígena (de *culmus*, culmo o caña de los cereales, con el suf. *-gena*, que implica la idea de producir o engendrar), adj. Que se desarrolla sobre los tallos de las gramíneas.

culminias (del lat. *culminiae*), f. pl. Fragmento del método natural linneano que comprende los gén. *Tilia*, *Theobroma*, *Bixa*, *Clusia*, etc.

culminícola (del lat. *culmen*, *-inis*, la cumbre, y de *colere*, habitar), adj. Se dice del vegetal que se halla de preferencia en las cumbres, como la *Erinacea anthyllis*.

culmo (del lat. *culmus*, la caña de los cereales), m. Tallo fistuloso y articulado de las gramíneas. En la mayoría de los casos es herbáceo; cuando es leñoso, como en los gén. *Arundo*, *Bambusa*, *Dendrocalamus*, etc., constituye las *cañas* (caña común, cañas de bambú, etc.). Pero el *culmo* herbáceo suele también llamarse *caña* comúnmente. Raramente, este tipo de tallo es macizo, como en el maíz y la caña dulce; por lo común, sólo es sólido en los nudos. En ital., «culmo»; en ingl., «culm»; en al., «Culmus». A veces se da impropiamente el calificativo de *culmo* a los tallos de las cárices y de otras ciperáceas: «Los *culmos* (de *Scirpus conglomeratus*) son cilíndricos». L. URIBE, Fl. Ant., p. 59.

cultivar, v. tr. En sentido corriente, «dar a la tierra y a las plantas las labores necesarias para que fructifiquen». D. A. En bot., mantenerlas en un medio apropiado en estado de vegetar, tanto si se trata de fanerógamas como de plantas inferiores, tales como los bacterios, los hongos, las algas, etc.

cultivo, m. Término usual con que se expresa la «acción y efecto de cultivar». D. A. En bot. se entiende de toda clase de vegetales, incluso los microscópicos: un *cultivo* de bacterios, de hongos, etc. ‖ **c. puro.** El de un microorganismo en un substrato absolutamente libre de otros gérmenes y a cubierto de toda infección.

culto, ta (del lat. *cultus*), adj. Dícese de las tierras y plantas cultivadas. D. A.

cultura (del lat. *cultura*), f. Cultivo: Procedimientos de *cultura* y recolección de productos (REYES PRÓSPER, Las Estepas, página 223). ‖ Empléase también como postcomponente en voces como *arboricultura*, *cerealicultura*, *fruticultura*, *horticultura*, *praticultura*, *silvicultura*, etc., según que se cultiven árboles (en general), cereales, frutales, hortalizas, plantas pratenses, árboles nemorales, etc.

cumarina (de la *Coumarouna odorata*, cuyas semillas la contienen), f. V. *ácido orgánico*.

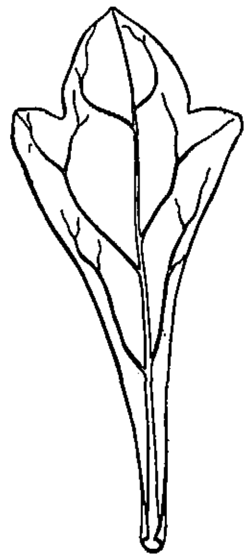
cumatófito (del gr. κῦμα, ατος, ola, y *-fito*), m. Alga que se desarrolla preferentemente en las aguas agitadas. — R. M.

cumbre, f. Término usual, en COLM., l. c., p. 536, sin. de *costilla* (de las umbelíferas).

cumulatio; cumulies; cumulus (del lat. *cumulus*, grupo). Expresiones latinas (f. las dos primeras, m. la tercera) que, en la nomenclatura de la sociabilidad de H. DEL VILLAR, indican la presencia de una planta en forma de pequeños grupos en el seno de una asociación. La forma *cumulus* indica que esto ocurre en el seno de una clímax; *cumulies*, en una etapa serial; y *cumulatio* es el término general común para ambos casos. — HV.

cundidor, ra (de *cundir*), adj. Encontramos este adj. en GÓMEZ ORTEGA, Curso bot., p. 8: «Raíz rastrera *(radix repens)*, la que, siendo horizontal, se alarga y echa barbillas a trechos... y por consiguiente, es más o menos *cundidora (stolonifera)* según se advierte en la yerbabuena de sabor de pimienta o *Mentha Piperita*...». Para GÓMEZ ORTEGA el término *cundidora* es sinónimo de *estolonífera*, y se aplica, por tanto, a un tallo, que, en este caso, y en los otros ejemplos que indica *(Rubia tinctorum, Panicum dactylon)*, es un rizoma. CAVANILLES (Descr., p. XVII) emplea también el vocablo como traducción del lat. «stoloniferus», y lo aplica declaradamente al tallo, que llama *cundidor*, indicando como ejemplo la fresa. En el vocabulario de LÁZARO (Fl. Esp., 2.ª ed., t. I, p. 55) aparecen conciliados ambos criterios, el de GÓMEZ ORTEGA y el de CAVANILLES, ya que define el término *cundidor* diciendo que es «el tallo que se prolonga tendido en el suelo o por debajo de él cuando va arraigando a medida que crece». El vocablo *cundidor* no figura en el D. A., pero sí «cundiente», que para el caso sería lo mismo. Lo da como anticuado y lo

define expresando que es lo «que cunde». Y cundir es «extenderse hacia todas partes una cosa...; propagarse o multiplicarse una cosa». *Cundidor* tendría en cuenta el resultado de extenderse, pero no la manera de llegar a él. En consecuencia, creemos que es término repudiable por inexpresivo, y que debe reemplazarse por *estolonífero*, tanto si se trata de tallos epigeos como de rizomas. ‖ CAVANILLES llega incluso a emplear este vocablo aplicándolo a las inflorescencias y como traducción del latín «proliferus», Descr., p. XXIV.



Hoja *cuneiforme* de *Biscutella cuneata*, 2:1 (orig.).

cuneado, da (del lat. *cuneatus*), adj. Sin. de *cuneiforme*.

cuneifolio, lia (del neol. lat. *cuneifolius*, der. de *cuneus*, cuña, y *folium*, hoja), adj. De hojas en forma de cuña).

cuneiforme (del lat. *cuneiformis*, der. a su vez de *cuneus*, *i*, la cuña, con el suf. *-formis*, forma), adj. De figura de cuña o parecido a la sección longitudinal de una cuña, cuando se trata de órganos laminares, como las hojas, que es lo más frecuente. Los botánicos acostumbran a dar el nombre de hojas *cuneiformes* a las que, en la parte inferior, tienen bordes rectos y convergentes, sin tomar en cuenta la forma de la porción apical de la lámina.

cunoniáceas (del lat. *cunoniaceae*, del gén. *Cunonia*), f. pl. Fam. del orden de las rosales, suborden de las saxifragíneas, constituída por unas 250 esp. de plantas leñosas, de hojas opuestas o verticiladas, provistas de estípulas. Por este carácter y por tener los rudimentos seminales dispuestos en 2 carreras, y no en varias, se distinguen fácilmente de las saxifragáceas. *Cunonia*, *Weinmannia* (125 especies). De África y América del Sur.

cupela (del lat. *cupella*, forma diminutiva de *cupa*, cuba o tonel; cf. *cupula*), f. Tálamo más o menos profundamente cóncavo, en forma de pequeña *copa*, como el de las rosas. En ital., «copella» (CARUEL).

cupresáceas (del lat. *cupressaceae*, del gén. *Cupressus*), f. pl. Fam. de gimnospermas de la clase de las coníferas, caracterizada por tener los estambres con 3-5 sacos polínicos y los carpelos con ∞-1 rudimentos seminales (según otra interpretación, flores con ∞-1 carpelos, y cada uno de éstos con un solo rudimento seminal). Árboles o arbustos de hojas escuamiformes o, con menos frecuencia, aciculares, opuestas o verticiladas, con estróbilos lignificados o gálbulos. Gén. importantes: *Callitris*, *Tetraclinis*, *Fitzroya*, *Libocedrus*, *Thuja*, *Cupressus*, *Chamaecyparis*, *Juniperus*, etc.

cupresiforme (del neol. lat. *cupressiformis*, der. de *cupressus*, ciprés, con el suf. *-formis*), adj. Aplícase a las hojas pequeñas y solapadas, de forma y disposición parecidas a las del ciprés.

cúpula (del lat. *cupula*, dim. de *cupa*, copa), f. Producción de origen axial, acrecida durante el desarrollo del fruto, que envuelve en mayor o menor grado la base de éste, en las fagáceas; acompaña a los aquenios propios de esas plantas, llamados *glandes* o *bellotas*. ‖ Intumescencia seminífera de los tejos. ‖ Envoltura que se halla en torno al macrosporangio de las pteridospermas. ‖ Calibio de las hayas *(hayuco)* y del castaño *(erizo)*. ‖ **c. lignificada.** V. *hipóstasis*.

cupulado, da (del lat. *cupulatus*), adj. Provisto de cúpula, o que tiene forma de cúpula.

cupular (del lat. *cupularis*), adj. Relativo a la cúpula o propio de ella.

cupulífero, ra (del lat. *cupuliferus*), adj. Que trae cúpula o cúpulas. ‖ f. pl. Las *cupulíferas*, fam. de las fagáceas.

cupuliforme (del neol. lat. *cupuliformis*), adj. De forma de cúpula.

curcumáceas (del lat. *curcumaceae*, der. del gén. *Curcuma*), f. pl. *Zingiberáceas*.

curioso, sa, m. y f. Término usual con que designó LINNÉ a cualquiera de los que «propusieron los vegetables *más raros*» (Fund. bot., trad. de A. GÓMEZ ORTEGA, p. 5).

currana, f. En Cuenca, término usual con que se expresa una enfermedad del trigo debida al insecto *Mayetiola destructor* (Say).—J. DEL C.

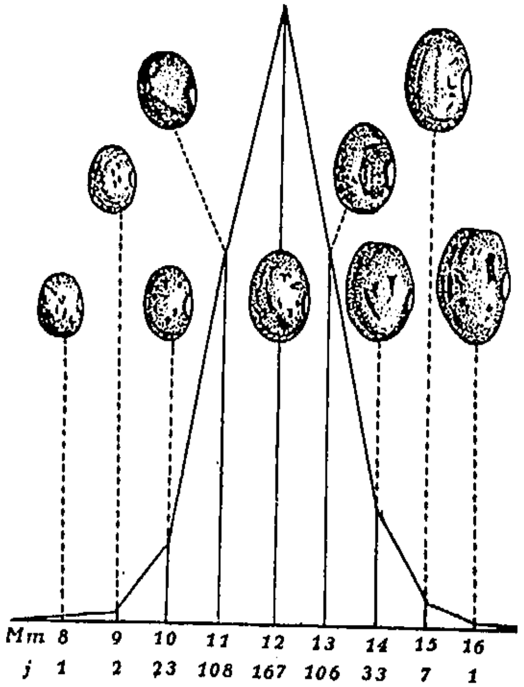
curtipeciolado, da (del neol. lat. *curtipetiolatus*), adj. De pecíolo corto.

curtosis (del gr. κυρτός, curvado, con el suf. *-osis*), f. Se dice que hay *curtosis* cuando una curva de variación muestra una variabilidad mayor o menor que la normal, ora porque desciende por bajo de ella *(curva platicúrtica)* o porque se eleva por encima de la misma *(curva leptocúrtica)*. V. *coeficiente de curtosis*. — S.

curva (del lat. *curva*, fem. de *curvus*, curvo), f. Línea curva. En las expresiones siguientes suele tratarse de la representación gráfica de un fenómeno de variabilidad. ‖ **c. darviniana** (de DARWIN). V. *curvatura de Darwin*. ‖ **c. de Quételet.** Cuando en los casos de *variación fluctuante* se miden, se pesan o se cuentan los órganos o los individuos, y las magnitudes se representan en la línea de las abscisas, al paso que en ordenadas se expresa la frecuencia de cada una de aquéllas, si se unen por un trazo los extremos de las ordenadas resultantes, obtenemos una curva llamada *curva de Quételet*. Las *curvas de Quételet*, cuando la fluctuación se produce a ambos lados de un valor promedial, vienen a corresponder a las curvas binominales de probabilidades de NEWTON y PASCAL, que representan la fórmula $(a + b)^n$. ‖ **c. de Sachs.** Sin. de *circumnutación*. ‖ **c. del óptimo.** V. *óptimo*. ‖ **c. fisiológica.** *Curva del óptimo*. — F. Q. ‖ **c. normal.** *Curva de Gauss* o *curva de los errores*, de perfil de campanilla, cuya ecuación es:

$$y = \frac{N}{\sigma\sqrt{2\pi}} \cdot e^{-\frac{x^2}{2\sigma^2}} \quad \text{o} \quad z = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \cdot e^{-\frac{x^2}{2\sigma^2}},$$

cuando $z = y \frac{\sigma}{N}$, en que y corresponde a los valores de las ordenadas o frecuencias; x, a las de las abscisas o valores de la variable; σ es una constante que se denomina desvío tipo o desviación «standard»; π y e son cons-



Esquema de la variabilidad según la *curva de Quetelet*. Ésta ha sido obtenida después de medir 448 judías, cuyo largo oscilaba entre 8 y 16 mm. Sobre las ordenadas se ha indicado el número de judías de cada medida, en milímetros (1 de 8 mm, 2 de 9, 23 de 10, etc.) (según DE VRIES).

tantes también, iguales, respectivamente, a 3,14159 y 2,718282 (base de los logaritmos naturales); y N, finalmente, es el número de casos. Esta curva es muy importante, porque la siguen, de manera aproximada, muchos fenómenos cuantitativos del mundo físico y del mundo biológico. Es la curva que se obtiene en la representación gráfica de un fenómeno cuando es debido a la acción de varios factores, unos actuando en sentido positivo y otros en sentido negativo, en relación a la media. En la práctica, las constantes más importantes de una *curva normal* son la media aritmética, esto es, $\frac{Sx}{N}$ (suma de x a dividir por N) y la desviación o desvío tipo, representada por σ. — S.

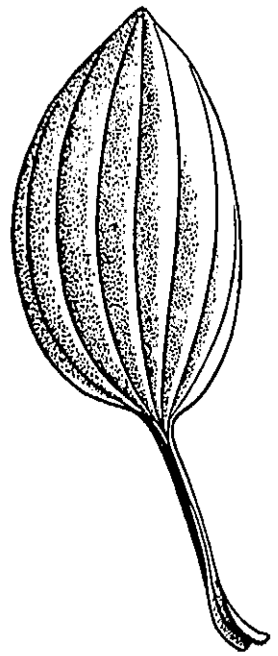
curvásceo, a (de *asco*, que da *-ásceo*, con el pref. *curv-*, de *curvus*), adj. Tratándose de ascomicetes dícese de aquellos cuyos ascos proceden de un uncínulo. Se opone a *reclásceo* (Handw. d. Naturw., VII, p. 1055).

curvativo, va (en fr., «curvatif, curvative»), adj. «DE CANDOLLE llama hojas *curvativas* aquellas que, habida cuenta de su poca anchura, están ligeramente arrolladas por sus bordes». Dict. Baillon, t. II, p. 306.

curvatura de Darwin. En el traumatismo, curvatura de la raíz como consecuencia de una lesión unilateral de la misma en un punto próximo al ápice; la parte lesionada queda al exterior de la curva, de modo que se trata de un tropismo negativo.

curvinervado, da, adj. *Curvinervio* (MARTÍNEZ, Bot., p. 64).

curvinerve (del neol. lat. *curvinervis*), adj. Sin. de *curvinervio*.



Hoja curvinervia de *Plantago major*, 1 : 2 (orig.).

curvinervio, via (del neol. lat. *curvinervius*), adj. Aplícase a la hoja o al órgano foliar de forma aovada, elíptica, cordiforme, etc., e. d., de márgenes curvos y convergentes, cuyos nervios principales siguen cursos aproximadamente paralelos a dichos bordes foliares y entre sí, siendo recto el nervio medio; como vemos en las hojas de muchas orquídeas, en el sello de Salomón, y en otras monocotiledóneas. V. *paralelinervio*.

curvípeto, ta (del lat. *curvus*, curvado, y *petere*, dirigirse), adj. Dícese del miembro, órgano, etc., que por propio impulso, y sin la excitación de ningún estímulo externo, se encorva en mayor o menor grado. Etimológicamente este vocablo encierra la idea de algo que tiende a encorvarse. A este término se opone el de *rectípeto*.

curviseriado, da (del neol. lat. *curviseriatus*), adj. Sin. de *curviserial* (COLMEIRO, Curso de Bot., 2.ª ed., p. 133). ‖ Dícese también de las hojas que se disponen en el tallo según una línea helicoidal, e. d., que son alternas o esparcidas.

curviserial (*serial*, de *serie*, con el pref. *curvi-*, torcido o encorvado), adj. Dispuesto en series curvadas. Hojas *curviseriales*, las que no se disponen rigurosamente según verdaderos ortósticos, sino que «forman una especie de curva indefinida» (YÁÑEZ, Hist. Nat., 2.ª ed., t. II, p. 93). A este concepto se opone el de *rectiserial*.

cuscutáceas (del lat. *cuscutaceae*, del gén. *Cuscuta*), f. pl. Subfam. *(cuscutoideae)* de las convolvuláceas, tenida como fam. independiente por algunos autores.

cuspidado, da (del lat. *cuspidatus*, der. de *cuspis, -idis*, la cúspide), adj. Acabado en punta o cúspide.

cúspide (del lat. *cuspis, -idis*, la punta o extremo afilado de algo), f. Remate superior de alguna cosa, que tiende a formar punta.

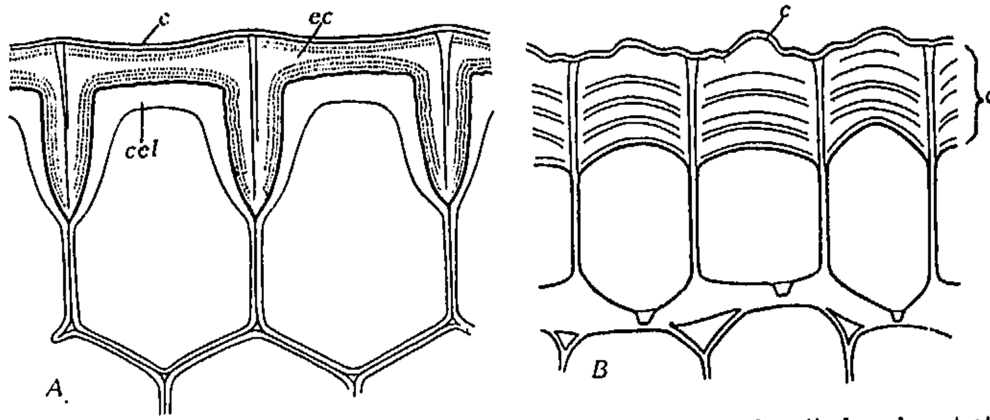
D. A. Se aplica tanto a los órganos laminares, a las hojas, por ej., como a los macizos, tales como los frutos. ‖ En algunas hepáticas (ricciáceas, marchantiáceas), protuberancia cónica que se forma en torno al anteridio, con un poro apical que comunica con él.



Sección de la periferia de la célula de *Euglena viridis*, rodeada de la *cutícula*, c; cc, cromatóforos; m, vacúolos subpeliculares o cuerpos muclferos; p, paramilo. Muy aum. (de CHADEFAUD).

cutareáceas (del lat. *cutareaceae*, der. del gén. *Cutarea*), f. pl. *Rubiáceas*.

cutícula (del lat. *cuticula*, dim. de *cutis*, piel), f. Película externa de la epidermis, que la recubre por completo y de manera ininterrumpida, constituída por *cutina*, sin celulosa alguna. La *cutícula* falta en las raíces, y en los órganos sumergidos



A, células epidérmicas de la hoja de *Aloe acinacifolia* en sección, con la *cutícula*, c, los estratos cuticulares, ec, y los estratos celulósicos, cel; muy aum. *B*, células epidérmicas de la hoja de *Allium cepa;* muy aum. (de HABERLANDT).

de las plantas acuáticas. Su espesor suele ser inferior al de las capas celulósicas, de las cuales se distingue bien por su mayor refringencia. — F. Q. ‖ Capa exterior de la membrana celular de las algas, de composición química más o menos diferente del resto de aquélla. — R. M.

cuticular (de *cutícula*), adj. Concerniente a la *cutícula*, propio de la misma: transpiración *cuticular*, epitelio *cuticular*.

cuticularizarse (de *cutícula*), v. r. Formarse cutícula en los órganos vegetales; *cutinizarse* (O. DE BUEN, l. c., p. 326).

cutina (del lat. *cutis*, piel), película fina que cubre los órganos vegetales), f. Substancia contenida en la cutícula de las plantas no suberinizadas, caracterizada por la resistencia a los reactivos químicos. Su constitución es mal conocida; con potasa alcohólica pueden obtenerse de ella algunos ácidos análogos a los obtenidos de la *suberina* (v.): ácido cutínico, $C_{20}H_{30}O_6$; ácido cutinínico, $C_{28}H_{44}O_6$; otro ácido, $C_{19}H_{38}O_6$; y ácido felónico, $C_{22}H_{44}O_3$. — P. V.

cutínico, ca (de *cutina*), adj. Propio de la cutina o relativo a ella.

cutinificación (de *cutina*), f. V. *cutinización*.

cutinización (de *cutina*), f. Acción y efecto de cutinizarse.

cutinizado, da (de *cutinizarse*), adj. Dícese de una membrana que está *cutinizada* cuando se compone de celulosa y de una proporción mayor o menor de *cutina*. En las células epidérmicas de membrana muy engrosada, la capa interna de la misma es puramente celulósica y la externa se compone exclusivamente de cutina, pero entre ambas suele hallarse interpuesta otra capa constituída por celulosa y cutina; este estrato se dice que está *cutinizado*.

cutinizarse (de *cutina*), v. r. Dícese de una membrana que se *cutiniza* cuando se interpone cutina en ella o cuando queda revestida de una capa de cutina.

cutinólisis (de *cutina* y *-lisis*), f. Destrucción de la cutícula y de la membrana cutinizada de las células epidérmicas, debida a su desintegración y digestión por hongos u otros organismos patógenos. — J. DEL C.

cutinoso, sa (de *cutina*), adj. Que tiene cutina o está cutinizado: tejido *cutinoso* (FUSET, Dicc.).

cutleriáceas (del lat. *cutleriaceae*, del gén. *Cutleria*), f. pl. Única fam. que se comprende en el orden de las cutleriales y que consta de dos gén.: *Zanardinia*, que forma discos coriáceos de unos pocos centímetros de diámetro, fijos al substrato por un corto pedículo, con gametófito y esporófito semejantes; y *Cutleria*, de gametófito erguido, entero o dicótomo, esporófito parecido a *Zanardinia* y denominado *Aglaozonia* antes de que fuese conocida la alternación de generaciones del alga. — R. M.

cutleriales (del lat. *cutleriales*, de la fam. *cutleriaceae*), f. pl. Orden de feofíceas de talo laminar, formado por varios estratos de células, las superficiales más pigmentadas y pequeñas; crecimiento tricotálico (excepto en el esporófito de *Cutleria*). Algas marinas aplicadas al substrato, discoidales o lobuladas, o bien erguidas, dicótomas o flageladas. Alternación de generaciones muy clara: gametófito haploide, monoico, con gametangios pluriloculares reunidos en soros superficiales e implantados en filamentos monosifóneos;

microgámetas muy activos, macrogámetas también flagelados, pero menos móviles. Esporófito diploide, con esporangios uniloculares. Una sola fam.: *cutleriáceas*. — R. M.

cutleriíneas (del lat. *cutleriineae*, de *cutleriaceae*), f. pl. Suborden de feofíceas feosporales, según WETTSTEIN, que equivale al orden de las cutleriales. — R. M.

CUZ. Abr. de Herbario del Dep. de Botánica de la Universidad. - Cuzco (Perú).

CW. Abr. de Herbario del Instituto de Investigaciones Científicas de Agricultura social. - Charkow. Ucrania (U.S.S.R.).

CWU. Abr. de Herb. de la Universidad de Charkow. - Charkow (U.S.S.R.).

CYP. Abr. de Cyprus Herbarium, Dept. of Agriculture. - Nicosia (Chipre).

cyrilláceas (del lat. *cyrillaceae*, del gén. *Cyrilla*), f. pl. Fam. de sapindales del suborden de las celastríneas, de flores pentámeras, de androceo diplostémono y gineceo de 5-2 carpelos concrescentes en un ovario de otras tantas cavidades, con 1 rudimento seminal bitegumentado en cada una. Arbustos, raramente hierbas, de hojas enteras y flores en racimos multifloros. Comprende 5 esp. americanas. *Cyrilla*. Pronúnciese *ciril-láceas* (el gén. *Cyrilla* fué dedicado a CIRILLO, latinizado *Cyrillus*).

cysto-, cyst-. Formas incorrectas de *cisto-*, *cist-*.

CH

chala (voz quichua), f. Espata del maíz cuando está verde. D. A.

chalácico, ca, adj. Forma ant. de calácico (COLM., l. c., p. 242).

chalaza, f. Nombre lat. de la *cálaza*, empleado indebidamente en cast.

chalazo-. V. *calazo-*.

chamberga, f. Enfermedad del garbanzo. Sin. de *rabia* o *socarrina*. — J. DEL C.

chamorro, rra, adj. Que tiene la cabeza esquilada. Es voz de uso corriente, que se aplica metafóricamente a lo que carece de aristas o raspas, como el trigo *chamorro*.

chamoso, m. En Castilla la Vieja se designa con este nombre a los pinos invadidos por el himenomicete *Trametes pini* Fr., la seta de los pinos. — J. DEL C.

chamuscado, da (p. p. de *chamuscar*, quemar superficialmente), adj. Quemado en la parte externa. ‖ m. Sin. de *chamusco* (v.). — J. DEL C.

chamusco (de *chamuscar*, quemarse superficialmente), m. Sin. de *chamusquina* o *socarrina* (v.). En los árboles frutales *(Malus, Prunus, Pirus)*, enfermedad producida por el *Bacillus amylovorus* (Burril) Trevisan, designada en los países anglosajones con el nombre de «fire-bligh», y cuyos síntomas más aparentes son el ennegrecimiento rápido de los brotes jóvenes y la desecación brusca de las hojas. — J. DEL C.

chamusquina (de *chamuscar*, quemar una cosa por la parte exterior), f. Sin. de *socarrina* (v.). — J. DEL C.

chancro (del fr. «chancre»), m. Galicismo no recomendable. V. *cancro* y *cáncer*.

chañar (nombre indígena, en la Argentina, de la cesalpiniácea *Gourliaea decorticans*), m. De esta planta dió nombre GRISEBACH (1872) al tipo de vegetación de que forma un elemento característico: *estepa del chañar* o *formación del chañar*. LORENZ la llamó posteriormente *formación de monte;* y HIERONYMUS, monte *espinar*. Es una vegetación eminentemente leñosa y xerofítica. Se extiende por el interior de gran parte de la República Argentina, al este de la zona esteparia de las Pampas. Corresponde a un clima templado, pero continental, con lluvias todo el año, pero escasas y separadas por secas pronunciadas. Sus simorfias dominantes son de arbustos y arbolillos, en gran parte perennifolios y espinosos. Su flora es rica. Entre sus grupos más típicos figuran mimosáceas *(Acacia, Prosopis)* y cesalpiniáceas *(Gourliaea, Cassia);* cactáceas; y compuestas, entre ellas leñosas *(Heterothalamus, Baccharis, Tessaria)*. Equivale, en Sudamérica, al *chaparral* (interior) de la América del Norte.— HV.

chapa, f. Término usual, en BARNADES (l. c., p. 93, 115, etc.), *pétalo*.

chaparral (de *chaparro*, denominación aplicada en general a todo árbol pequeño y sin esbeltez, y referida en particular, en diferentes países de lengua española, a especies o formas de ese porte propias de cada uno), m. En gran parte del sudoeste de los Estados Unidos y norte de Méjico, el *chaparral* es un monte xerofítico, más o menos abierto, en que los arbustos y árboles pequeños constituyen las simorfias dominantes. En el sur de California corresponde a un clima de tipo mediterráneo, con mínimo de precipitación en verano; y en el interior del continente, a un clima con lluvia todo el año, pero escasa e interrumpida por largos intervalos de sequía. Según BRAY, el *chaparral* es más xerofítico que la estepa de gramíneas, a la que pasa hacia el Norte en el este de su dominio (Texas). En las descripciones se cita, entre la flora típica del *chaparral:* principalmente, mimosáceas, como *Prosopis juliflora* (mesquite) y *P. pubescens*, y, además, juglandáceas *(Juglans nana)*, moráceas *(Morus)*, amigdaláceas *(Prunus)*, cesalpiniáceas *(Cercis)*, zigofiláceas *(Larrea mexicana)*, simarubáceas *(Castela)*, etc. Con el lignetum arbustivo y achaparrado, contribuye más o menos a caracterizar el chaparral la vegetación suculenta (cactáceas, *Agave, Yucca*), y el herbetum tuberoso y bulboso. — HV.

chaparro (de *chaparra*, y éste del vascuence *zabarria*, der. de *abarra*, encina o roble), m. Mata de encina o roble, de muchos ramos y poca altura. D. A.

chapeta, f. Traducción vulg. del lat. *bractea*, hecha por los romancistas castellanos (GÓMEZ ORTEGA, Curso bot., p. 65). V. *bráctea*. ‖ En BARN., *pétalo*.

chapodar (del lat. *suppulare;* de *sub*, bajo, y *putare*, podar), v. tr. Cortar ramas de los árboles, aclarándolos, a fin de que no se envicien. D. A.

chapodo, m. Trozo de la rama que se chapoda. D. A.

charneca (voz portuguesa), f. Esta denominación vulg. se aplica en Portugal al paisaje vegetal serial, de vegetación leñosa o sufruticosa. Comprende, pues, *maqui*, *garriga*, *tomillar* (v. estas voces) y, en general, toda clase de matorral sin bosque ni cultivo. — HV.

chasmo-, chasm-. V. *casmo-*, *casm-*.

chertecha, f. Nombre aplicado en Navarra a las royas de los cereales (v. *roya*). — J. DEL C.

chirpia, f. Conjunto de brotes, renuevos o vástagos que proceden de los árboles o matas rozados.

chirpial, m. Brote de las cepas de los árboles y arbustos. D. E.

chista, f. Nombre vulg. de una enfermedad del garbanzo, más generalmente conocida con el de *rabia* (v.). — J. DEL C.

chucarral, m. Lugar donde abunda la *Ononis tridentata*.

chueca (del mismo origen que el cat. «soca» y el fr. «souche)», f. *Tocón*. D. A.

chupador, m. Nombre usual, aplicado a veces en bot. como sin. de *haustorio*, término científico de significado más preciso.

chupón (de *chupar*), m. Vástago que brota en las ramas principales, en el tronco y aun en las raíces de los árboles, y les chupa la savia y amengua el fruto. D. A. ‖ Haustorio de cuscuta (MARTÍNEZ, Bot., p. 24, 37, etc.).

chuzo, za, adj. Enroyado o estropeado por la roya: grano *chuzo*. U. en la Argentina (v. *achuzamiento*). — J. DEL C.

D

d. En genética, inicial con que se expresa el fenómeno de la dominancia de caracteres. ‖ En antobiología, signo empleado para referirse a la flor *dipterófila*.

dacrio-, dacri- (del gr. δάκρυον, lágrima). Pref. empleado en la formación de algunos compuestos de origen gr. en que se alude a la forma o al aspecto de las lágrimas, como en dacriomices *(Dacryomyces)*, dacrianto *(Dacryanthus)*, etc.

dacrioide (de *dacri-* + *-oide*), adj. De forma más o menos redondeada en un extremo y prolongada y puntiaguda en el otro, semejante a una lágrima, como las gotas de diversas oleorresinas que, en algunos árboles y arbustos, fluyen naturalmente o como consecuencia de incisiones hechas por el hombre. Las pepitas de las peras, por ej., se dice que son *dacrioides*.

dacriomicetáceas (del lat. *dacryomycetaceae*, del gén. *Dacryomyces*), f. pl. Fam. de hongos basidiomicetes del orden de los dacriomicetales cuyos basidiocarpos son gelatinosos; *Dacryomyces deliquescens*, sobre viejos tocones y tablas; *Guepinia peziza*, en tocones de robles; *Calocera palmata*, sobre madera vieja; *C. viscosa*, en tocones viejos de coníferas.— E. G.

dactilococoide (de *Dactylococcus*, nombre de un supuesto gén. en el que se comprendían especiales formas de crecimiento de *Scenedesmus*, con el suf. *-oide*), adj. Forma o estadio *dactilococoide* o *Dactylococcus* de *Scenedesmus* (clorofícea celastrácea) es el caracterizado por una desagregación de las células, que normalmente se hallan reunidas en cenobios. — R. M.

dafnáceas (del lat. *daphnaceae*, der. del gén. *Daphne*), f. pl. *Timeleáceas*.

dafnifiláceas (del lat. *daphniphyllaceae*, del gén. *Daphniphyllum*), f. pl. Fam. de geraniales del suborden de las tricocas, de flores unisexuales, apétalas, con el cáliz de 3-6 sépalos y androceo de doble número de estambres; gineceo de 4-2 carpelos concrescentes, con 2 rudimentos seminales en cada lóculo. Fruto en drupa. Plantas leñosas, de hojas enteras y sin estípulas. Esta fam. no comprende más que el gén. *Daphniphyllum*, con 30 esp. del Asia oriental y sudoriental.

dafnofiláceas (del lat. *daphnophyllaceae*, der. del gén. *Daphnophyllum*), f. pl. *Euforbiáceas*.

«daia» (voz árabe), f. En las regiones xerofíticas y desérticas de la Berbería y el Sáhara, denominación aplicada a enclavados húmedos locales, pero con diferencias de detalle en cuanto a su significación edafológica y geobotánica. En los autores se encuentra la *«daia* en sentido marroquí» definida como «un enclavado húmedo no salado, con afloramiento temporal de agua y no cultivable». Mientras que por *«daia* en sentido argelino» se entiende una cubeta con vegetación más lozana (a veces arbustiva o arbórea) que la general que la rodea, y frecuentemente cultivable. Sin embargo, en la toponimia oranesa se encuentran las denominaciones de «daia Morselli», aplicada a una «sebkha» (por lo tanto, con contenido de agua salada) y «daia de Télamine», que lo fué en otro tiempo pero posteriormente ha evolucionado también al tipo de *sebkha* (v. esta voz). — HV.

dammaráceas (del lat. *dammaraceae*, der. del gén. *Dammara*), f. pl. *Abietáceas*.

«damping off». Expresión inglesa de empleo generalizado en la literatura fitopatológica y que equivale a *podredumbre del pie*. V. también *peste de los semilleros*. — J. DEL C.

darse, v. r. Tratándose de frutos de la tierra, producirlos. Se *dan* bien las patatas. — D. A.

dartrosis (del fr. *«dartre»*, erupción cutánea, con el suf. *-osis*), f. Enfermedad de la patata debida al hongo esferoidáceo *Vermicularia vagans* Ducomet, cuyos esclerocios negros se observan sobre manchas grisáceas o descoloridas en los tubérculos atacados. Como agente causal se ha reconocido en otros casos al melanconiáceo *Colletotrichum atramentarium* (B. et Br.) Taub., que presenta con la *Vermicularia* importantes afinidades, por lo que DICKSON sospecha que se trata de la misma especie. En la vid, se conoce con el nombre de «dartrosis» la *antracnosis punteada* (v.). — J. DEL C.

darvinismo o darwinismo (de *Darwin*), m. Con el nombre de darvinismo se conoce la teoría propuesta por Charles DARWIN a

mediados del siglo XIX, cuya teoría, basada principalmente en la llamada selección natural como causa preponderante de la producción de nuevas formas, que empiezan por la aparición de ligeras variaciones individuales, pretende explicar el origen de las especies de una manera relativamente sencilla. Los postulados fundamentales del darvinismo se suelen concretar de la siguiente manera: 1. El mundo orgánico hoy viviente se ha ido constituyendo paulatinamente a partir de formas primitivas sumamente sencillas. 2. Todo organismo hereda de aquel de que procede cierta suma de caracteres. 3. Todo organismo difiere, sin embargo, de aquel de que se ha originado por caracteres relativamente poco marcados, producidos fortuitamente o de manera accidental. 4. Los caracteres sobrevenidos pueden irse extinguiendo en sucesivas generaciones o, por el contrario, consolidarse y aun ampliarse, favorecida por la herencia su conservación. Las propiedades nuevamente adquiridas y conservadas pueden ser últiles, nocivas o indiferentes al organismo de que se trata y en cuanto afecta a la supervivencia del mismo. 5. Todos los organismos están sujetos a la lucha por la existencia. Aquellos que, como consecuencia de sus ligeras variaciones, están mejor adaptados a determinadas condiciones mesológicas, perduran; todos los demás sucumben más pronto o más tarde en la lucha por la existencia. 6. De ello se sigue que en la Naturaleza se produce una selección natural análoga a la selección artificial lograda por los fitotécnicos y zootécnicos con las plantas y los animales cultivados o criados por ellos. La selección natural conserva únicamente aquello que, como consecuencia de las cualidades adquiridas, está mejor adaptado a las condiciones naturales. De esta manera se producen en primer lugar variedades de poca monta, las cuales, si las nuevas cualidades adquiridas resultan adecuadas, continúan modificándose hasta llegar a constituir especies nuevas. «El *darvinismo* no se considera suficiente en la actualidad para explicar los fenómenos relativos a la formación de especies. Por una parte, no profundiza lo bastante en la esencia del fenómeno de la variación, cuyas distintas clases no distingue, y, por otra parte, tiene poco en cuenta la posibilidad de formación de nuevas especies por la llamada acción directa». (Ch. DARWIN, On the origin of species by means of natural selection, 1859; véase también WIESNER, Biologie der Pflanzen, ed. III, 1913; SCHNEIDER, Handw. d. Bot., p. 161, de donde se ha tomado lo entrecomillado; WETTSTEIN, Tratado de Bot., p. 37 y sig., 1944, y la literatura citada en esta obra). V. *neodarvinismo*.

darvinista o **darwinista** (de *Darwin*), com. Dícese del que sigue o defiende las teorías de DARWIN en cuanto al origen de las especies. Ú. t. c. adj.: Doctrinas *darvinistas*.

darw.- V. *darv-*.

dasi- (del gr. δασύς, espeso, frondoso, y, además, barbudo, peludo). Pref. empleado a menudo en terminología bot. para formar nombres de origen gr. en que se alude a lo espeso de su vegetación o a lo peludo de algún órgano o de todo el vegetal: dasicaria (*Dasycarya*, «nuez peluda»), etc.

dasiáceas (del lat. *dasyaceae*, del gén. *Dasya*), f. pl. Fam. de rodofíceas de la subclase de las florídeas y orden de las ceramiales, que algunos autores incluyen en las rodomeláceas o en las delesseriáceas; comprende pocos géneros, propios de mares cálidos. *Dasya*, *Thuretia*. — R. M.

dasicladáceas (del lat. *dasycladaceae*, del gr. δασύς, velludo, de muchas hojas, y κλάδος, rama), f. pl. Fam. de clorofíceas de la clase de las sifonocladales, cuyo talo está constituído en un principio por un filamento uninucleado, del que se aíslan luego sucesivos verticilos de ramificaciones articuladas, simples o ramificadas, con crecimiento limitado. Aplanósporas. Isogámetas biciliados. *Acetabularia*, en los mares cálidos. — R. M.

dasifilo, la (del neol. lat. *dasyphyllus*, y éste del gr. φύλλον, hoja, con el pref. *dasi-*, en lat. *dasy-*), adj. De hojas vellosas. ‖ Se ha aplicado también a los vegetales muy frondosos.

dasipogonáceas (del lat. *dasypogonaceae*, der. del gén. *Dasypogon*), f. pl. *Liliáceas*.

dasocracia (del gr. δάσος, bosque, y κράτος, imperio, dominio), f. Arte y ciencia del gobierno de los montes. — J. DEL C.

dasonomía (del gr. δάσος, bosque, y νόμος, ley), f. Ciencia de los bosques, que trata principalmente de su conservación y aprovechamiento (CADAVID, l. c., p. 383). Cf. *silvicultura*.

dasotomía (del gr. δάσος, bosque, y *-tomía*), f. Arte y ciencia de dirigir las cortas de los montes para su buen gobierno. — J. DEL C.

datilado, da (de *dátil*), adj. De color de dátil maduro. D. A. Equivale a *espadíceo*.

datiscáceas (del lat. *datiscaceae*, del gén. *Datisca*), f. pl. Fam. de parietales que constituye el suborden de las datiscíneas, de flores hermafroditas o, con más frecuencia, unisexuales; las flores masculinas con 3-9 sépalos, 8-10 pétalos y 4-25 estambres; las femeninas y las hermafroditas con perianto de 3-8 piezas y otros tantos carpelos concrescentes en la región ovárica, con los estilos libres, y numerosos rudimentos seminales de placentación parietal, bitegumentados. Fruto en cápsula. Plantas dioicas leñosas o herbáceas, de hojas sin estípulas y flores pequeñas. Sólo se conocen 4 esp. *Datisca*, etc.

datiscíneas (del lat. *datiscineae*, de la fam. *Datiscaceae*), f. pl. Suborden de las parietales caracterizado por el ovario ínfero, por lo escaso del tejido nutricio seminal y por el embrión oleaginoso y proteínico. Inflorescencias racemosas. En este suborden sólo se incluye la fam. de las datiscáceas.

daucáceas (del lat. *daucaceae*, der. del gén. *Daucus*), f. pl. *Umbelíferas*.

dauciforme (del neol. lat. *dauciformis*, der. de *Daucus*, la zanahoria, con el suf. *-formis*, forma), adj. De forma de zanahoria. Se alude con ello a la raíz, de modo que viene a resultar sin. de *napiforme*.

dawsoniáceas (del lat. *dawsoniaceae*, del gén. *Dawsonia*), f. pl. Única fam. del orden dawsoniales, de la serie politriquinales *(musci)*, con formas propias de Australia, cespitosas y de dimensiones máximas en los musgos (50 cm.). La cápsula, dorsiventral, el perístoma formado por gran número de dientes flageliformes, columela sin epifragama y ciertos detalles anatómicos la separan de las politricáceas. *Dawsonia superba*, de Australia y Nueva Zelanda. — E. G.

dawsoniales (del lat. *dawsoniales*, de la fam. *dawsoniaceae*), f. pl. Segundo orden de la serie politriquinales *(musci)*. V. *dawsoniáceas*. — E. G.

DD. Abr. de Herb. of the Forest Research Institute. New Forest. P. O. - Dehra Dun (India).

DE. Abr. de Herb. del Botanisches Institut der Universität. - Debrecen (Hungría).

deca-, dec- (del gr. δέκα, diez). Pref. que entra en la formación de términos diversos de origen gr. en los cuales se alude al número diez, como *decapétalo*, de diez pétalos, *decandro*, de diez estambres, etc.

decámero, ra (de *deca-* + *-mero*), adj. Que tiene diez partes o miembros: androceo *decámero*, e. d., con diez estambres.

decandria (del gr. ἀνήρ, ἀνδρός, macho, aquí estambre, con el pref. *dec-*, diez), f. Clase 10.ª del sistema de LINNÉ, caracterizada por tener las flores hermafroditas y diez estambres libres e iguales, como los claveles.

decandro, dra (del gr. ἀνήρ, ἀνδρός, macho, aquí estambre, con el pref. *deca-*, diez), adj. De diez estambres.

decaneuro, ra, adj. V. *-neuro*.

decapentámero, ra (del gr. δεκά-πέντε, quince, y μέρος, parte), adj. Aplícase a las flores, a los verticilos florales, etc., compuestos de quince partes.

decapitación (de *decapitar*), f. Enfermedad del crisántemo cultivado en terreno con exceso de nitrógeno. Se atribuye a hongos *(Alternaria, Fusarium)* que agrietan la corteza bajo la cabezuela floral, que se desprende por su propio peso. — J. DEL C.

decastémono, na (del gr. στήμων, ονος, que aquí es estambre, con el pref. *deca-*, diez). Lo mismo que *decandro*. ALLIONI constituyó el grupo de las *decastémonas* o plantas con diez estambres.

deciduo, dua (del lat. *deciduus*, caduco), adj. *Caedizo* (CAV., Descr., p. XLXX; ARANZ., Mem., p. 37; CUATREC., Not. fl. Colomb., VII, p. 280; etc.).

declinado, da (de *declinar*), adj. Echado o inclinado hacia abajo o hacia fuera, como los estambres en el castaño de Indias.

decoloración (de *decolorar* o *decolorarse*), f. Alteración debida a la falta de luz o a su gran deficiencia, por lo que no llegan a diferenciarse los cloroplastos en los tejidos normalmente verdes. Es el síntoma más aparente, aunque no el único, del *ahilamiento* (v.). La iluminación excesiva puede originar también la decoloración de los órganos verdes, por fotólisis de los cloroplastos. Hay asimismo *decoloración clorótica*, por alteración y desaparición parcial de la clorofila en cloroplastos que se formaron normalmente (v. *clorosis* y *amarilleo*). ‖ **d. antociánica.** Destrucción de pigmentos antociánicos, debida a la iluminación excesiva. — J. DEL C.

decompuesto, ta (del lat. *decompositus*, der. de *compositus*, con el pref. *de-*, que aquí refuerza el significado de la voz anterior), adj. Recompuesto (BLANCO, l. c. p. XXI). ‖ Tratándose de «flores» (inflorescencias), «la que es compuesta de flores compuestas; esto es, la que tiene dentro de un cáliz común otros cálices menores y comunes a muchas flores, como en el esferanto» (BLANCO, l. c., p. XXI).

decorticación (del lat. *decorticatio*, la acción de quitar la corteza), f. Caída natural de la corteza o acción de descortezar un árbol, etc. La *decorticación anular* es la separación de un anillo de corteza en el tronco de un árbol o en una rama.

decrescentipinnado, da (del neol. lat. *decrescentipinnatus*), adj. Aplícase a las hojas pinnaticompuestas cuyos folíolos van disminuyendo de tamaño desde la base de la hoja hasta el ápice de la misma. Es término debido a MIRBEL.

decumbente (del lat. *decumbens*), adj. Dícese de lo que está inclinado, y principalmente de los tallos no erguidos, como echados o con tendencia a echarse sobre el suelo. V. *procumbente*. — F. Q. ‖ En las hepáticas, dícese de las hojas cuya cara superior es oblicua hacia el ápice y plano anterior del tallo o rama; y si las hojas se imbrican, el borde acrópeto de una hoja está tapado por el basípeto de la inmediata, más joven, del mismo lado. Dícese también *súcubo*. — E. G.

decurrente (del lat. *decurrens*, der. del v. *decurrere*, correr hacia abajo; aquí, el verbo empleado en sentido metafórico), adj. En



Hojas decurrentes de *Lactuca viminea;* la porción decurrente se observa en *d*; un poco red. (orig.).

las hojas, dícese de la que tiene la lámina prolongada inferiormente por debajo del punto de inserción, con las prolongaciones concrescentes con el tallo o la rama en que se insiere, como acontece en diversas esp. de

Verbascum, en el *Symphytum officinale*, la *Lactuca viminea*, etc. || En los hongos agaricáceos, aplícase a las láminas que, en llegando al estípite, se prolongan también hacia la base, pegadas al mismo por su borde.

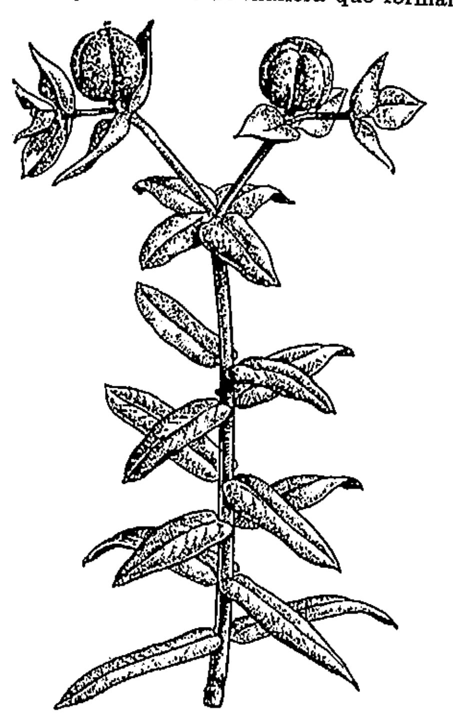
decursipinnado, da (del neol. lat. *decursipinnatus*, der. a su vez de *pinnatus*, pinnado, y de *decursus*, p. p. del verbo *decurrere*, correr hacia abajo), adj. Aplícase a las hojas pinnaticompuestas cuyos folíolos son más o menos decurrentes sobre sus peciólulos.

decursivo, va (del lat. *decursivus*, der. de *decurrere*, correr hacia abajo), adj. Aplícase al nervio foliar que, aun procediendo de un limbo no decurrente, se ve descender a lo largo del tallo (COLM., l. c., p. 536).

decurtación (del lat. *decurtatio, -onis*, der. a su vez de *decurtare*, cortar, podar), f. Desprendimiento natural de las ramitas del año en ciertos árboles. El fenómeno se produce de la misma manera que en la caída de las hojas. Fr., «décurtation»; ingl., «decurtation»; al., «Absprünge».

decurvado, da (del lat. *decurvatus*), adj. Encorvado hacia abajo: píleo *decurvado*, e. d., con el borde encorvado hacia la parte inferior.

decusado, da (del lat. *decussatus*), adj. Aplícase a las hojas, brácteas, ramas, etc., opuestas y colocadas de manera que forman



Hojas decusadas de *Euphorbia lathyris*, 1: 2 (orig.).

cruz con las de los nudos contiguos, inferior y superior. || En citología, dícese de la polaridad nuclear cuando el eje del núcleo hijo es perpendicular al del núcleo de la célula madre. El conocimiento de la polaridad nuclear tiene importancia para fijar la posición de las nuevas membranas celulares divisorias en los fenómenos cariocinéticos. Este concepto y el término *decusado* (en esta acepción) se deben a GIESENHAGEN, Studien ü. d. Zellteilung im Pflanzenreich, Stuttgart, 1905). V. *isoclino*.

deduplicación (del lat. *deduplicatio, -onis*), f. Modo de división de las células de los bacilariófitos, que se verifica siempre según un plano de posición determinada con respecto a las valvas. Ant. — R. M.

defarinación (del lat. *defarinatio*, neol. der. de *farina*, la harina, que aquí es almidón, con el pref. *de-*, el cual implica la idea de privación), f. Fenómeno en virtud del cual la planta produce escasa o ninguna fécula; ocurre a veces en las formas híbridas. Es término debido a DE VRIES.

defensas (de la planta). Si la planta se supone *armada* (v. este término), cada uno de los órganos o partes orgánicas, etc. que pueden «defenderla» pasivamente contra los animales que intenten devorarla constituye una *defensa* de la misma. Las espinas y los aguijones se cuentan entre las *defensas* vulnerantes. Existen otras, sin embargo, de índole química, como la abundancia de rafidios o la presencia de productos tóxicos para determinados animales, como tanino, esencias, etc. Algunos vegetales pueden haber subsistido a causa de poseer tales *defensas*.

deficiencia (del lat. *deficientia*), f. Pérdida de parte de un cromosoma con sus genes. Es una de las llamadas aberraciones o mutaciones cromosómicas que contribuyó en mayor grado a facilitar la localización detallada de sus genes en los respectivos cromosomas. Las *deficiencias* se cuentan entre las aberraciones que más frecuentemente aparecen en la descendencia de animales y plantas tratados con agentes mutativos, en especial con rayos Röntgen y otras radiaciones penetrantes. El efecto de las *deficiencias* equivale, en general, al de los mutantes recesivos extremos, correspondientes a los genes localizados en el trozo de cromosoma perdido. En general, siendo las *deficiencias* de poca importancia, los individuos correspondientes son viables, aun en la forma homozigótica, e. d., cuando interesan igualmente a ambos homólogos; si las *deficiencias* son grandes, los individuos no suelen ser viables, tanto en la forma homozigótica como en la heterozigótica, y se dice que los efectos son letales. Se denominan *deleciones* las *deficiencias intercalares*, e. d., aquellas en que el segmento perdido no se halla en el extremo del cromosoma. Ambas denominaciones, sin embargo, se consideran equivalentes. En realidad, no existe diferencia entre las *deficiencias intercalares* y las *terminales*, excepto en lo que concierne a la formación o no formación de nuevos extremos cromosómicos. El término *deficiencia* se debe a BRIDGES, 1917. — J. H. y S. || **d. de dotación.** En una biocenosis, falta de un tipo de correlación o de un tipo de localización, no obstante existir en la estructura de dicha biocenosis un nicho, que sería colonizable por el tipo de falta. || **d. de estructura.** En una biocenosis, falta de un nicho que existe normalmente en otras biocenosis comparables. — R. M.

definido, da (del lat. *definitus*, p. p. de *definire*, terminar, acabar, dar fin), adj. Aplícase al crecimiento, a los órganos, etc., que no continúan indefinidamente su desarrollo o que, rematando en una yema, limitan su crecimiento, etc., como el tallo *definido*, la inflorescencia *definida*, etc. || Dícese también de los órganos o partes orgánicas que se hallan en número fijo, por oposición, a los *indefinidos*; así se dice que los estambres son *definidos* cuando su número, no pasando de veinte, es constante.

deflexo, xa (del lat. *deflexus*, der. del v. *deflectere*, doblar, doblegar), adj. Encorvado hacia la parte inferior, como los «pedúnculos floríferos *deflexos*» de la *Linaria spuria* (BARCELÓ, Fl. balear, p. 339).

defloración (del lat. *defloratio*), f. Conjunto de fenómenos de que es asiento la flor después de realizada la fecundación. || Desflorecimiento. — F. Q. || Caída prematura de flores, o en cantidad mayor respecto a la normal, sea por heladas u otros fenómenos atmosféricos, o bien por enfermedad o ataque de insectos. — J. DEL C.

defoliación (del lat. *defoliatio;* cf. PALAU, en la trad. de la Fil. bot., p. 225), f. Desprendimiento natural de las hojas, principalmente de los árboles y arbustos. || Caída prematura de las hojas, que puede ser debida a cambios bruscos del ambiente (heladas tardías), o provocada por plagas de insectos o por hongos patógenos, por ej., el *repilo* de los olivos (v. *repilo*). — J. DEL C.

deforestación (de *deforestar*), f. Acción y efecto de deforestar.

deforestado, da (de *deforestar*), adj. Desprovisto de bosque (por haberlo talado).

deforestar (del b. lat. *foresta*, bosque, con la prep. *de*, que aquí implica privación), v. tr. Talar el bosque, destruirlo. Cf. *desboscar*.

deforestizado, da, adj. *Deforestado*.

deformación (del lat. *deformatio, -onis*), f. Alteración en la forma o proporciones normales de un órgano o conjunto de órganos. V. *deformidad*. — J. DEL C.

deformidad (del lat. *deformitas, -atis*), f. Dícese de cualquiera de las desproporciones o irregularidades de los órganos cuando no dependen claramente de causas exteriores y deben considerarse cono fenómenos anormales de la variabilidad de la especie. Su estudio cae fuera de la patología vegetal y corresponde a la *teratología* (v.). — J. DEL C.

degeneración (del lat. *degeneratio, -onis*), f. Defectuosa formación de un órgano, en el sentido de descaecimiento o declinación. Decadencia de una planta en relación con su estado normal. Así, se ha hablado de una «degeneración» de la caña de azúcar, en sus variedades criollas, debida en realidad a enfermedades producidas por virus (*mosaico*), lo mismo que en la patata. V. *enrollamiento, leptonecrosis, mosaico, rizadura, virosis, virus*. || **d. gomosa.** V. *goma* y *gomosis*. || **d. mucosa.** V. *flujo mucoso*. — J. DEL C. || **d. nuclear.** Puede ocurrir de cinco maneras, a saber, por *cariólisis, cariorrexis, hipertrofia nucleolar, picnosis* y *vacuolización*. V. estos términos, debidos a BONNET (Arch. f. Zellforszhung., t. VII). || **d. resinosa.** V. *resinosis*. || **d. vacuolar.** Al envejecer la célula, *degeneración* del plasma de la misma, que se llena de vacúolos y acaba formando uno solo central, de gran tamaño. — F. Q.

degenerar (del lat. *degenerare*), v. intr. En su sentido prístino, decaer, perder las cualidades propias de la especie, bastardear (en el sentido usual del vocablo). Lo mismo *degenera* una estirpe noble, seleccionada por el hombre, cuando se vuelve cimarrona, que una forma silvestre si, sometida a cultivo, y por ende alteradas las condiciones mesológicas naturales en que vive, experimenta mudanzas más o menos profundas. Esta manera de *degenerar* no suele pasar de cuanto afecta a los caracteres morfológicos generales y externos del vegetal, y de ciertas modificaciones que puede experimentar su estructura, pero siempre dentro de la normalidad funcional. Existe otra manera de *degenerar* en virtud de la cual determinados elementos de las células sufren cambios anormales o se producen en aquéllas substancias distintas de las habituales. En el primer caso, la degeneración podrá afectar al protoplasma, al núcleo, a los cromatóforos, etc.; en el segundo caso están los diversos fenómenos de *degeneración gomosa, mucilaginosa, grasa*, etc., de la membrana o del contenido celular.

degenerescencia (del fr. *dégénérescence*), f. Galicismo, por *degeneración*. — J. DEL C.

degenero (de *degenerar*, decaer o declinar), m. Nombre con que designan los parraleros de Almería una enfermedad de la vid caracterizada por la falta de desarrollo y vigor, por los entrenudos cortos, etc., y que puede ser debida a diversas causas. — J. DEL C.

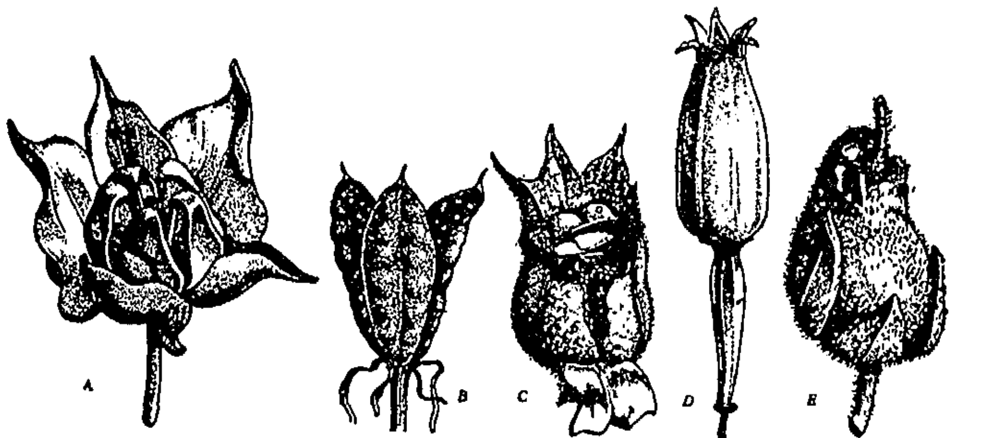
degradación (del lat. *degradatio*, de *degradare*), f. En bot., sin. de *degeneración*. || En geobot., proceso que consiste en la substitución de las comunidades vegetales de una localidad por otras más distanciadas de la comunidad clímax correspondiente (cf. *regresión* y *regresivo*). En la mayor parte de los casos, este proceso, que suele ir acompañado de una disminución en la producción de materia, es consecuencia de la explotación de la vegetación por el hombre. || En edafología, significa paso de un suelo de un tipo a otro, ya sea por modificaciones acaecidas en el interior de los horizontes preexistentes, ya por superposición de nuevos horizontes al primitivo perfil. Se trata, de ordinario, de un fenómeno natural, que, en muchos casos, tiene la significación de un paso adelante en la evolución progresiva que conduce a la clímax edáfica. — O. DE B.

degresión (del lat. *degressio, -onis*, la acción de bajar), f. Según la terminología de DE VRIES, fenómeno relativo a la producción de nuevas esp. por activación de propiedades que permanecían en estado latente en los organismos progenitores.

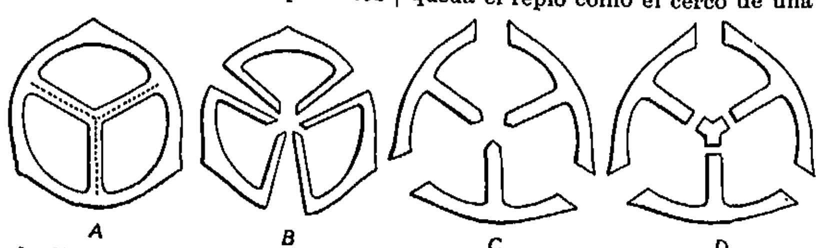
degresivo, va (de *degresión*), adj. Relativo a la degresión o propio de la misma: especie *degresiva*, e. d., producida por degresión.

dehiscencia (del lat. *dehiscentia*, de *dehiscere*, abrirse), f. Fenómeno a favor del cual un órgano cualquiera se abre espontáneamente en llegando la oportunidad. La

dehiscencia ocurre en toda suerte de esporangios y gametangios, en las anteras, en los frutos, etc. En estos últimos es donde muestra mayor diversidad de tipos, que han requerido una rica nomenclatura: *dehiscencia loculicida, septicida, septífraga, ventricida, placenticida, placentífraga, biscida*. V. estos términos. || **d. ascendente.** *Dehiscencia* longitudinal en que la resquebradura de las paredes carpelares se inicia en la base del fruto y prosigue hacia el ápice, como en las silicuas de las crucíferas. || **d. biscida.** Se da el nombre de *dehiscencia biscida* a la que destruye o descompone a la vez dos partes o dos series de partes de un fruto; o, si se quiere, a la combinación de dos tipos de *dehiscencia*. Con la *dehiscencia septicida*, por ej., quedan descompuestos los tabiques o disepimentos de un fruto policárpico y plurilocular; los carpelos, si sólo actuara este tipo de dehiscencia, se separarían entre sí, y el fruto quedaría descompuesto en tantas partes como carpelos. Ahora bien, si consecutivamente se rajan a lo largo los tabiques, por *dehiscencia septífraga*, en el eje del fruto quedará una columnita formada por los bordes concrescentes de todos los carpelos, junto con las placentas y las semillas, como acontece en las cápsulas del gén. *Rhododendron*. || **d. circuncisa.** Sin. de *dehiscencia transversal*, como en los pixidios. || **d. dental.** La que se produce por medio de dientes, como acontece en numerosas cariofiláceas, en las que la cápsula se abre sólo en el ápice y se forman en él algunos dientes. || **d. de la antera.** V. *antera*. || **d. descendente.** *Dehiscencia* longitudinal en que la fisura de las paredes carpelares empieza en la parte superior del fruto y continúa hacia abajo, como en la mayoría de las cápsulas. || **d. dorsal.** Sin. de *d. loculicida* (GERM. DE SAINT-PIERRE, Dict., p. 390). || **d. fenestral.** Dícese de la que es propia de los frutos craspédicos, a favor de la cual se desprenden los fragmentos de un replo persistente. En realidad, no se trata de ninguna dehiscencia, porque ni el fruto en sí, ni los fragmentos en que se deshace, se abren en modo alguno. *Fenestral* deriva del lat. *fenestralis*, y éste de *fenestra*, ventana, porque luego de desprendidos los segmentos del fruto, queda el replo como el cerco de una *ventana*. V. *craspedio*. || **d. fisural.** La que es consecuencia de la formación de una fisura, tanto si se trata de un fruto como de un esporangio, asco, etc. || **d. foraminal** (del lat. *foramen*, agujero). Se refiere a la *dehiscencia* de las cápsulas que se abren por medio de agujeros o poros, aberturas de forma redondeada, oblonga o irregular, aunque en número y posición fijos para cada especie. La tienen los frutos capsulares llamados opecarpos (v. este término). Llámase también, aunque impropiamente, dehiscencia *poricida*. MONLAU, l. c., p. 307; TEXIDOR, l. c., p. 46. V. el término *-cida*. Tratándose de la dehiscencia de las anteras, dícese de la que se produce por



Cápsulas de dehiscencia *loculicida*, *A* (de *Cistus salviifolius*, × 2); *septicida*, *B* (de *Merendera*, 1 : 1); *transversal*, *C* (de *Hyoscyamus niger*, un poco reduc.); *dental*, *D* (de *Silene italica*, 1,5 : 1); *foraminal*, *E* (de *Antirrhinum majus*, 2 : 1). Todos orig.



Esquemas de diversos tipos de *dehiscencia*, en sección transversal del fruto: *A*, fruto tricarpelar antes de abrirse, con una línea de puntos que corresponde a la unión de los carpelos; *B*, *dehiscencia* septicida; *C*, *íd.* loculicida; *D*, *íd.* septífraga (de F. Q.).

formación de sendos poros en las dos tecas de la misma. También se dice, incorrectamente, *poricida* || **d. lateral.** En la antera, la que ocurre cuando la fisura que da salida al polen se abre en los costados de la antera, de forma que ésta no puede calificarse de introrsa ni de extrorsa. || **d. loculicida** (del lat. *loculus, -i*, dim. de *locus*, lóculo, cavidad, y del sufijo *-cida*). Dícese de la *dehiscencia* que se produce en un fruto cuando las hendiduras se originan a lo largo de los nervios medios de los carpelos, de forma tal que si éstos son cerrados, y por ende el fruto tiene varias cavidades, éstas quedan destruídas con este tipo de dehiscencia. Así se abren las cápsulas de las cistáceas y las *Viola*, uniloculares, y las de las liliáceas, iridáceas, muchas amarilidáceas, etc., pluriloculares, en tantas valvas cuantos son los carpelos que las constituyen. || **d. longitudinal.** La que se produce como consecuencia de rajarse los carpelos a lo largo, e. d., según planos paralelos al eje del fruto. || **d. opercular.** La que se produce por medio de un opérculo, como en ciertos ascos. || **d. parietal.** V. *d. loculicida*. || **d. placentaria.** V. *dehiscencia placenticida* y *d. placentífraga*. || **d. placenticida.** V. *ventricida*. || **d. placentífraga.** V. *ventricida*. || **d. poral.** V. *dehiscencia foraminal*. || **d. rimosa** (rimosa, de *rimosus*, y éste de *rima*, rendija). *Dehiscencia* longitudinal que sólo se produce en la parte situada entre el ápice y la base, e. d., por medio de una resquebrajadura que no llega ni al extremo superior del fruto ni al inferior, como en el gén. *Oxalis*. || **d. septicida** (del lat. *septum*, valla, aquí disepimento o tabique de los frutos, y del sufijo *-cida*). Aplícase a la *dehiscencia* que se produce en el fruto cuando sus disepimentos se hienden por un plano paralelo a los mismos, que los divide en dos; como tales disepimentos proceden de la soldadura de las paredes de dos carpelos contiguos, esta manera de abrirse no hace sino disolver lo que antes quedó unido, y si no interviniera ninguna otra forma de dehiscencia, dichos carpelos se separarían conservando toda su integridad. No suele ocurrir así, antes, al contrario, la *dehiscencia septicida* acostumbra a presentarse combinada con alguna otra manera de abrirse el fruto, y tenemos las *dehiscencias biscidas*. V. este término. || **d. septífraga** (del lat. *septum*, tabique, y *frangere*, romper). Dícese de la *dehiscencia* en que interviene la *fractura de los disepimentos* según planos paralelos al eje del fruto. En este caso, las porciones internas de los disepimentos quedan unidas a una columna axial. || **d. sutural.** La que ocurre en los frutos policarpelares de carpelos abiertos cuando la hendidura se produce precisamente por la sutura que los une. Es sin. de dehiscencia *placenticida*. || **d. transversal.** La que ocurre cuando el fruto se hiende al través, e. d., según un plano perpendicular al eje del mismo, como en los pixidios. || **d. ventricida** (del lat. *venter, -tris*, el vientre, aquí aludiendo a la parte ventral de la hoja carpelar, y del sufijo *-cida*). Refiérese a la *dehiscencia* que tiene efecto cuando el fruto se raja a lo largo de la parte media de las placentas o por medio de dos fisuras paralelas y muy próximas a ellas. En el primer caso tenemos, más concretamente, la *dehiscencia placenticida;* en el segundo, la *placentífraga*. Son ejemplo del primer subtipo las cápsulas *ventricidas* de las gencianas; del segundo, las de ciertas apocináceas, de carpelos cerrados, y las de las crucíferas, de carpelos abiertos *(silicuas)*.

dehiscente (del lat. *dehiscens, -entis*, p. a. de *dehiscere*, abrirse), adj Que se abre, hablando de un fruto o esporangio, de una antera, etc.

delantal, m. Término vulgar, sin. de *labelo* (MONTSERRAT y ARCHS, l. c., p. 579).

deleción (del lat. *deletio, -onis*, destrucción), f. Los autores americanos dan este nombre a una deficiencia que afecta a la parte intermedia de un cromosoma, cuando quedan reunidos los cabos extremos. En realidad, no existe diferencia entre *deleción* y *deficiencia* (v. esta voz); el término *deleción* fué introducido en genét. por PAINTER y MULLER, 1920. — J. H. y S.

delesseriáceas (del lat. *delesseriaceae*, del gén. *Delesseria*), f. pl. Fam. de rodofíceas del orden de las ceramiales, que comprende algas de talo foliáceo, plano y, en algunas, reticulado, formado por la soldadura de braquiblastos contiguos, según descubre la ordenación de las células y disposición de los plasmodesmos. Procarpos semejantes a los de las rodomeláceas; pero agrupados en braquiblastos fértiles diferenciados. *Delesseria, Nitophyllum*, en todos los mares, prefiriendo los cálidos. — R. M.

delfinina (de *Delphinium*, con el suf. *-ina*), f. V. *antociano*.

delicuescente (del lat. *deliquescens, -entis*, p. a. de *deliquescere*, liquidarse), adj. En bot. dícese de los tejidos, de los órganos o de las partes orgánicas que se convierten en una masa flúida, como los aparatos esporíferos del gén. *Coprinus*. || En sentido metafórico, sobre todo en los países de habla inglesa, *simpodial:* tronco *delicuescente* («deliquescent stem»). En este sentido se opone a *excurrente*.

delisseáceas (del lat. *delisseaceae*, der. del gén. *Delissea*), f. pl. *Campanuláceas*.

delofícea (del gr. δῆλος, visible, manifiesto, y φῦκος, alga), f. Forma de gran desarrollo vegetativo en el ciclo de varias algas, por oposición a *adelofícea*. — R. M.

DELS. Abr. de Society of Natural History of Delaware-Wilmington (Delaware - U.S.A.).

deltoide (del gr. δέλτα, delta, con el suf. *-oide*, que indica la idea de semejanza), adj. Aplícase a los órganos laminares, generalmente a las hojas, cuyo contorno recuerda el de la delta, e. d., el de un triángulo isósceles de base poco ancha.

deltoideo, a (del lat. *deltoideus*), adj. Como *deltoide*.

demaciáceas (del lat. *dematiaceae*, der. del gén. *Dematium*), f. pl. Fam. de hongos del orden de los moniliales, con 196 géneros y 1.600 esp., caracterizadas por tener las hifas o las esporas de color obscuro y los conidióforos no reunidos en fascículos. - E. G.

demacioide (del gén. *Dematium*, con el suf. *-oide*), adj. En micetología, obscuramente araneoso, refiriéndose a un conjunto de hifas entrelazadas y de color negruzco.

demediado, da (de *demediar*, partir o dividir en mitades), adj. Aplícase a los involucros e involucelos cuyas brácteas se hallan todas a un lado de la umbela o umbélula, como si se hubieran reducido a la mitad, tal, por ej., en la *Aethusa cynapium* (COLM., l. c., p. 536). ‖ Dícese, en general, del «órgano que sólo se desarrolla bien por un lado». LAZ., Vocab.

demicolporado, da, adj. Forma incorrecta de *hemicolporado* (SELLING, 1947).

dendrícola (de *dendro-*, en este caso *dendri-*, y *-cola*), adj. Voz híbrida, equivalente a *arborícola*.

dendriforme (de *dendri-* + *-forme*), adj. *Dendromorfo*.

dendrítico, ca (del gr. δενδρίτης, fem. δενδρῖτις, perteneciente al árbol, δένδρον), adj. Calificativo aplicado a las manchas arborescentes que presentan las hojas afectadas por ciertas virosis. — J. DEL C.

dendro-, dendr-. Pref. der. del gr. δένδρον, árbol. En las voces híbridas, de postcomponente lat., se substituye por *dendri-*.

dendrocronología (de *dendro-* y *cronología*), f. Ciencia que establece una cronología e investiga climas pasados por medio del estudio de los anillos de crecimiento en los árboles. — R. M.

dendrófisis (formado como *paráfisis*, a partir del gr. δένδρον, árbol), f. Tipo especial de paráfisis, propio del himenio de *Aleurodiscus* (hongo poliporal cifeláceo), con toda o parte de su superficie dotada de prolongaciones espinescentes, más o menos apretadas, simples o ramosas y de longitud igual o distinta. Se supone son órganos de protección. No es raro hallarlos entremezclados con gleocistidios (v.). — E. G.

dendroftoráceas (del lat. *dendrophthoraceae*, der. del gén. *Dendrophthora*), f. pl. *Lorantáceas*.

dendrografía (de *dendro-* + *-grafía*), f. Descripción de los árboles.

dendrográfico, ca (de *dendrografía*), adj. Concerniente a la dendrografía o propio de la misma.

dendroide (de *dendr-* + *-oide*), adj. Parecido a un árbol. De forma ramificada, que recuerda las ramas de un árbol, como son las colonias de muchas algas unicelulares flageladas pertenecientes a distintas clases, por ejemplo: *Dinobryon* (crisofícea), *Colacium* (euglenal), *Prasinocladus* (volvocal), etc. — R. M.

dendrolimneta (de *dendro-* y *limneta*), m. Organismo especialmente adaptado para vivir en el agua recogida en las cavidades de los troncos o exclusivo de tal biótopo; e. d., organismo dendrolimnético. — R. M.

dendrolimnético, ca (del gr. λίμνη, estanque, que da *limnético*, con el pref. *dendro-*), adj. Dícese de todo lo que se refiere a las pequeñas masas de agua de lluvia que se acumulan en las cavidades de los troncos de árboles. Ej., fauna *dendrolimnética*; cf. *fitotelma*. — R. M.

dendrolimnófilo, la (de *dendro-* y *limnófilo*), adj. Aplícase a la esp. que se encuen a frecuentemente en las pequeñas masas de agua recogidas en las cavidades de los troncos, aunque no esté adaptada especialmente a tal biótopo ni sea exclusiva de él. — R. M.

dendrolimnóxeno, na (del gr. λίμνη, estanque, con el pref. *dendro-* y el suf. *-xeno*, der. de ξένος, extranjero), adj. Aplícase al organismo que se encuentra de manera accidental en las aguas recogidas en los huecos de los troncos. — R. M.

dendrolito (de *dendro-* + *-lito*), m. Tronco petrificado, fósil vegetal arbóreo.

dendrología (de *dendro-* + *-logía*), f. Tratado de los árboles o, más concretamente, de su cultivo. Cf. *Dendrologia* naturalis, de ALDROVANDI, 1667.

dendrológico, ca (de *dendrología*), adj. Propio de la dendrología o relativo a ella.

dendrómetro (de *dendro-* + *-metro*), m. Aparato destinado a medir el crecimiento en espesor de un tronco de árbol.

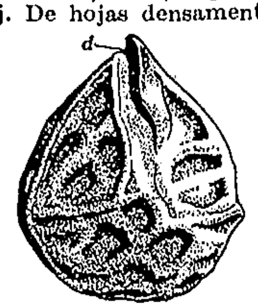
dendromorfo, fa (de *dendro-* + *-morfo*), adj. De forma de árbol, parecido a un árbol.

densi- (del lat. *densus*, denso, espeso, atestado de algo). Pref. empleado en la formación de términos lat. diversos en que se alude a algo abundante y densamente dispuesto, como en los términos siguientes. Se opone a *laxi-*.

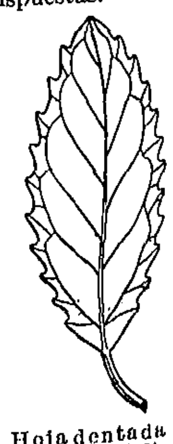
densidad (del lat. *densitas, -atis*), f. En el análisis cuantitativo de las sinecias, la dispersión media de cada componente, apreciada en distancia. NORLINN creó, para apreciar la densidad de las especies, una escala de 10 grados, aparte del caso de la especie aislada. Los grados 1 y 2 corresponden a las especies o densidades *escasas*, en que la distancia entre los individuos de cada especie es respectivamente >10 m. y de 10 a 5 m. Los grados 3 y 4 a las especies *esparcidas*, en que las distancias son respectivamente de 5 a 2 y de 2 a 1 m. Los grados 5, 6 y 7 a las especies *abundantes*, en que las distancias respectivas son de 1 m. a 50 cm., de 50 a 15 cm. y de 15 a 2,5 cm. Y los grados 8, 9 y 10 a las especies en formación cerrada, según que el grado de mezcla de cada una con otras sea respectivamente de 7 ½ a 6, de 6 a 4 y de 4 a 1. — HV.

densifloro, ra (del lat. *densiflorus*, der. a su vez de *flos, floris*, flor, con el pref. *densi-*), adj. Aplícase a la planta que tiene flores muy juntas, muy próximas unas a otras.

densifolio, lia (del lat. *densifolius*, der. a su vez de *folium*, hoja, con el pref. *densi-*), adj. De hojas densamente dispuestas.



Fruto dentado de *Adonis dentata*, aum. 12 veces; *d*, diente (orig.).



Hoja dentada de *Mercurialis elliptica*, 3 : 1 (orig.).

dentado, da (del lat. *dentatus*), adj. Aplícase a los órganos o miembros macizos que tienen prominencias a modo de dientes, como los frutos de algunos *Adonis;* o a los que, siendo laminares, como hojas, pétalos, etc., los presentan semejantes a los de una sierra, pero menos agudos.

dental (del lat. *dentalis*), adj. Perteneciente o relativo a los dientes. D. A. En bot. se emplea en sent. figurado: dehiscencia *dental*.

dentelariáceas (del lat. *dentellariaceae*, der. del gén. *Dentellaria*), f. pl. *Plumbagináceas*.

denticida, adj. V. *dehiscencia dental*.

denticulado, da (del lat. *denticulatus*), adj. Aplícase al órgano, generalmente foliáceo, que tiene dientecillos muy menudos.

denudación (del lat. *denudatio, -onis*), f. Acción y efecto de denudarse; generalmente, *defoliación*. La facultad de producir tricomas, espinas, etc., puede hallarse en estado latente, y la planta, en *estado de denudación* (DE VRIES).

denudado, da (del lat. *denudatus*, desnudado), adj. En sentido metafórico, se emplea en bot. cuando se trata de plantas o de órganos que carecen de pelos, de vegetales que no tienen hojas, de células sin membrana, etc. ‖ f. pl. Fragmento del método natural linneano, que comprende los gén. *Crocus, Bulbocodium, Colchicum*, etc., aludiendo a su floración «anterior» al nacimiento de las hojas.

denudar (del lat. *denudare*), v. r. Desnudarse, despojarse de algo las plantas (de pelos, de hojas, etc.).

depauperado, da (del lat. *depauperatus*, der. a su vez de *depauperare*, empobrecer), adj. Empobrecido, en sentido metafórico, aludiendo, por ej., a las flores que carecen de algún verticilo, al perianto al que falta la corola o alguna de sus piezas, a la umbela de escaso número de radios, etc. ‖ De menguado desarrollo.

dependente (del lat. *dependens*, de *dependere*, pender), adj. Dícese de los folíolos que en la posición de sueño se colocan de manera que se compaginan por su envés.

deperulación (del neol. lat. *deperulatio, -onis*, formado como *defoliatio* a partir de *perula*, saquito o bolsita, que aquí es pérula), f. Fenómeno en virtud del cual se abren los botones o yemas florales y se desprenden o se separan los catafilos que constituían la pérula. Según la terminología de MASTERS, existen dos tipos de *deperulación*, a saber, la *caliptral* y la *tubular*. La *deperulación* se llama *caliptral* cuando los catafilos o escamitas de la yema permanecen más o menos sólidamente unidos por su parte superior, formando a modo de una cofia o *caliptra*, que se desprende de un golpe, tal como vemos en las coníferas. Se dice *tubular*, si las escamas quedan unidas por su base, sin desprenderse al brotar las yemas y formando a modo de un *tubo* en la base del nuevo brote.

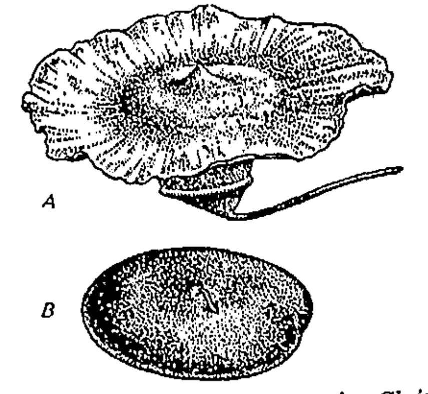
depigmentación (del neol. lat. *depigmentatio, -onis*), f. Fenómeno en virtud del cual la facultad de producir diversos colorantes (rojo, amarillo, azul) queda latente en la planta; el color verde, debido a la clorofila, no se cuenta para el caso. La variedad verde del *Amarantus caudatus*, de follaje pardorrojizo, constituye un ejemplo de *depigmentación*. Es término debido a DE VRIES.

deplasmólisis (de *plasmólisis*, con la part. priv. *de*), f. En una célula plasmolizada, recobramiento de su turgencia normal por hincharse el protoplasma absorbiendo el agua perdida.

deplasmolizar (como *deplasmólisis*), v. tr. y r. Facilitar la absorción de agua a una célula viva plasmolizada para que se hinche de nuevo su protoplasma; recobrar una célula en trance de plasmólisis su turgencia normal como consecuencia de haber resorbido el agua que perdió.

depresión (del lat. *depressio, -onis*), f. Metafóricamente, tratándose de cultivos de organismos inferiores (bacterios, algas, hongos), disminución de su desarrollo. — R. M.

deprimido, da (p. p. de *deprimir*), adj. Comprimido, pero de tal manera que parece como si la presión se hubiera ejercido en la dirección del eje del órgano. Son deprimidos, por ej., los frutos de los *Chenopodium album* y *murale*, del *Paliurus australis*, etc., algunas suertes de manzanas, etc. Tratándose de semillas, dícese de la que tiene el hilo en una de sus caras, por oposición a la que lo tiene en el borde, que es comprimida en vez de



Frutos *deprimidos* de *Paliurus spina-Christi* (*A*), 2 : 1, y de *Chenopodium album* (*B*), 25 : 1 (orig.).

deprimida. ‖ CADEVALL ha tratado extensamente este punto (Necesidad de una rigurosa precisión en las descripciones fitográficas, Memorias del primer congr. de nat. esp., págs. 238 y 239, Zaragoza, 1909) en los términos que aquí se expresa. Pero expone, además, otro concepto de esta voz muy poco conocido. «A veces, dice, la cualidad de *comprimido* y *deprimido* es relativa, como ocurre en las crucíferas siliculosas y en varias umbelíferas, en las que debe apreciarse, respectivamente, con relación al *tabique* y a la *comisura*. En tales casos, algunos autores usan indistintamente la palabra *comprimido*, de manera que para ellos tan comprimida es la silícula de la *Bunias* como la del *Alyssum;* al paso que otros, para concretar, añaden *paralela* o *perpendicularmente* al tabique o a la comisura. »Tanto para las crucíferas como para las umbelíferas, propone CADEVALL que se atienda a cada uno de los carpelos que forman el fruto en ambas familias, y que se aplique al fruto los calificativos de *comprimido* o *deprimido* según que la presión correspondiente parezca haberse producido lateralmente, e. d., por los flancos del carpelo, o de arriba abajo, e. d., por el dorso. »De esta suerte, sin la menor vacilación se afirmará

que la silícula del *Alyssum* y el diaquenio de la *Orlaya* son *deprimidos*, mientras que el fruto de la *Capsella* y el de la *Turgenia* son *comprimidos*. Y consecuentes con este criterio, diremos que la silicua (por error silícula) de la *Arabis* y otras crucíferas es *deprimida*, y no comprimida, como dicen los autores». Este concepto de *deprimido* tiene el inconveniente de presentarnos como tal un fruto que, *considerado en su totalidad*, como el de las *Arabis* antes indicadas, nada tiene de *deprimido*.

dépsido (del gr. δεψέω, en lat. *depsere*, curtir), m. V. *ácido orgánico*.

derbesiáceas (del lat. *derbesiaceae*, del gén. *Derbesia*), f. pl. Fam. de clorofíceas de la clase de las sifonales, que comprende algas marinas de talo filiforme, ramificado en forma dicótoma o irregular, pero nunca pinnada como las briopsidáceas. Zoósporas con una corona de pestañas. *Derbesia*. — R. M.

derivación (del lat. *derivatio*, *-onis*), f. En bot., y hablando de la filogénesis de cualquier forma, la acción de engendrarse a partir de otra.

derivado, da (del lat. *derivatus*), adj. En bot. aplícase a las plantas que de una manera efectiva o supuesta proceden de otra estirpe por *derivación*. Las podostemonáceas, por ej., se suponen «derivadas de las saxifragáceas», WETTSTEIN, Tratado de Bot. sist., p. 710. *Derivado* se opone a *primitivo*, y se habla de formas *derivadas* por contraposición a otras que se consideran de tipo primitivo. V. *desviado*.

derma (del gr. δέρμα, piel), m. Sin. de *corteza primaria*. Como suf., *-derma* equivale a dermis, y puede emplearse en los mismos casos: *endoderma*, *espermoderma*, etc.

dérmato-, dermat-, Formas prefijadas del gr. δέρμα, δέρματος, piel, cuero.

dermatoblasto (del gr. βλαστός, germen, con el pref. *dérmato-*, que implica la idea de piel), m. Embrión vegetal cuyo cotiledon está formado por una membrana que se desgarra irregularmente (Dict. d'hist. nat., D'ORBIGNY, IV, p. 700; Dict. Larousse).

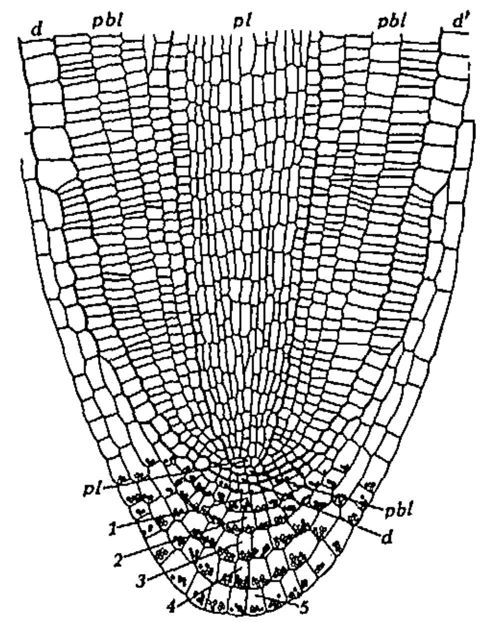
dermatocaliptrógeno (de *caliptrógeno*, con el pref. *dérmato-*, que viene de dermatógeno), m. En las dicotiledóneas, en general, estrato inicial común del dermatógeno y de la pilorriza.

dermatocarpáceas (del lat. *dermatocarpaceae*, del gén. *Dermatocarpon*), f. pl. Fam. de líquenes ascomicetes pirenocárpeos, de talo foliáceo o escamoso y gonidios de *Pleurococcus*. *Dermatocarpon*, sobre piedras y rocas en el piso superior de las montañas elevadas. — E. G.

dermatófitos (del gr. φυτόν, planta, con el pref. *dérmato-*, que aquí alude a la piel del hombre y de los animales superiores), m. pl. Grupo artificial de moniliales (hongos imperfectos), que se desarrollan sobre la piel, el pelo, las uñas, etc., del hombre y de los animales.

dermatógeno (de *dérmato-* + *-geno*), m. En el meristema primordial, capa externa del mismo, constituída generalmente por un solo estrato de células que se apoya sobre el periblema. V. *histógeno* y *meristema primordial*.

dermatoide (de *dermato-* + *oide*), adj. Parecido a la piel, por su grueso y consistencia, como los talos de los *Fucus*, etc.



Extremo de la raíz de *Brassica napus* en sección longitudinal, con el *dermatocaliptrógeno* d (en la parte inferior) y el *dermatógeno* d'. Muy aum. (de KNY).

dermatoplasma (de *plasma*, con el pref. *dérmato-*, que aquí alude a la membrana celular), m. Según la concepción de WIESNER, parte del citoplasma que invade la membrana celular.

dermatoplasto (de *dérmato-* + *-plasto*), m. Célula, como unidad viviente, revestida de una membrana. El protoplasto, por consiguiente, queda contenido en un espacio cerrado, rodeado de una cubierta. A este término se opone el de *gimnoplasto*.

dermatosis (de *dermat-* + *-osis*), f. Enfermedad que sólo afecta a las células epidérmicas vivas, como cualquiera de las enfermedades originadas por los erisifales. Se les llama también *epidermitis*. — J. DEL C.

dermatosoma (del gr. σῶμα, cuerpo, con el pref. *dérmato-*, que aquí alude a la membrana celular), m. Cada una de las diminutas granulaciones protoplasmáticas organizadas que, según la concepción de WIESNER, proceden de los *plasmatosomas* y constituyen la membrana celular. (WIESNER, Sitzungsb. d. Akad. Wien, 1886, p. 78).

dermis (del gr. δέρμα, piel, corteza, con la desinencia que tiene en ἐπιδερμίς, epidermis), f. Para algunos equivale a *epidermis;* otros, de manera más conforme a la etimología, lo consideran término equivalente a corteza. Se usa muy poco. V. *hipodérmico*. || Suf. empleado en diversos términos bot. de origen gr. en los cuales se alude a la idea de piel, como *endodermis*, *espermodermis*, etc.

dermo-, derm-. V. *dérmato-*.

dermoblasto, m. V. *dermatoblasto*.

dermocarpáceas (del lat. *dermocarpaceae*, del gén. *Dermocarpa*), f. pl. Fam. de esquizofíceas del orden de las dermocarpales, en que se incluyen los géneros cuya multiplicación se realiza por medio de endósporas. *Dermocarpa*. — R. M.

dermocarpales (del latín *dermocarpales*, de *dermocarpaceae)*, f. pl. Orden de esquizofíceas camesifóneas, según GEITLER; comprende plantitas unicelulares que se multiplican exclusivamente por endo- o exósporas. Dos familias: *dermocarpáceas* y *camesifonáceas*.—R. M.

dermoide (de *derm-* + *-oide*), m. Secreción consistente, de diferentes substancias, que recubre los rizoides de ciertas algas, aumentando su tenacidad y adhesión.

derramado, da, adj. Forma vulgar, en BARNADES, de *procumbente*.

derrame (foliar). Tratándose de la brotadura de los árboles, dícese de los brotes que, desarrollados súbitamente y sin fuerza para mantenerse tiesos, cuelgan flácidos de la rama que los trae. El fenómeno, que se produce en los árboles de los países intertropicales, no se debe a falta de turgencia, sino a la incontinencia del vástago, que surge antes de que su organización anatómica se haya podido perfeccionar. Este término, en al. «Laubausschüttung», se debe a TREUB.

des- (del lat. *dis-*). Pref. que denota negación o inversión del significado correspondiente al término que modifica, como en *desarraigar*, *desborni. tr;* a veces, en lugar de negar, afirma, como en *desmochar* (que también se dice *mochar*), esto es, dejar mocho.

desantolización (del gr. ἄνθος, flor, con el pref. *des-*, que tiene fuerza negativa), f. Operación que consiste en cortar sistemáticamente todas las flores de una planta, para observar cómo reacciona o con otros fines (GOLA, NEGRI y CAPPELLETTI, Trat. de Bot., trad. esp., p. 430; en ital., «disantolizzazione»).

desapareado, da (de *pareado* o *apareado*, con el pref. *des-*), adj. Tratándose de hojas pinnaticompuestas, llama así BARNADES a las que tienen un folíolo terminal. Hoja compuesta *desapareada* es, por lo tanto, sin. de hoja *imparipinnada*.

desarbolado, da, adj. Como sin. de *inarbolado*, en CEBALLOS, La Veget. forest. cant., 1944; el D. A. no consigna esta acepción.

desaristado, da (de *aristado*, con el pref. *des-*), adj. Mocho, mútico, sin arista.

desarmonía (de *harmonía*, con el pref. *des-*), f. Fenómeno relativo a los injertos disarmónicos.

desarraigar, v. tr. y r. Arrancar de raíz un árbol o una planta. D. A.

desarraigo (de *desarraigar*), m. Acción y efecto de desarraigar o desarraigarse. D. A.

desasimilación (de *asimilación*, con el pref. *des-*), f. Si nos atenemos a los conceptos de HERING (v. *asimilación*), la *desasimilación* comprende todos cuantos procesos se relacionan con la demolición de la materia en las células vivas. Otros añaden a las materias así demolidas los productos de desecho que resultan del proceso sintético de la asimilación. El conjunto de ambos grupos de materiales constituye así la totalidad de lo *desasimilado*.

desbornizar (de *bornizo*, con el pref. *des-*), v. tr. Arrancar el corcho virgen o bornizo de los alcornoques. D. A. || Cortar los bornizos o chupones.

desboscar (de *bosque*, con el pref. *des-*, que expresa privación), v. tr. Arrancar, destruir los árboles y bosques. D. A.

desbotonar (de *botón*, con el pref. *des-*), v. tr. En Cuba, quitar los botones y la guía a la planta del tabaco, para impedir su crecimiento y para que ganen en tamaño las hojas. D. A.

desbracteado, da, adj. Empleado por COLMEIRO (Curso, 1.ª ed., p. 487) como sin. de *ebracteado*.

desbriznar (de *brizna*, con el pref. *des-*), v. tr. Tratándose de la rosa del azafrán, quitarle la parte superior del estilo con las tres ramitas estigmáticas. || Separar los nervios dorsales y ventrales de las legumbres tiernas de las habichuelas.

descabezar (de *cabeza*, con el pref. *des-*), v. tr. Cortar la parte superior o las puntas a algunas cosas; como los árboles, maderas, vástagos de las plantas, etc. D. A.

descalcificación (del neol. lat. *decalcificatio*, y éste a su vez de *calcificatio*, con la part. *de-*, que aquí expresa privación), f. En bot., acción de disolver el carbonato cálcico de las plantas calcificadas, sobre todo del grupo de las algas, para poder estudiar preparaciones microscópicas limpias. Se suele emplear una solución acuosa o alcohólica de ácido clorhídrico o nítrico.

descamación (de *escama*, con el pref. *des-*), f. Desprendimiento de la epidermis en forma de escamas.

descascar (de *casca*, con el pref. *des-*), v. tr. Quitar la casca o corteza, especialmente a los alcornoques y a las encinas. Descortezar.

descasque (de *descascar*), m. Acción de descascar o descortezar los árboles, particularmente los alcornoques. D. A.

descendencia (teoría de la). Se da este nombre a la «doctrina de la variabilidad de los organismos y de la génesis de las formas de organización más elevada a partir de las más sencillas. La noción de la mutabilidad de las especies y, por tanto, la *teoría de la descendencia* no puede atribuirse a un solo investigador...; hacia 1795 fué ya claramente expuesta por Erasmo DARWIN y E. GEOFFROY-SAINT-HILAIRE, aunque LAMARCK la sustentó con mayor empeño (Philosophie zoologique, 1809). Hoy puede considerarse esta teoría como uno de los fundamentos de la biología» (WETTSTEIN, en SCHNEIDER, Handw. d. Bot., 2.ª ed., p. 165).

descendente (p. a. de *descender*), adj. Término usual que se emplea en el mismo sentido que en la vida corriente. Rudimento seminal *descendente*, por ej., es aquel que, inserto en la parte superior del ovario, se dirige hacia la base, tanto si es ortótropo como anátropo; tallo *descendente*, es el que, en lugar de empinarse, desciende; savia *descendente*, llamada también elaborada, es la que se dirige de la sumidad de la planta hacia las raíces; etc.

descepar (de *cepa*, con el pref. *des-*), v. tr. Arrancar de raíz los árboles o plantas que tienen cepa. D. A.

descerezar (de *cereza*, con el pref. *des-*), v. tr. Quitar a la semilla del café la carne de la baya o cereza en que está contenida. D. A.

descogollar (de *cogollo*, con el pref. *des-*), v. tr. Quitar los cogollos. D. A.

descompuesto, ta (p. p. de *descomponer*), adj. Recompuesto (Hno. León, Vocab.).

descorchar (de *corcho*, con el pref. *des-*), v. tr. Quitar o arrancar el corcho al alcornoque. D. A.

descorche, m. Acción y efecto de descorchar. D. A.

descortezado, da (de *descortezar*), adj. Desprovisto de corteza.

descortezar (de *corteza*, con el pref. *des-*), v. tr. Quitar la corteza de los árboles y arbustos.

descortezo (de *descortezar*), m. Acción y efecto de descortezar árboles y arbustos.

descorticado, da (del lat. *corticatus*, provisto de corteza, con la part. *des-*), adj. Sin corteza, descortezado.

descortizado, da, adj. Forma incorrecta de *descorticado* o *descortezado* (Reyes Prósper, Carof., p. 149). V. *cortizado.*

descripción (de una planta). «La *descripción* es el carácter natural de toda la planta, que debe manifestar todas sus partes exteriores». Para ser perfecta, «no debe detenerse solamente en la explicación de la raíz, tallo, hojas y fructificación, sino que también es necesario presente una idea clara de los pecíolos, pedúnculos, estípulas, brácteas, glándulas, pelos, hiemas, foliación y faz entera de toda la planta». Linné, en la Fil. bot., trad. por Palau, p. 213.

descriptor, ra (de *describir*), m. y f. Cualquiera de los «que dieron los bosquexos o historia de los vegetables». Linné, en los Fund. bot., trad. A. Gómez Ortega, p. 5.

descuajar, v. tr. Arrancar de raíz o de cuajo plantas o malezas. D. A.

desdiploidización (de *desdiploidizar*), f. Acción y efecto de desdiploidizar o de desdiploidizarse.

desdiploidizar (de *diploidizar*, con el pref. *des-*, que denota inversión), v. tr. y r. Pasar de diploide a haploide.

desdobladura (de *doblar*, con el pref. *des-*, que implica negación), f. Costa (Bot. gen., p. 10) emplea este término para expresar el fenómeno de escisión que ocurre en un órgano o porción orgánica compuesto de dos partes previamente unidas: La formación de estomas se «explica por *desdobladura* de un tabique compuesto de dos láminas...». Dado que dobladura, en sentido de duplicación, es ant., quizá sería preferible emplear *desduplicación.*

desdoblamiento, m. Traducción del fr. «dédoublement», que se ha empleado como sin. de *córisis.* Los italianos dicen «sdoppiamento» y los alemanes se limitan a transcribir, sin modificación alguna, «dédoublement». En castellano es un galicismo. Si la división de un primordio orgánico origina dos órganos nada más, se puede expresar el fenómeno con los términos *duplicación, doblamiento* o *escisión.* Pero tanto en este caso como cuando se producen más de dos, se trata de una *córisis.* V. este término.

desduplicación (de *duplicación*, con el pref. *des-*, que entraña el principio de negación), f. V. *desdobladura.*

desecar (del lat. *desiccare*), v. t. y r. Secar. En bot., extraer la humedad de una planta debidamente preparada. V. *disecar.*

deserta (nom. pl. de *desertum*, desierto), m. pl. Fitocenosis abiertas o discontinuas, a menudo, en gran parte, no permanentes, integradas por especies capaces de soportar condiciones mesológicas extremadamente desfavorables. Se dividen en *siccideserta, frigorideserta, littorideserta, mobilideserta* y *petrideserta.*

desértico, ca (de *desierto*, del lat. *desertum*), adj. Este epíteto se aplica a los conceptos de «clima», «vegetación» y «suelo», para indicar respectivamente los propios de los desiertos. Para estos casos véase la palabra *desierto.* En geobot. se emplea, en el estudio de la expansión horizontal, para calificar la vegetación que deja una superficie desnuda mucho mayor que la superficie ocupada por la vegetación. Esta forma de vegetación se puede presentar, y se presenta a menudo, por diversas causas, fuera de los desiertos en sentido geográfico. No hay límite fijo adoptado por los geobotanistas para este concepto, ni en la naturaleza salto brusco que separe este grado mínimo de cobertura, de los demás. — HV.

desertizado (p. p. de *desertizar*, del lat. *desertum*), m. Término que, empleado como substantivo, ha sido aplicado por H. del Villar a los tipos de vegetación subserial de aspecto desértico, cuando este carácter es debido, no a las condiciones naturales, del clima o del suelo, sino a la destrucción operada por el hombre. En la región mediterránea, los *desertizados* ocupan una enorme parte de la extensión. La colonización moderna ha creado también extensos desertizados en muchos países; por ej., en el oeste interior de los Estados Unidos y del Canadá. Igual carácter tienen, en los países tropicales, las extensiones de tierra roja más o menos desnudas, que resultan de haberse destruído el bosque originario para establecer plantaciones, por ej., de café, y haber tenido que ir abandonando éstas, zona tras zona, por carecer el suelo de las condiciones de fertilidad permanente que se le había supuesto. Por fin, desde el punto de vista geobotánico, todo campo roturado y en labor es un *desertizado* («desertizado de cultivo»). — HV.

desertizar (de *desierto*, en lat. *desertum*), v. tr. y r. Convertir o convertirse en desierto (un bosque, un prado, etc.).

desespiralización, m. Acción y efecto de desespiralizarse.

desespiralizarse (de *espiralizarse*, con el pref. *des-*), v. r. Desarrollarse, desensortijarse.

desfloración, m. Término empleado por algún autor, como F. Oliveres, en su trad. de La Flora, de Poiret, p. 135. Es mejor *desflorecimiento* o *defloración.*

desfloramiento, m. Sin. de *defloración.*

desflorecer, v. intr. Término usual, que significa perder la flor. Empléase también como refl.: *desflorecerse.*

desflorecimiento, m. Acción y efecto de desflorecer. D. A.

desfollonar (de *follón*, con el pref. *des-*), v. tr. Quitar a las plantas las hojas o vástagos inútiles. D. A.

desfontaineáceas (del lat. *desfontaineaceae*, del gén. *Desfontainea*), f. pl. Fam. de contortas del suborden de las gencianíneas, de flores con la corola largamente tubular y ovario pentacarpelar y quinquelocular, con un largo estilo y numerosos rudimentos seminales. El fruto es una baya. Matitas de hojas opuestas y espinosas. No comprende más que el gén. *Desfontainea*, con 2-3 esp. andinas.

desfrutar, v. tr. Privar de fruto a una planta antes de que llegue a sazón. D. A.

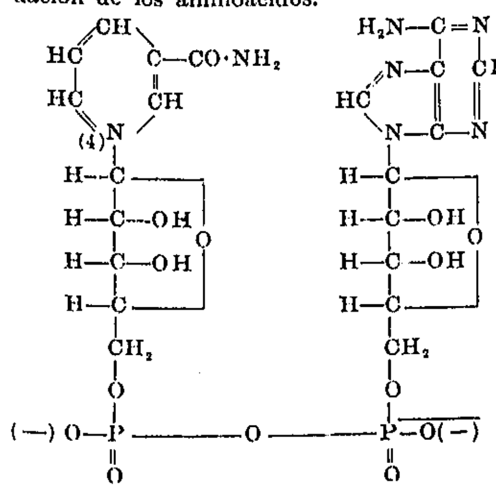
desgajar (de *gajo*, con el pref. *des-*), v. tr. y refl. Desgarrar, arrancar, separar con violencia la rama del tronco de donde nace. D. A.

desganchar, v. tr. y refl. Quitar o arrancar las ramas o ganchos de los árboles. D. A.

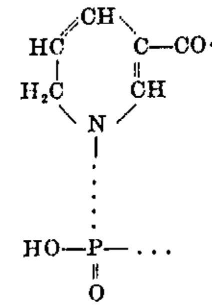
desgranar, v. tr. y refl. Separar los granos o semillas de un fruto o de una infructescencia o desprenderse unos y otras espontáneamente.

desgrane, m. Acción y efecto de desgranar o desgranarse. D. A.

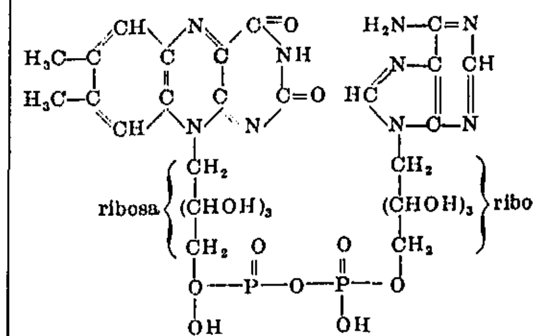
deshidrasa (de *deshidrogenación*, con el suf. *-asa*), f. Cualquiera de los fermentos que efectúan la deshidrogenación de sus substratos, pasando ellos a hidroderivados; cediendo después el hidrógeno a los citocromas (v.), intervienen activamente en los fenómenos de la respiración celular. Se conocen las constituciones químicas de algunas *codeshidrasas.* Unas tienen un núcleo pirídico, como el dinucleótido formado por una molécula de ácido adenílico y una de ácido nicotamida-ribosa-fosfórico (*codeshidrasa I*); otra (*codeshidrasa II*) es un derivado fosfórico de la anterior. Estas *codeshidrasas* intervienen en la degradación de los hidratos de carbono, pudiendo actuar una misma *codeshidrasa* unida a diferentes apofermentos, en las fases sucesivas que aquélla comporta. La *codeshidrasa II* forma parte de la zimasa de la fermentación alcohólica. Otras *codeshidrasas* se relacionan con los colorantes de la flavina (v. *lactoflavina*). Una es la *vitamina B_2* o *ácido lactoflavinafosfórico.* Otra es un *dinucleótido flavina-adenina.* Sus fermentos respectivos son los llamados *fermentos amarillos de oxidación.* Intervienen, por ej., en la degradación de los aminoácidos.



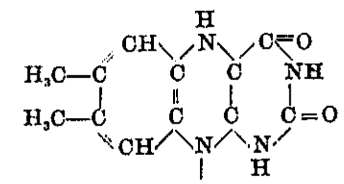
Codéshidrasa I



Codeshidrasa I
Forma reducida



dinucleótido flavina-adenina



Aloxacina reducida

P. V.

deshidrosis (de *deshidratar*, con el suf. *-osis*), f. Estado de deshidratación de los tejidos vegetales, que puede ser debido a deficiencia de absorción por las raíces (por falta de agua en el suelo, o por lesiones en la raíz) y también a exceso de transpiración. — J. del C.

deshinchadura, deshinchamiento (de *deshinchar*), f. y m. Fenómeno en virtud del cual un gel elástico disminuye de volumen como consecuencia de la pérdida del agua de *imbibición molecular.* Se opone a *hinchadura* o *hinchamiento.*

deshojadura, f. Vulgarmente, *defoliación.* Colm., l. c., p. 537, concreta su significado diciendo que se trata de la acción de quitar las hojas a una planta. Cf. *deshojamiento.*

deshojamiento, m. Vulgarmente, *defoliación.* Para Colm., l. c., p. 537, el *deshojamiento* es la defoliación natural. Cf. *deshojadura.*

deshojar, v. tr. y r. Quitar las hojas a una planta o los pétalos a una flor. D. A. Desprenderse las hojas, sobre todo en los árboles caducifolios.

deshoje (de *deshojar*), m. Caída de las hojas de las plantas. D. A.

desierto (del lat. *desertum*, con igual significado), m. Expresión geográfica que encierra un concepto climático, un concepto botánico

y un concepto edafológico. Desde el punto de vista climático, el *desierto* resulta de la falta de agua utilizable para la vegetación. El factor temperatura influye diversamente. Hay, en efecto, *desiertos fríos* en las altas latitudes y en las grandes altitudes. En el *desierto frío latitudinal* el agua es poco utilizable, porque se hiela, y el suelo mismo permanece helado todo el año a una pequeña profundidad. En el *desierto altitudinal* inferior al límite de las nieves persistentes, el agua es escasa en el sentido absoluto, y las bajas temperaturas y los vientos exacerban los efectos de la sequía; por ej., en las *punas* (cf.) de los Andes y las altas mesetas del Asia Central. En los *desiertos cálidos* — Sáhara, de Arabia, de Siria, del NW de la India, del SW de los Estados Unidos y NW de Méjico, centro y W de Australia, Kalahari, etc. — la temperatura, en muchos casos superior a 50° a la sombra y 70 al sol y con grandes oscilaciones a través del año y del día, colabora, por su exceso y estos cambios bruscos, con la falta de lluvias, a dificultar la vida vegetal. No hay unanimidad en los límites de pluviosidad para el concepto de *desierto*. Para los cálidos hay autores que admiten la isohieta de 200 mm. anuales o de 100 mm., lo que, como límite preconcebido, es arbitrario, pero que, prácticamente, puede resultar a veces muy aproximado a la verdad, si se juzga ésta por la vegetación. Así, en el mapa fitogeográfico de Argelia y Tunicia de MAIRE, el límite que traza a la vegetación desértica se aproxima mucho a la línea que se admite como isohieta de 200 mm.; y en el mapa de las lluvias de Marruecos por EMBERGER, la isohieta de 100 mm. traza, más o menos, el límite de la vegetación desértica. Refiriéndose al mismo Sáhara, ZOLOTAREWSKY y MURAT (Divisions naturelles du Sahara et sa limite méridionale, 1938) han expuesto un concepto muy objetivo y preciso del *desierto*, caracterizándolo por una pluviosidad pobre y «accidental», es decir, no susceptible de ser expresada en término medio anual, y, además, «local», no regional. Como concepto geobotánico, el de *desierto* corresponde a una vegetación muy escasa, de especies y formas especialmente adaptadas a la sequía. Pero, dentro de esta definición general, la vegetación ofrece, de unos desiertos a otros, grandes diferencias, que en parte proceden de causas distintas de la ecología (en el sentido de «condición del medio»). Y, por otra parte, aun para el concepto cuantitativo, los criterios varían. Empleado el término *desierto* en su sentido más absoluto, sólo podría aplicarse a las áreas totalmente desprovistas de vegetación, como, en el Sáhara, el tanezruft o *serir*, el *erg* y las rocas desnudas (v. las voces en cursiva). Pero, aun en este caso, habría que precisar que la vegetación que falta es la permanente; pues en esas áreas, generalmente desiertas, se conservan en el suelo semillas u otros propágulos resistentes a la sequía, y una tormenta accidental puede determinar el que aparezca una mancha fugaz de vegetación, que en el Sáhara se llama *acheb* (ch pronunciada a la francesa). Por otra parte, las investigaciones biológicas de KILLIAN y FEHÉR (Recherches sur la microbiologie des sols désertiques, 1935) han descubierto que en suelos totalmente desnudos de vegetación aparente del mismo Sáhara, se encuentran microorganismos en estado de vida activa. En el extremo opuesto del concepto de desnudez absoluta, está el excesivamente lato de algunos autores, que califican de *desiertos* tipos de vegetación abierta, que, todo lo más, podrían corresponder a los «semi-desiertos» de SCHIMPER (cf.), y no se ballan tampoco en relación con un clima de *desierto*. El autor que más ha exagerado en este sentido es NIKIFOROFF. En «General trends of the desert type of soil formation», 1937, hace de los suelos una clasificación que, en realidad, es geobotánica y no pedológica, distribuyéndolos en tres grandes grupos de primer orden, y al que corresponde a los suelos *desérticos*, le llama «shrubland», que en castellano equivale simplemente a «suelo de matorral», por oposición a las otras dos divisiones, que llama respectivamente «woodland» (suelo forestal) y «grassland» (suelo de pradera). Según esta manera de ver, enormes extensiones del oeste de los Estados Unidos, de la región mediterránea y de otra infinidad de países xerofíticos, serían «desiertos». En la vegetación de los verdaderos *desiertos* se han distinguido dos formas generales, que los autores franceses que han estudiado principalmente el Sáhara llaman, respectivamente, *difusa* y *concentrada*. En la primera, las plantas están grandemente distanciadas unas de otras; pero, en esta forma esporádica, se manifiestan en grandes extensiones. La vegetación *concentrada* consiste en manchas más densas, pero localizadas, formando enclavados excepcionales dentro de una área general totalmente desnuda o de vegetación muy esporádica. En el sentido verdaderamente edafológico, se emplea por muchos autores y figura en numerosos mapas de suelos la expresión de «suelos desérticos». H. DEL VILLAR (Types de sol de l'Afrique du Nord, en publicación) hace notar que esta expresión es vacía, y, empleada en sentido tipológico, resulta una petición de principio; pues el problema que hay que resolver es precisamente dilucidar qué tipos de suelo hay en los desiertos, y si todos ellos forman en conjunto una unidad tipológica o no. Refiriéndose especialmente a los suelos del Sáhara, encuentra dos caracteres que se repiten sobre todo. El uno es una escasa o débil pedogénesis epigenética, de donde propone el calificativo de *oligopédicos* u *oligogénicos*, e. d., «suelos poco formados». El otro es el de los casos en que el suelo, e. d., un espesor adaptado al arraigo y demás necesidades de la vida vegetal, se forma, no por epigénesis, sino por hidro-hipogénesis, debido a la acción de aguas edáficas. Este proceso puede no llegar a transformar la superficie, y así no acusarse en ella; por lo cual llama a estos suelos *hidrocriptogénicos*. La acción de las aguas subterráneas, cuyo origen puede a veces ser muy profundo y relacionarse con focos de actividad plutónica, ocupa un lugar muy importante en la pedogénesis, según este autor español; y, como

en los climas secos y en los desiertos es donde menos contrarrestada está por la hidroepigénesis, o acción de las lluvias, allí es donde más claramente se pone de manifiesto. El mismo H. DEL VILLAR hace ver que las grandes extensiones lacustres que aparecen frecuentemente en todos los desiertos, no podrían, en general, explicarse como efecto de las precipitaciones, siendo éstas escasísimas y más bien accidentales. A la acción de las aguas subterráneas atribuye también las manchas de la citada vegetación *concentrada*, que aparecen como enclavados en las áreas desérticas desnudas. En fin, el mismo autor indica que, aparte de los dos tipos indicados, cada *desierto* ofrece particularidades y enclavados que pueden dar origen a modalidades de suelo diferentes, y que sólo pueden conocerse estudiándolas en cada caso particular; de modo que la expresión apriorística «suelos desérticos» no indica nada concreto como tipo de suelo. — HV.

desilicificación (del lat. *desilicificatio*, neol. der. de *silicificatio*, con el pref. priv. *des-*), f. En bot., acción de disolver la sílice de los organismos silicificados, con objeto de facilitar su estudio microscópico. Se emplea como disolvente el ácido fluorhídrico.

desinapsis (de *sinapsis*, con el pref. *des-*), f. Tratándose de cromosomas, falta de acoplamiento meyótico o acoplamiento defectuoso durante la fase zigótena. || **genes de desinapsis.** Son los que causan *desinapsis*, por ej., en el maíz; se supone que actúan principalmente sobre el grado de polimerización del ácido timonucleico. — J. H. y S.

desinencia (del lat. *desinens*, *-entis*, p. a. de *desinere*, acabar, finalizar), f. Letra o letras que subsiguen al radical de los vocablos. En bot., según las Reglas Internacionales de Nomenclatura, y con objeto de unificarlas, se recomienda emplear las siguientes desinencias. Para los órdenes, *-ales* (cast. *-ales*, por ej., poligonales); subórdenes, *-ineae* (cast. *-íneas*, por ej., bromeliíneas); fam., *-aceae* (cast. *-áceas*, por ej., rosáceas); subfam., *-oideae* (cast. *-oídeas*, por ej., asfodeloídeas); tribus, *-eae* (cast. *-eas*, por ej., asclepiádeas); subtribus, *-inae* (cast. *-inas*, por ej., madiinas). Para los grupos superiores a los órdenes, las *desinencias*, que antes se dejaron libres, serán las siguientes, según acuerdo tomado en el Congreso de Estocolmo: para las divisiones, *-phyta* (cast., *-fitos*, por ej., cormófitos); subdivisiones, *-phytina* (cast., *-fitinos*) o bien la misma de la clase (*-phyta*) con un pref. antecediendo al nombre compuesto, por ej., *eocormophyta* (cast., eocormófitos); clases, *-phyceae* si se trata de algas o talófitos autótrofos (cast., *-fíceas*, por ej., esquizofíceas), *-mycetes* (cast., *-micetes*, por ej., basidiomicetes), si corresponde a los hongos (o talófitos heterótrofos) y *-opsida* (cast. *-ópsidos*, por ej. coniferópsidos) si se refiere a los antófitos; las subclases, en los tres casos anteriores, tienen por *desinencias*, respectivamente, *-phycidae*, *-mycetinidae* e *-idae* (en cast *-fícidas*, *-micetínidas* e *-idas*). || En fitosociología se emplean para las clases: *-etea* (por ejemplo, *Asplenietea*); para los órdenes: *-etalia* (por ej., *Potentilletalia*); para las alianzas: *-ion* (por ej., *Saxifragion*); para las asociaciones: *-etum* (por ej., *Saxifragetum*); y para las subasociaciones: *-etosum* (por ej., Cocciferetum *rosmarinetosum*).

desinfectante (p. a. de *desinfectar*), adj. Que desinfecta o es capaz de desinfectar. || m. Agente que destruye los microorganismos infectantes. Generalmente se alude a los patógenos; a veces, sólo a ellos, no a sus esporas. En patol. veget. se distingue a menudo entre *desinfectante* y *desinfestante; desinfectante* es entonces el agente destructor de microorganismos cuando la planta muestra síntomas de infección; *desinfestante*, cuando no da todavía señales de ello, por ej., cuando se tratan las semillas de trigo por un agente destructor del tizón, que actuaría más tarde. Ni semánticamente ni por su etimología parece adecuada esa discriminación.

desinfestante, m. V. *desinfectante*.

desinfectar (de *infectar*, con el pref. *des-*), v. tr. y r. En un organismo, una substancia, un recipiente, etc., destruir los microorganismos que los han infectado.

deslizamiento (de *deslizar*), m. Movimiento característico en muchas algas inferiores (bacilariófitos, esquizofíceas), consistente en una lenta traslación de las células en contacto con un substrato sólido cualquiera. En los bacilariófitos la causa primera del *deslizamiento* son corrientes plasmáticas que se producen en la rafe. En las cianofíceas la cuestión no se halla todavía completamente resuelta. — R. M. || **crecimiento por deslizamiento.** Dícese de algunos elementos hísticos que crecen por *deslizamiento* cuando, formando parte de un conjunto todavía en estado de desarrollo, aunque integrado por células incapaces ya de dividirse, aumentan de volumen desacompasadamente, de forma que no siguen al unísono con los demás elementos circundantes, y continúan su crecimiento cuando aquéllos alcanzaron su desarrollo total. En estas circunstancias parece como si tales células se *deslizaran* por entre las otras. En al., «gleitendes Wachstum». V. CABALLERO, en la 2.ª ed. esp. del STRASBURGER. — F. Q.

desma (del gr. δέσμη, fascículo, haz, gavilla), f. En la terminología de BUSCALIONI y LOPRIORE, hacecillo conductor, tanto leñoso como liberiano o mixto, considerado como unidad fundamental del sistema vascular.

desmamonar, v. tr. Quitar los mamones a las vides y a otras plantas y árboles. D. A.

desmarestiáceas (del lat. *desmarestiaceae*, del gén. *Desmarestia*), f. pl. Fam. de feofíceas del orden de las ectocarpales, de talo (esporófito) perenne, muy desarrollado, que puede alcanzar hasta 2 m. de longitud, con unas ramificaciones largas y otras cortas, semejantes entre sí y repartidas ordenadamente a lo largo de los ejes. Estos brotes cortos, en primavera, semejan pincelitos y están constituídos por ramitas pinnadas o bipinnadas, de crecimiento tricotálico. En otoño tienen el aspecto de espinas. Filamentos que se originan en la base de las pínnulas son los que constituyen la corteza del talo, que alcanza considerable grosor y resistencia. Esporangios uniloculares. Alternación de generaciones: el gametófito es, a menudo, muy pequeño. *Desmarestia*, *Arthrocladia*. — R. M.

desmarestiales (del lat. *desmarestiales*, de la fam. *desmarestiaceae*), f. pl. Orden de feofíceas, no aceptado por todos los autores, que comprendería la sola fam. de las desmarestiáceas. Presentan ciertas semejanzas con las laminariales, pero difieren de ellas por la estructura del talo. — R. M.

desmarojar (de *marojo*, con el pref. *des-*), v. tr. Quitar el marojo (*Viscum cruciatum*, etc.) a los árboles y arbustos en que se ha fijado.

désmato-, desmat- (del gr. δέσμα, ατος, atadura). Forma prefijada equivalente a *desmo-* y del mismo significado, o empleado para sugerir la idea de algo que está unido o trabado, como los dientes peristomáticos en el gén. *Desmatodon*.

desmedrarse (de *medrar*, con el pref. *des-*), v. refl. Venir a menos una planta, descaecer.

desmedro (de *desmedrar*), m. En bot., acción y efecto de desmedrarse

desmidiáceas (del lat. *desmidiaceae*, del gén. *Desmidium*), f. pl. Fam. de conyugadas del orden de las desmidiales, que comprende bonitas algas de talo unicelular, aunque a veces las células aparecen unidas en cadenitas poco firmes. Membrana compuesta por dos mitades simétricas (placodermas), que en la sutura encajan una encima de la otra; a veces se incrusta de compuestos ferruginosos y corrientemente está atravesada por poros de estructura diversamente complicada. Contorno de las células variado, siempre de extraordinaria belleza; generalmente tienen un estrechamiento central (istmo) al nivel de la sutura, y es común una ornamentación variadísima a base de verrugas u otras prominencias de la membrana. Los aplanogámetas son puestos en libertad y copulan fuera de los gametangios. Del zigoto salen dos nuevos individuos. Unas 2.200 esp. exclusivas de las aguas dulces, cuyo principal centro ecológico se halla en las aguas ácidas de las turberas. *Penium*, *Closterium*, *Euastrum*, *Micrasterias*, *Cosmarium*, *Staurastrum*, *Hyalotheca*, *Desmidium*, etc. — R. M.

desmidiales (del lat. *desmidiales*, de la fam. *desmidiaceae*), f. pl. Orden de conyugadas que comprende algas unicelulares aisladas o reunidas en cadenas. Dos fam.: *mesoteniáceas*, con la membrana simple, y *desmidiáceas*, cuyo membrana está dividida en dos piezas. KRIEGER distingue una tercera fam., las *gonatozigáceas*. — R. M.

desmidioídeas (del lat. *desmidioideae*, der. de *desmidiaceae*), f. pl. Suborden de las conyugales, usado en algunas clasificaciones, y equivalente a las *desmidiales placodérmeas* de otros autores. — R. M.

desmiocarpio (del gr. δέσμιος, ligado, y καρπός, fruto), m. Tipo de esporocarpo caracterizado por un gonimoblasto ramificado en todas direcciones y esporas con cubierta propia (RODRÍGUEZ y FEMENIAS). Ant. — R. M.

desmo-, desm- (del gr. δεσμός, atadura, cuerda, cable y todo cuanto sirve para atar). Forma prefijada que interviene en la formación de diversos términos botánicos en que entra la idea de filamento o cosa filamentosa, como en los gén. *Desmanthodium* y *Desmotrichum*.

desmobacterio (de *desmo-* y *bacterio*), m. Bacterio de forma alargada, bacilar. Ant.

desmobríos (del neol. lat. *desmobryum*, pl. *desmobrya*, der. del gr. βρύον, musgo, liquen, con el pref. *desmo-*), m. pl. Aplícase a uno de los dos grupos en que se dividieron los helechos; se caracteriza por no tener el estípite articulado con el rizoma, y comprende la mayoría de ellos. Se opone a *eremobríos*. En desuso.

desmocapsáceas (del lat. *desmocapsaceae*, del gén. *Desmocapsa*), f. pl. Fam. de dinoflageladas de la clase de las desmocapsales. Comprende formas palmeloides, con planetócitos desnudos y de organización similar a las desmomonadáceas. *Desmocapsa*, epífita marina.—R. M.

desmocapsales (del lat. *desmocapsales*, de la fam. *desmocapsaceae)*, f. pl. Grupo de dinoflageladas, al que se suele dar categoría de clase, y que comprende solamente la fam. de las desmocapsáceas. — R. M.

desmocarion (del gr. κάρυον, núcleo, con el pref. *desmo-*), m. Núcleo muy prolongado, filamentoso, de algunas amarilidáceas; según la lexicografía de MOLISCH, en al., «Fadenkern» (1899).

desmocondrio (del gr. χονδρίον, dim. de χόνδρος, gránulo, con el pref. *desmo-*, filamento), m. Sin. de *mitocondrio* o *condriosoma*, corpúsculo a menudo de forma alargada.

desmocontas (del lat. *desmocontae;* der. de κοντός, esp. de remo, con el pref. *desmo-*), f. pl. Grupo propuesto por PASCHER para reunir las dos fam. *prorocentráceas* y *dinofisáceas*, o sea, todas aquellas dinoflageladas cuyo caparazón, más o menos comprimido lateralmente, está formado por dos piezas a modo de valvas laterales unidas por una sutura meridiana. Suele añadírseles las fam. de las desmomonadáceas y de las desmocapsáceas, de células desnudas. — R. M.

desmochado, da (de *desmochar*), adj. Término usual aplicado al árbol, o a la planta en general, al que se ha cortado la sumidad.

desmógeno (de *desmo-* + *-geno*), m. Zona del meristema primario en su conjunto, o meristema primario independiente (pues de las dos maneras puede considerarse), que se compone de células alargadas, prosenquimáticas, de lumen angosto, agrupadas formando a modo de cordoncillos o cintitas o, todas juntas, un cilindro. A partir del *desmógeno* se forman los hacecillos conductores y tejido mecánico. Este término, debido a RUSSOW, substituye con ventaja al de *procámbium*, vocablo equívoco. V. *protodermis* y *meristema fundamental*.

desmomonadáceas (del lat. *desmomonadaceae*), f. pl. Única fam. comprendida en el orden de las desmomonadales (dinoflageladas). Esp. marinas y de agua dulce. *Desmomastix*. — R. M.

desmomonadales (del lat. *desmomonadales*), f. pl. Clase de dinoflageladas que comprende organismos desnudos, provistos de dos flagelos diferentes que arrancan del extremo anterior de la célula. Comprende las fam. desmomonadáceas y adinimonadáceas. Las *desmomonadales* son afines a las desmocapsáceas y a las prorocentráceas. Sin. *atecatales*.— R. M.

desmomonadinas (del lat. *desmomonadinae*, der. del gr. μονάς, άδος, la unidad, con el pref. *desmo-*), f. pl. Organismos flagelados, con membrana celulósica rígida y atravesada por numerosos poros, formada por dos piezas reunidas por una costura sagital, según la cual se separan las células hijas en la división. Sin. de *desmocontas*. — R. M.

desmontar, v. tr. Cortar en un monte o en parte de él los árboles o matas. D. A.

desmoplancton (de *desmo-* y *plancton*), m. Conjunto de los elementos de un fitoplancton que pertenecen al tipo biológico caracterizado por la unión de las células en bandas o cintas prolongadas, por ej.: *Fragilaria crotonensis*, en las aguas dulces; *Bacillaria paradoxa*, en las marinas y salobres. — R. M.

desmorriza (del gr. ῥίζα, raíz, con el pref. *desmo-*, cuerda), f. Raíz epigea larga y delgada, que, en algunos manglares, desciende desde las copas hasta el agua.

desmostarse (de *mosto*, con el pref. *des-*), v. r. Perder mosto la uva, desjugarse.

desnabado, da (de *desnabar*), adj. Sin la raíz principal (PÉREZ ARBELÁEZ, Bot. Colomb., p. 169).

desnabar (de *nabo*, raíz principal de una planta, con la prep. insep. *des-*, que implica privación), v. tr. Quitar el nabo, cortar la raíz principal.

desnerviado, da (de *nerviado*, con el pref. *des-*), adj. Sin nervios, enerve, enervio. COLM., l. c., p. 537.

desnudado, da, adj. En COLM., l. c., página 537, forma vulgar de *denudado*.

desnudo, da, adj. Término de uso corriente, aplicado en bot. en diversos sentidos: flor *desnuda*, «la que solamente tiene los órganos de la generación» (CAV., Descr., p. LII), es decir, que carece de perianto, que es *aclamídea;* fruto o semilla *desnudos*, «son aquellos que están cubiertos de una telilla sencilla, árida, que no los desampara hasta el momento de la germinación, como el grano de trigo» (CAV., Descr., p. LXXXVI), concepto éste en completo desuso; receptáculo *desnudo*, «el que tiene su superficie *desnuda*, esto es, sin pelos, cerdas ni pajitas, como en las conizas» (CAV., Descr. p. LXV).

desoperculado, da (del neol. lat. *deoperculatus*), adj. En briología, desprovisto de opérculo.

desordenado, da, adj. Término vulgar empleado por GÓMEZ ORTEGA como trad. de *sparsus:* hojas *desordenadas*, sin. de *hojas esparcidas*.

desove, m. Término usual, empleado por TEXIDOR como sin. de *diseminación* (l. c., p. 71).

despampanar (de *pámpano*, con el pref. *des-*), v. tr. Quitar los pámpanos a las vides, para atajar el mucho vicio. D. A.

despampanillar, v. tr. Despampanar las vides. D. A.

despancar (de *panca*, con el pref. *des-*), v. tr. Quitar la *panca* o perfolla del maíz.

desparramado, da (de *desparramar*, p. p.), adj. De ramas muy abiertas y separadas entre sí, divaricado. ‖ En CAV., *escuarroso*. ‖ Tratándose de hojas, sin. de *alterno* o *esparcido* (RICHARD, Elem. de Bot., 1.ª ed. esp., trad. P. F. MONLAU, p. 101).

desparrancado, da, adj. En GÓMEZ ORTEGA, Curso, p. 79, *escuarroso*.

despencar (de *penca*), v. a. Quitar las pencas: *despencar* el maguey (FDZ. DE OVIEDO, Hist., I, p. 384).

despepitar (de *pepita*, con el pref. *des-*), v. tr. Quitar las pepitas o semillas de algún fruto; como del algodón, del melón, etc. D. A.

despimpollar (de *pimpollo*, con el pref. *des-*), v. tr. Quitar los pimpollos de un árbol o arbusto. Se dice sobre todo de la vid.

desplantador (de *desplantar*), m. Instrumento que sirve para arrancar plantas con su cepellón para trasplantarlas. D. A. Dícese también de diversos instrumentos a modo de azadillas, desmontables o no, algunos de ellos plegables, de los cuales se sirven los botánicos para arrancar las plantas sin destrozar los órganos subterráneos.

desplantar (de *plantar*, con el pref. *des-*), v. tr. Desarraigar. Es término ant.

desplegarse, v. r. Término usual equivalente a *desarrollarse*, en algunos botánicos ant.: «Cuando no se han desplegado aún (los pedúnculos) están muchas veces cubiertos de brácteas», CAV. Descr., p. XXI.

despuntado, da, adj. Término usual de los romancistas, sin. de *truncado*.

despuntar, intr. Empezar a brotar y entallecer las plantas y los árboles. D. A.

desquejar (de *esqueje*), v. tr. Formar esquejes de los retoños o hijuelos que se desgajan del tronco de las plantas, para que prendan por trasplante. D. A.

desramar (de *rama*, con el pref. *des-*), v. tr. y r. Quitar las ramas del tronco de un árbol, o desprenderse espontáneamente.

desramazón (de *desramar*), f. Acción y efecto de desramar o desramarse. ‖ **d. natural.** La muerte y caída natural de las ramas de árboles en pie debido a tales causas como falta de luz, podredumbre y azote de las inclemencias del tiempo (GARCÍA-PIQUERA, The Caribbean Forester, IX, p. 28).

desraspado, da, adj. Sin raspas o aristas, mocho: trigo *desraspado*.

desroñar (de *roña*, con el pref. *des-*), v. tr. Quitar a los árboles los ramitos ruines, para que tomen más vigor los otros. D. A.

«dess» (voz indígena de Marruecos), m. Nombre que se da en una gran parte de Marruecos, como el Gharb y las comarcas inmediatas a éste, al suelo aluvial (en el sentido geológico y edafológico a la vez). Se forma con los elementos aportados por los ríos importantes, como el Sebú, y sus afluentes, a los que la vegetación añade la materia orgánica. Al contrario del *tirs de gley*, un suelo hidro-epigénico y no hidro-hipogénico; y ofrece los caracteres generales de los suelos aluviales calcíferos. De su vegetación natural, es elemento característico *Vitex agnus-castus;* pero, en general, está dedicado al cultivo, en gran parte cultivo intensivo, pues es de gran fertilidad. Con el tiempo, es atacado por el proceso de tirsificación y se convierte en *tirs gris* o *ferxex* (v. esta voz). — HV.

destallado, da (de *destallar*), adj. Sin tallos inútiles. ‖ En BARN., Principios, p. 59, *acaule* e. d., sin tallo. BARNADES opone este término a *entallado*.

destallar (de *tallo*, con el pref. *des-*), v. tr. Quitar a las plantas los tallos inútiles.

destructor, ra (del lat. *destructor*), adj. Calificativo aplicado por PAVILLARD a las especies de valor dinamogenético negativo en relación con determinada comunidad vegetal, e. d., a aquellas que modifican las condiciones en sentido perjudicial para dicha comunidad (en al., «Abbauend»; en fr., «destructeur»). V. *dinamogenético*. — O. DE B.

desucación (de *suco*, con el pref. *de-*), f. Acción y efecto de desjugar o desjugarse. D. A.

desuñar, tr. Arrancar las raíces viejas de las plantas. D. A.

desvainar (de *vaina*, con el pref. *des-*), v. tr. y r. Sacar o salirse de la vaina los culmos o cañas de las gramíneas, los granos de las silicuas y legumbres, etc.

desvanecerse (del lat. *evanescere*), v. r. Desaparecer, generalmente de manera gradual, anularse: Las espinas... «se *desvanecen* muchas veces por el cultivo» (BLANCO, l. c., p. XXIV).

desvastigar (de *vástiga*, con el pref. *des-*), v. tr. Quitar las vástigas, chapodar.

desvauxiáceas (del lat. *desvauxiaceae*, der. del gén. *Desvauxia*), f. pl. *Centrolepidáceas*.

desvenado, da (p. p. de *desvenar*), adj. Sin nervios o venas. Los antiguos lo emplearon oomo sin. de *enerve;* v. esta voz, *nervio* y *vena*. ‖ En GÓMEZ ORTEGA, Curs. de Bot., p. 54, que hace distinción entre nervio y vena, la hoja sin venas, aunque tenga nervios.

desvenar (del priv. *des* y *vena*), v. tr. Quitar a las hojas las venas o nervios principales para emplear el parénquima, fragmentado o pulverizado, en la industria o en farmacia.

desviación (de *desviar*, apartar o alejar una cosa de su vía o camino), f. En filogénesis, alejamiento de una especie, género, etc., de su vía evolutiva considerada normal. V. *desviado*. ‖ En los fenómenos de variabilidad, alejamiento de una variante respecto al tipo medio. ‖ **d. «standard».** *Desviación típica*. ‖ **d. típica.** Constante de la curva normal o de la variación binomia, muy importante como medida de la dispersión. En la variación según la curva normal, la *desviación típica* es:

$$s = \sqrt{\frac{S\,(x - M)^2}{N - 1}}$$

en la que S designa la suma; x, cada uno de los valores de la variable; M, la media aritmética; N, el número de casos; y $N - 1$, el número de grados de libertad. El cuadrado de la *desviación típica* es la *variancia* (v.). La *desviación típica*, por tanto, es la raíz cuadrada de la variancia; ésta, a su vez, es el cuadrado del desvío medio (obtenido con los grados de libertad). Para conocer la probabilidad de cierto valor de la variación normal se expresa en términos de la *desviación típica;* así conocemos la correspondiente área de la curva y la ordenada, que dan su probabilidad. En el intervalo $M + 2s$ y $M - 2s$ (media más dos veces y menos dos veces la desviación típica) están contenidos cerca del 95 por 100 de los casos de la variación normal; o, más exactamente, entre $M + 1{,}96\,s$ y $M - 1{,}96\,s$. Los valores que difieren en más de 1,96 veces de la *desviación típica* se consideran estadísticamente diferentes, ya que tienen una probabilidad de 5 % o menos. En la variación binomia la fórmula de la *desviación típica*, que aquí corresponde al error típico, es ésta:

$$s = n \cdot p \cdot q,$$

en la que n es el exponente del binomio, y p y q son los valores de las dos alternativas. En tantos por ciento esta fórmula se transforma así:

$$s\,\% = \sqrt{\frac{p\,\%\,(100 - p\,\%)}{N}}$$

Así, para 144 casos, de los que un 10 por ciento pertenece a una de las alternativas, el desvío o error es:

$$s\,\% = \sqrt{\frac{10 \times 90}{144}} = 2{,}5\,\%$$

(v. también *error*). — J. H. y S.

desviado, da (de *desviar*), adj. En bot., y tratándose de la filogénesis de cualquier jerarquía taxonómica, se dice de la que no parece seguir la línea evolutiva considerada normal. Desde el punto de vista de su nutrición heterótrofa, podrán considerarse como *desviadas*, dentro de lo que constituye la normalidad en los antófitos, las orobancáceas; por lo que toca a su aparato vegetativo; las podostemonáceas, por sus raíces taloides, serán también organismos *desviados*, etc. La adaptación muy pronunciada a determinadas condiciones ecológicas por parte de alguna especie, género, etc., suele constituir una *desviación* de la entidad considerada.

desvío, m. V. *desviación*.

determinación (del lat. *determinatio, -onis*), f. Acción y efecto de determinar: *determinación* de plantas, e. d., reconocimiento de la fam., el gén., la esp., etc., en que fueron clasificadas. ‖ **d. del sexo.** V. *sexo*.

determinado, da (del lat. *determinatus*, p. p. de *determinare*, terminar, acabar), adj. Sin. de *definido*. Así, se dice del rizoma que es *determinado* cuando remata en una yema y prosigue lateralmente su desarrollo; del bulbo, cuando echa un escapo y luego produce bulbilos en sus flancos; etc. ‖ f. Recibe el nombre de *determinada* (en la teoría del plasma germinativo de WEISMANN) cada una de las partes orgánicas en cuya constitución y naturaleza ha influído cierto determinante.

determinante (de *determinar*, p. a.), m. En la teoría del plasma germinativo de WEISMANN, cada una de las partículas vivas (hoy diríamos *orgánulos*) del plasma relacionadas con ciertas células o clases de células del organismo, en las cuales influyen de tal modo que la existencia y la naturaleza de las partes orgánicas están *determinadas* por ellas. Los *determinantes* se componen de *bióforos*, y un conjunto de *determinantes* constituye el *id*. — F. Q. ‖ El concepto moderno del gen tiene sus raíces en los *determinantes* de WEISMANN (1892), pero ha evolucionado considerablemente. Cada *determinante* no rige más que una determinada parte del organismo, etc. Y el id y el bióforo son ya conceptos puramente históricos. — J. H. y S.

determinar (del lat. *determinare*), v. tr. En bot., fijar los términos de las diversas entidades sistemáticas; formar juicio de sus caracteres y establecer los límites de tales entidades, en primer término de la especie, como base de todo sistema. ‖ Ya constituído el sistema, dícese también del estudio personal de una planta, con objeto de hallar la fam., el gén., la esp., etc., a que corresponde en aquél. A este estudio personal *a posteriori* suele llamársele en España, sobre todo entre estudiantes, «clasificar» plantas, frase inadecuada. V. *clasificar* y *especificar*.

detritótrofo, fa (voz híbrida, del lat. *detritus*, detrito, y *-trofo*), adj. Aplícase a los medios acuáticos que, siendo pobres en sales disueltas necesarias a un rico desarrollo del fitoplancton, presentan, no obstante, gran desenvolvimiento de saprófitos y de animales, por existir en ellos mucha cantidad de materia orgánica en suspensión y de diverso origen. — R. M.

deturgencia (del neol. lat. *deturgentia*, der. a su vez de *turgentia*, y éste de *turgere*, estar hinchado, con la part. priv. *de-*), f. Fenómeno en virtud del cual la célula o el órgano empieza a perder su turgencia, como *turgescencia* es comenzar a ponerse turgente.

déutero-, deuter-, Pref. tomado del gr. δεύτερος, segundo, secundario.

deuteroconidio (de *conidio* con el pref. *déutero-*), m. En los dermatófitos, célula esporoide resultante de la división de la hemíspora o protoconidio.

deuterodiclino, na (de *déutero-* y *diclino*), adj. Aplícase a la planta diclina que se supone derivada de una estirpe hermafrodita. Se opone a *protodiclino*.

deuterofloema (de *floema*, con el pref. *déutero-*, segundo), m. *Floema secundario*.

deuterogamia (del gr. γάμος, unión sexual, aquí reproducción, con el pref. *déutero-*), f. Nombre general con que se designa el conjunto de procesos secundarios en los fenómenos de multiplicación sexual, como son la *protogamia*, *merogamia*, etc., y que en el grupo de los hongos alcanza una riqueza insospechada. — E. G.

deuteromicetes (del gr. μύκης, ητος, hongo, con el pref. *déutero-*), m. pl. Hongos imperfectos.

deuterotoquia (del gr. τόκος, acción de dar a luz, con el pref. *déutero-*), f. Partenogénesis en que se producen tantos machos como hembras. Se opone a *arrenotoquia*, que sólo produce machos; y a *telitoquia*, que únicamente da hembras. — J. H. y S.

deuteroxilema (de *xilema*, con el pref. *déutero-*, segundo), m. *Xilema secundario*.

deuto-, deut-. Pref. que resulta de la contracción de *déutero-* y tiene el mismo significado que éste.

deutobroco (del gr. βρόχος, red, con el pref. *deuto-*), m. Núcleo o estado del núcleo cuando el oogonio se transforma en oócito. Aquél aparece entonces bien redondeado, con la cromatina en filamentos pequeños y finos, formando un retículo que contiene bastante cromatina, aunque parte de ésta persiste todavía en algunas masas centrales más obscuras. Este estado nuclear precede inmediatamente a la fase leptótena. Actualmente se ha reconocido que tal estado es puramente ilusorio, consecuencia de un estado de coagulación debido a los fijadores. — J. H. y S.

deutoplasma (de *plasma*, con el pref. *deuto-*), m. Substancia protoplasmática considerada *secundaria*, porque no constituye materia viviente, sino producto de reserva de la célula. También recibe los nombres de *metaplasma* y *paraplasma*. Es término debido a v. BENEDEN.

deutoplasmático, ca (de *deutoplasma*), adj. Perteneciente o relativo al deutoplasma.

deutoplásmico, ca, adj. Deutoplasmático (DE BUEN, Bot., p. 73).

deutosporófito (de *deuto-* y *esporófito*), m. Sin. de *tetrasporófito*, por oposición a *protosporófito* (= *carposporófito*). — R. M.

deutschlandiáceas (del lat. *deutschlandiaceae*, del gén. *Deutschlandia*), f. pl. Fam. de cocolitoforales que se caracteriza porque el revestimiento de las células está formado por tiras o láminas calizas. *Deutschlandia*, *Calciosolenia*, en el plancton marino. — R. M.

devariante (de *variante*, con el pref. *de-*, que, en este caso, implica la idea de alejamiento o separación), m. Aplícase a cada uno de los *variantes* que se suceden en el tiempo, que no aparecen simultáneamente. Es término debido a PLOETZ. V. *convariante*.

dexiostilo, la (del gr. στῦλος, columna, aquí estilo, con el pref. *dexio-*, der. del gr. δεξιός, a la derecha), adj. Dícese de las plantas o flores enantiostilas cuando el estilo o los estilos se inclinan hacia la derecha y los estambres hacia la izquierda. Se opone a *aristerostilo*. Términos debidos a KNUTH.

dextrina (del lat. *dextra*, la mano derecha, porque esta substancia desvía hacia la derecha el plano de la luz polarizada; en al., «Dextrin»; fr., «dextrine»; ingl., «dextrin»), f. Dícese de cualquiera de los polisacáridos resultantes de la degradación hidrolítica del almidón o de la acción del calor sobre el mismo, solubles en el agua y con propiedades de goma. Su peso molecular es inferior al del almidón. Químicamente mal definidas, se han considerado diferentes *dextrinas: amilodextrina* y *eritrodextrina*, coloreadas por el yodo en azul y rojo, respectivamente; *acroodextrina*, que no se colora con el mismo reactivo. (El peso molecular va de mayor a menor, de modo que representan grados sucesivos de la degradación del almidón).

SCHARDINGER ha cultivado *Bacillus macerans* en engrudo de almidón y ha obtenido dextrinas cristalizadas de fórmulas $(C_6H_{10}O_5)_5$, $(C_6H_{10}O_5)_6$ y $(C_6H_{10}O_5)_7$, que no reducen el líquido Fehling y que se hidrolizan totalmente a glucosa (constitución como el almidón, pero cerrándose los extremos de la cadena). — P. V.

dextro-. Pref. tomado del lat. *dexter*, a mano derecha.

dextrocontorto, ta (de *contorto*, con el pref. *dextro-*, derecha), adj. Aplícase a la prefloración contorta en que, vista desde fuera, el borde que cubre a la hoja inmediata es el derecho de cada hoja. Se opone a este término el de *levocontorto*.

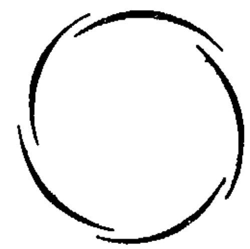
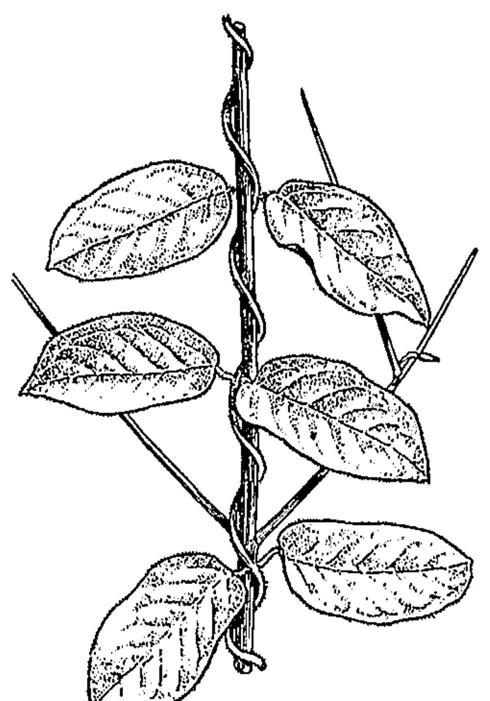


Diagrama de una corola dextrocontorta (orig.).

dextroinvoluto, ta (de *involuto*, con el pref. *dextro-*, derecho, a la derecha), adj. Aplícase a las hojas involutas de gramíneas en que (suponiendo al observador colocado en ellas de manera que con sus pies en la base estuviera adosado al nervio medio) el borde foliar derecho recubre el izquierdo. Se opone a *levoinvoluto*. Concepto introducido por R. H. Compton.

dextrorso, sa (forma adjetivada del lat. *dextrorsum*; cf. *extrorso*, *introrso*), adj. Que gira hacia la derecha. V. *dextrórsum*. Se opone a *sinistrorso*.

dextrórsum, adv. Adverbio latino empleado en frases como ésta: planta *dextrórsum* voluble. Significa «hacia la derecha», y se ha convenido en que para aplicarlo a la manera de girar de las plantas volubles hay que mirar a éstas desde arriba, por el extremo de su tallo; si en estas condiciones se las ve girar tal como las manecillas del reloj, se trata de una planta *dextrórsum* voluble. Las plantas *dextrórsum* volubles son más bien raras; tenemos un ejemplo de ellas en el lúpulo. A este concepto se opone el de *sinistrórsum*.



Tallo *dextrorsum* voluble de *Lonicera japonica* 1 : 2 (orig.).

dextrosa (del lat. *dextra*, la mano derecha, como en dextrina, con el suf. *-osa*), f. Sin. de *d*-glucosa (v.). — P. V.

dextrovoluble (de *voluble*, con el pref. *dextro-*, del lat. *dexter*, derecho), adj. Dícese de las plantas dextrórsum volubles, e. d., de las que, vistas desde el ápice en dirección a la base, giran en el mismo sentido que las manecillas del reloj, como el lúpulo. Strasburger, 3.ª ed. esp., p. 347. A este término se opone el de *levovoluble*.

DI. Abr. de Herb. du Laboratoire de Botanique de la Faculté des Sciences. - Dijon (Côte-d'Or - Francia).

di- (del gr. δίς, dos veces). Pref. usado en numerosos términos botánicos derivados del gr., cuando quiere darse a entender que existe duplicidad: flores *diandras*, e. d., con *dos* estambres; frutos *dimorfos*, esto es, de *dos* formas. Equivale al pref. lat. *bi-*, empleado cuando el vocablo procede del lat.

dia-, di- (del gr. διά, a través, etc.). Empléase en diversos términos compuestos de origen gr. cuando se introduce en ellos la idea de algo que se realiza a través de una cosa, o separando o dividiendo, como en las voces siguientes.

diacinesis (del gr. κίνησις, acción de moverse, con el pref. *dia-*), f. Último estado de la prófase de una meyosis, inmediatamente anterior a la desaparición de la membrana nuclear, cuando los filamentos dobles han alcanzado su contracción lineal máxima (Haecker, 1897). De este estado se pasa casi inmediatamente a la metacinesis I. Las parejas de cromosomas están dispersas en el núcleo, de preferencia en la periferia. — J. H. y S.

diacinético, ca (de *diacinesis*), adj. Perteneciente o relativo a la diacinesis.

diácmico (de *di-* y del gr. ἀκμή, ῆς, el punto más alto de poder), adj. Dícese de los organismos que presentan dos máximos en su ciclo anual, como son muchas algas del plancton, tanto marino como de agua dulce, que proliferan extraordinariamente en primavera y en otoño, al paso que desaparecen o son raras en verano y en invierno. — R. M.

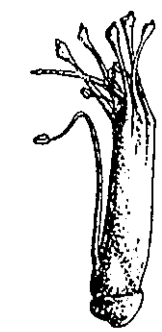
díada, f. V *díade*.

díade (del gr. δυάς, άδος, a través del lat. *dyas, -adis*, el número dos), f. Nombre que se da generalmente a los pares de cromosomas aun no escindidos ecuacionalmente durante la prófase de la segunda división; esto es, la pareja de cromosomas no dividida todavía en sus dos cromátidas. || También, par de células formadas después de la meyosis, en lugar de la tétrade, por una irregularidad. — J. H. y S.

diadelfia (del gr. ἀδελφός, hermano, y también en sentido figurado, con el pref. *di-*, dos; alúdese aquí a los estambres soldados en dos manojos, aunque por lo regular van todos hermanados menos uno, que queda suelto), f. En el sistema de Linné, clase 17.ª, caracterizada por tener las flores hermafroditas y los estambres soldados por sus filamentos en dos manojos, como vemos en el guisante y en otras muchas papilionáceas.

diadelfo, fa (como *diadelfia*), adj. Dícese de la planta, de la flor, del androceo, etc., en los que se presenta el fenómeno de la *diadelfia*: estambres *diadelfos*.

diadinoxantina (de *diatomea*, *dinofícea* y *xantofila*, con el suf. *-ina*), f. Pigmento del grupo de las xantofilas, aislado de las células de dinoflageladas y diatomeas. — R. M.



Estambres *diadelfos* de *Lotus ornithopodioides*, 4 : 1 (orig.).

diádromo, ma (del gr. διά, que entraña la idea de separación, y δρόμος, curso), adj. Aplícase a la nervadura constituída por diversos nervios principales que penetran divergiendo en la lámina foliar para luego bifurcarse repetidamente, como muestra la hoja de ginkgo.

diáfisis (del gr. διάφυσις, intersticio, separación natural), f. Fenómeno en virtud del cual se prolonga anormalmente el eje de una flor o de una inflorescencia. La prolongación normal de dicho eje ocurre en las flores femeninas del gén. *Cycas*, pero es absolutamente excepcional en los demás antófitos. Este fenómeno, que tiene antecedentes en los pteridófitos, es señal de arcaísmo. — F. Q. || Proliferación central en una flor. Si el eje floral alargado por encima de los carpelos da origen a otra flor, se dice *diáfisis florípara*; si es un brote foliar, se denomina *diáfisis frondípara*; si un grupo de flores, *diáfisis racemípara*. — J. del C.

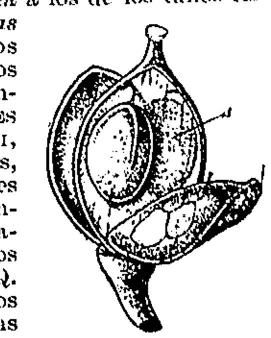
diafítico, ca (de *diáfisis*), adj. Relativo a la diáfisis o propio de ella.

diafórico, ca (del gr. διαφορά, diferencia), adj. Dícese de la simetría bilateral imperfecta.

diafototaxis (de *fototaxis*, con el pref. *dia-*), f. Manera de reaccionar al estímulo luminoso que presentan ciertas cianofíceas (*Oscillatoria formosa*), en las cuales los tricomas tienden a colocarse perpendicularmente a la dirección de los rayos incidentes (Pieper). — R. M.

diafototropismo (de *dia-* y *fototropismo*), m. Fototropismo transversal.

diafragma (del gr. διάφραγμα, separación, disepimento), f. Tabique divisorio de un espacio hueco. Se aplica a los de los tallos fistulosos, con *diafragmas* en los nudos; y a los disepimentos de los frutos, término ya empleado por Cavanilles (Descr., p. lxxxvii, etc.). En las isoetáceas, tabiques transversales que dividen en compartimientos los canales o lagunas aeríferos de las hojas. — F. Q. || Pieza más o menos reducida, paralela a las valvas de las diatomeas y comprendida entre aquéllas. V. *septo*. || Tabique incompleto, en los tubos que forman el cenócito de diversas sifonales. Estos *diafragmas* están formados por la superposición de estratos sucesivos y muestran un orificio central más o menos amplio que permite la continuidad plasmática. — R. M.



Fruto abierto de *Alyssum maritimum*, con el diafragma, *d*, 7 : 1 (orig.).

diafragmático, ca (de *diafragma*), adj. Que tiene el aspecto o la naturaleza de un tabique o diafragma. Aplícase también al fruto dividido en compartimientos, principalmente cuando los tabiques divisorios no son de naturaleza carpelar.

diageotropismo (de *geotropismo*, con el pref. *dia-*, a través), m. Sin. de *geotropismo transversal*.

diageótropo, pa (como *diageotropismo*), adj. Propio del diageotropismo o relativo a él.

diagínico, ca (de *gínico*, que equivale a femenino, con el pref. *dia-*), adj. Que se transmite «a través de lo femenino», literalmente interpretado. V. *herencia diagínica*.

diagnosis (del gr. διάγνωσις, acción de discernir, de juzgar), f. Descripción abreviada de una esp. o de un gén., etc., en la que se indica de manera sucinta lo que tiene de más característico, y por medio de la cual se trata de diferenciar netamente la esp. de sus congéneres, el gén. de otros gén. afines, etc. Según el art. 38 de las Reglas Internacionales de Nomenclatura Botánica, «a partir de 1.º de enero de 1935, los nombres de grupos nuevos de plantas vivientes (exceptuados los bacterios) no se considerarán válidamente publicados más que si van acompañados de una *diagnosis* latina». — F. Q. || En pat. veg., lo mismo que en la humana, conocimiento de los síntomas de las enfermedades. — J. del C.

diagnóstico, ca (del gr. διαγνωστικός), adj. Propio de la diagnosis o referente a la misma: frase *diagnóstica*. — F. Q. || m. Conjunto de signos o síntomas que sirven para caracterizar una enfermedad. — J. del C.

diagonal (del lat. *diagonalis*, der. a su vez del gr. διαγώνιος, con la des. *-alis*), f. Con el mismo significado usual. || **simetría diagonal.** Caso particular de la simetría (o *consimilitud*) de torsión: cuando el ángulo de giro es de 180°. Las dos valvas de una *Nitzschia linearis* muestran consimilitud diagonal con respecto al plano valvar. — R. M.

diagrama (del gr. διάγραμμα, diseño, plano, y todo lo que se describe por medio del dibujo, der. de δια-γράφω, dibujar, diseñar un plano), f. Representación gráfica de la disposición de las hojas y de toda suerte de filomas sobre el eje en que se insieren. Los que se refieren a las hojas propiamente dichas o nomofilos son *diagramas filotácticos* o *diagramas foliares*; los que conciernen a la ordenación de los diversos verticilos de la flor, tomados en conjunto, se llaman *diagramas florales*. Para el trazado de los primeros se proyecta ortogonalmente sobre un plano

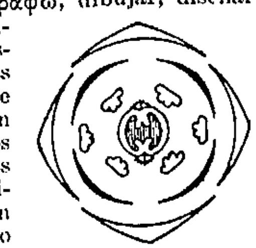


Diagrama de una flor de crucífera (de Eichler).

la *hélice fundamental*, que nos dará una espiral si acentuamos la forma cónica del tallo. Sobre esta espiral se marca la posición de las diversas hojas de cada espira géneratriz por medio de signos convenidos, que, por lo regular, semejan la sección transversal de una hoja. Los ortósticos, las espiras generatrices, la hélice fundamental y la divergencia se ponen así de manifiesto. Los *diagramas florales* se obtienen de mañera parecida, también por proyección ortogonal de las secciones transversales de los diversos elementos que componen los verticilos de la flor, proyecciones que han de situarse de manera tal que guarden entre sí el mismo orden de posición que en la flor las piezas correspondientes. Por lo que toca al periantо, se indica la prefloración, la gamofilia o dialifilia, el tamaño proporcional de unas piezas con respecto a otras, etc.; en cuanto al androceo, la concrescencia, si existe, de unos estambres con otros o con la corola o el gineceo, el número de sacos polínicos de cada uno, la posición de la antera, que será extrorsa o introrsa; del gineceo, se expresa si los carpelos que lo integran son libres o concrescentes, abiertos o cerrados, su placentación, etc.; y de todos los verticilos, en general, si su filotaxis es cíclica o helicoidal, el número de los elementos que los integran, y la posición relativa de los de cada verticilo con respecto a la de los que forman parte de los verticilos inmediatos. Si se corta transversalmente un capullo floral, se obtiene en muchos casos una sección del mismo que corresponde a un verdadero diagrama. Cuando no, se hacen separadamente las secciones que son menester, y se proyectan luego de manera coordinada. Un diagrama así, real, se llama *diagrama empírico*. Si se procura que resalte, por ej., el número de pétalos de una corola gamopétala; si se expresa claramente cómo se sueldan los estambres a ella; si se indica con algún signo convencional la falta, por aborto, de algún elemento que corresponde al plan estructural de la fam. o del orden respectivos; etc., en este caso el *diagrama* se llama *teórico*. En un diagrama así, se añade la sección transversal del eje caulinar que trae la flor, la de la bráctea u hoja tectriz y la de cada uno de los profilos, todas ellas debidamente orientadas con respecto al plano medio de la bráctea indicada. — F. Q. ‖ **d. cromosómico.** Dibujo, de carácter más o menos simplificado, de los cromosomas del complemento cromosómico. — J. H. y S.

diaheliotropismo (de *heliotropismo*, con el pref. *dia-*, de través o a través), m. Heliotropismo transversal.

diakenio, m. V. *diaquenio*.

diali- (del gr. διαλύω, disolver, separar). Pref. empleado en la formación de diversos términos compuestos, de aplicación en bot., cuando se quiere introducir en ellos la idea de algo que aparece separado o suelto, pudiendo estar unido o soldado en otros casos, como en los vocablos siguientes.

dialicarpelar (como *dialicarpo*), adj. Dialicarpo (CASTELLANOS, Gen. et sp. pl. argent., III, p. 14).

dialicarpelo, la (del lat. *carpellus*, carpelo, con el pref. gr. *diali-*, libre o suelto), adj. Voz híbrida, sin. de *dialicarpo* o *apocárpico*.

dialicárpico, ca (como *dialicarpo*), adj. *Dialicarpo*.

dialicarpo, pa (del gr. καρπός, fruto, con el pref. *diali-*, que implica la idea de separación), adj. Sin. de *apocárpico*.

dialidesmia (del neol. lat. *dialydesmia*, que se forma del gr. δεσμός, filamento, aquí hacecillo conductor, y del pref. *dialy-*, que nos da idea de algo que se desune o separa), f. En la teoría estelar, fenómeno referente a la desintegración de una estela en sus hacecillos conductores, o al hecho de que éstos no constituyan una monostela. A este término se opone *gamodesmia;* ambos se deben a VAN TIEGHEM.

dialidésmico, ca (de *dialidesmia*), adj. Propio del fenómeno de la dialidesmia o relativo al mismo: tallo *dialidésmico*.

dialifilo, la (del gr. φύλλον, hoja, con el pref. *diali-*, libre), adj. De filomas libres, en sentido general. Se dice del periantо, que será *dialifilo* cuando tenga los sépalos y pétalos libres; del calículo, de brácteas no concrescentes; etc.



Flor *dialipétala* de *Stellaria media*, 7 : 1 (orig.).

dialipetáleas (como *dialipétalo*), f. pl. Como *dialipétalas*, pero con jerarquía inferior en la clasificación de WETTSTEIN, ya que constituyen un grupo de la subclase de las coripétalas.

dialipétalo, la (de *pétalo*, con el pref. *diali-*, que implica la idea de separación), adj. Dícese de la corola de pétalos libres, del verticilo corolino de antofilos independientes. A este término se oponen *gamopétalo* y *simpétalo*. ‖ f. pl. En el sistema de ENDLICHER, cohorte cuarta de los acranfibrios, caracterizada por tener la corola de pétalos libres. Es término todavía usado actualmente en sistemática; WETTSTEIN, por ej., divide la subclase de las coripétalas en monoclamídeas y *dialipétalas;* y FIRBAS, entre los autores traducidos al castellano, considera este grupo como subclase primera de las dicotiledóneas (STRASBURGER, 3.ª ed. sp., p. 581).



Cáliz *dialisépalo* de *Diplotaxis erucoides*, 3 : 1 (orig.).

dialisépalo, la (de *sépalo*, con el pref. *diali-*, libre), adj. Aplícase a los cálices de sépalos libres entre sí.

diálisis (del gr. διάλυσις, disolución, separación o descomposición), f. En teratología vegetal, separación de partes normalmente unidas, en particular de partes del mismo conjunto. Viene a ser equivalente de *adesmia*. —J. DEL C.

dialistaminado, da (del neol. grecolatino *dialystaminatus*, de *staminatus*, provisto de estambres, con el pref. *dialy-*, libre), adj. Sin. de *dialistémono*, que es la forma correcta.

dialistámino, na (del neol. grecolatino *dialistaminus*), adj. Como *dialistaminado*.

dialistelia (del neol. lat. *dialystelia*, formado de *stelia* y, como pref., de *dialy-*, que sugiere la idea de separación o división), f. En la teoría estelar, fenómeno referente a la desintegración de una estela compleja en estelas simples, o, simplemente, al hecho de que no exista una monostela, sino varias estelas independientes.

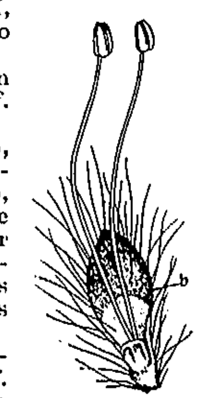
dialistélico, ca (de *dialistelia*), adj. Concerniente a la dialistelia o propio de la misma: estructura caulinar *dialistélica*.

dialistémono, na (del gr. στήμων, ονος, que aquí alude a los estambres, con el pref. *diali-*, disolver, desatar, y, por ende, separar), adj. Aplícase a la planta, a la flor, al androceo, etc., cuando éste tiene los estambres libres, sin adherencia alguna entre ellos. Este concepto se opone a *gamostémono*.

dialitépalo, la (de *tépalo*, con el pref. *diali-*, libre), adj. Aplícase al perigonio de tépalos libres.

diamesógamo, ma (del gr. γάμος, unión sexual, y de διάμεσος, formado a su vez de διά y μέσος, lo que está entre dos, aludiendo aquí al agente polinizante), adj. Aplícase a las plantas, flores, etc., que se polinizan por medio de agentes externos de una de estas tres clases: el aire, las aguas y los animales. Es término debido a DELPINO (Atti Soc. ital., Milano, t. XIII, 1879). Es término poco usado.

dianastia (de *nastia*, con el pref. *dia-*, transversal), f. Sin. de *plagionastia*.



Flor *diandra* de *Salix atrocinerea; b*, bráctea; aum. (orig.).

diandria (del gr. ἀνήρ, ἀνδρός, macho, aquí estambre, con el pref. *di-*, dos), f. Clase 2.ª del sistema de LINNÉ, caracterizada por tener las flores hermafroditas y con dos estambres libres e iguales, como las verónicas.

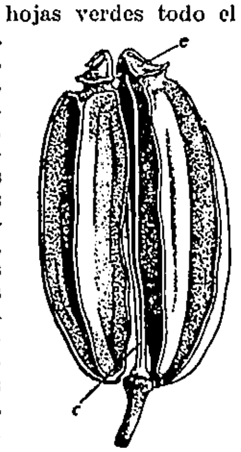
diándrico, ca (de *ándrico*, masculino, con el pref. *dia-*), adj. Que se transmite «a través de lo macho», en sentido literal. V. *herencia diándrica*.

diandro, dra (de *di-* + *-andro*), adj. De dos estambres.

diantero, ra (de *antera*, con el pref. *di-*, dos), adj. Dícese de la flor que sólo tiene dos anteras y los otros estambres reducidos a los filamentos. ‖ Aplícase también a las flores de dos estambres, y en este caso es un sin. de *diandro*.

dianteróforo, ra (de *antera*, con el pref. *di-* y el suf. *-foro*), adj. Que trae dos anteras.

diapensiáceas (del lat. *diapensiaceae*, del gén. *Diapensia*), f. pl. Fam. de metaclamídeas del orden de las diapensiales, de flores actinomorfas y hermafroditas, con los estambres soldados a la corola y el gineceo de 3 carpelos concrescentes en un ovario trilocular y súpero, con un solo estilo y numerosos rudimentos seminales de placentación axial. Fruto en cápsula. Sufrútices de escasa altura o hierbas vivaces, de hojas verdes todo el año; se conocen 13 esp. de los países boreales. *Diapensia*, *Galax*, etc.



Diaquenio de *Bupleurum fruticosum*, 4:1; *c*, carpóforo; *e*, estilopodio (orig.).

diapensiales (del lat. *diapensiales*, de la fam. *diapensiaceae*), f. pl. Orden de dicotiledóneas metaclamídeas de flores pentámeras y generalmente diplostémonas, pero con los estambres epipétalos reducidos; las anteras son cuadriloculares, se abren por medio de una fisura y tienen el polen de granos sueltos. A menudo, la corola es dialipétala. Sólo comprenden la fam. de las diapensiáceas.

diaquenio (de *di-* y *aquenio*), m. Conjunto de los dos aquenios del fruto de las umbelíferas, procedente de un ovario ínfero y de un par de carpelos. V. *aquenio*. ‖ Conjunto de dos aquenios de una flor, aunque no sea umbelífera.

diáquima (del gr. χύμα, lo que se derrama o extiende, como en parénquima, con el pref. *dia-*, a través; literalmente, «lo que se derrama o extiende a través de algo»), m. Sin. de *mesofilo*.

diaquinesis, f. *Diacinesis*.

diarco, ca (del gr. ἀρχή, principio, origen, con el pref. *di-*, dos), adj. Cuando los hacecillos conductores son de tipo radial, dícese que la estructura es *diarca* si existen dos radios de xilema, o dos focos de protoxilema que, extendiéndose luego, producen dichos radios. Al protoxilema, como origen de los radios xilemáticos, alude etimológicamente este término. Si sólo existe un radio, o existen tres, cuatro, cinco,... o más, se dice que la estructura es *monarca*, *triarca*, *tetrarca*, *pentarca*,... o *poliarca*. Son *diarcas* las raíces de diversas monocotiledóneas y crucíferas; *triarcas*, las de varias leguminosas (*Pisum*, *Ervum*, *Vicia*, etc.); *tetrarcas*, las de otras leguminosas, como las del gén. *Phaseolus*, algunas malváceas, cucurbitáceas, etc.; *poliarcas*, las de muchas monocotiledóneas

diarco, ca (del gr. ἄρχω, mostrar el camino, orientar o guiar, con el pref. *di-*). En los fenómenos cariocinéticos, dícese del huso nuclear cuando las figuras del mismo *se orientan hacia los dos polos* del huso. V. *poliarco*.

diartrodáctilo, la (de *di-* y *artrodáctilo*), adj. Dícese de las hojas de *Nitella* (carófito) *artrodáctilas*, cuyos útimos radios están formados por dos células. — R. M.

diáspasis (del gr. σπάσις, atracción, la acción de atraer hacia sí), f. «Amitosis en la que se observa, a partir de la división del nucléolo, cómo la substancia nuclear se reúne a ambos extremos del núcleo, que se

alarga; las dos mitades de éste están unidas por un conectivo que se adelgaza cada vez más y acaba por romperse». GATIN, Dict. Este término, debido a WASIELEWSKI (Jahrb. f. wiss. Bot., t. 38 y 39), no ha tenido aceptación. V. *diatmesis*.

diáspora (del gr. διασπορά, diseminación, dispersión), f. Diseminulo. ‖ «Una *diáspora* consiste en el embrión o en los embriones y el complejo orgánico acompañante que la planta separa de sí para la propagación» (SERNANDER, Zur Morphologie und Biologie der Diasporen, Upsala, 1927). Para MÜLLER (en Verbreitungsbiologie der Garigueflora, Dresden, 1933), es un complejo orgánico autónomo formado por la planta y destinado a la conservación y propagación. En el *Cistus albidus* es la semilla; en la *Medicago minima*, el fruto; en la *Poa bulbosa* var. *vivipara*, el bulbilo.

diasporinoide (del gr. διασπορά, dispersión, y ἰνοειδής, lleno de fibras), adj. Dícese de la planta que tiene los hacecillos conductores esparcidos a lo largo del tallo, es decir, no agrupados en forma de cilindro, como las monocotiledóneas.

diástasa (del gr. διάστασις, separación, con el suf. *-asa*), f. V. *fermento*.

diastático, ca (del gr. διαστατικός), adj. Perteneciente o relativo a la diástasa.

diastela (del neol. lat. *diastela*, der. a su vez del gr. στήλη, columna, aquí estela, con el pref. διά, que aquí alude a algo que está separado o dividido), f. Estructura polistélica de estelas libres, o dictiostélica, e. d., con las estelas enlazadas en forma de retículo.

diastema (del gr. διάστημα, intervalo), m. Plano de la división mitótica de la célula. — J. H. y S.

diáster (de *di-* y *áster*), m. El doble áster correspondiente a los dos centrosomas o a las dos placas atractivas, una vez separados en ambos polos, y cuando los cromosomas están ya divididos en sus cromátidas. ‖ Algunos autores dan este nombre a las dos estrellas hijas. — J. H. y S.

diástole (del gr. διαστολή, expansión, dilatación), f. En bot., dícese del movimiento de dilatación de un vacúolo pulsativo.

diástrofe (del gr. διαστροφή, girar de través), f. Dícese del estado de los cromatóforos de una célula cuando se colocan en los lados de la misma que miran al foco luminoso y en sentido opuesto, formando dos grupos netamente separados, y *atravesados*, con respecto a la dirección de la luz. Es voz debida a SENN. V. *apóstrofe*, *antistrofe*, *epístrofe*, *escaróstrofe*, *parástrofe*, *perístrofe* y *sístrofe*.

diátesis sexual (*diátesis* es la misma voz gr. διάθεσις, disposición). La *diátesis*, en general, es término médico que alude a la predisposición congénita o adquirida de un individuo a contraer determinada enfermedad o grupo de enfermedades. En bot. se ha llamado *diátesis sexual* también a cierto estado de la planta adquirido como consecuencia de una excitación de carácter sexual, distinta, desde luego, según que se trate de órganos sexuales masculinos o femeninos. LE DANTEC, por ej., en su Traité de Biologie, define este concepto como «un conjunto de fenómenos morfológicos y fisiológicos que resultan del parasitismo de los protalos con *n* cromosomas sobre el soma del hospedante».

diatmesis (del gr. τμῆσις, sección, división, con el pref. *dia-*), f. «Amitosis que se produce por simple división del núcleo y de su contenido en dos partes». GATIN, Dict. Término debido a WASIELEWSKI, que no tuvo aceptación. V. *diáspasis*.

diatomáceas (del lat. *diatomaceae*, del gén. *Diatoma*), f. pl. Nombre de una fam. de diatomeas propuesta para algunos géneros de *fragilariáceas*, con pseudorrafe y con septos poco desarrollados. ‖ El mismo vocablo se ha usado como sin. de *bacilariofíceas*. — R. M.

diatomadas (del lat. *diatomalae*), f. pl. V. *diatomeas* o *bacilariofíceas*.

diatomeas (del lat. *diatomeae*, der. del gr. διάτομος, partido, cortado en dos partes), f. pl. Sin. de *bacilariófitos*, muy usado y generalizado. — R. M.

diatomífero, ra, adj. Voz híbrida. V. *diatomóforo*.

diatomina (de *diatomea*, con el suf. *-ina*), f. Denominación que se ha aplicado al complejo de los pigmentos que existen asociados a la clorofila, en los bacilariófitos, y que está integrado (WILLSTÄTER y KYLIN) por carotina, xantofila, filoxantina, ficoxantina α y ficoxantina β, substancias que también se hallan en las *feofíceas*. — R. M.

diatomita (de *diatomea*), f. Tierra de diatomeas o harina fósil.

diatomófilo, la (de *diatomea* y *-filo*, amante), adj. Amante de las diatomeas. Persona que se ocupa en el estudio y admiración de los caparazones de estas algas. Ú. t. c. s. — R. M.

diatomóforo, ra (de *diatomea* y *-foro*), adj. Que contiene diatomeas o caparazones de diatomeas muertas. Muchas rocas sedimentarias son *diatomóforas*. — R. M.

diatoxantina (de *diatomea* y *xantofila*, con el suf. *-ina*), f. Pigmento del grupo de las xantofilas que existe en los bacilariófitos. No se conoce su composición exacta. — R. M.

diatripáceas (del lat. *diatrypaceae*, del gén. *Diatrype*), f. pl. Fam. de hongos ascomicetes, del orden de los esferiaceales, con el estroma extendido o en forma de cojinete y las fructificaciones hundidas. Cavidades conídicas de consistencia carnosa y coloración brillante. *Calosphaeria gregaria*, sobre ramas secas de muchos árboles; *Diatrypella verruciformis* y *Diatrype stigma*, asimismo sobre ramas secas de diversos árboles. — E. G.

diátrofo, fa (de *dia-* + *-trofo*), adj. Sin. de *heterótrofo*.

diatropismo (de *tropismo*, con el pref. *dia-*, transversal), m. Sin. de *plagiotropismo*.

dibásico, ca (de *di-* y *básico*), adj. En genét., con dos complementos cromosómicos básicos; equivale a *alopoliploide* (v.). — J. H. y S.

dibotrio (del gr. βότρυον, racimo, con el pref. *di-*, dos veces), m. Siguiendo a EICHLER, dase e nombre de *dibotrio* a cualquier inflorescencia de tipo racemoso cuyos ejes laterales producen a su vez otras inflorescen-

cias también de tipo racemoso o botrítico. La panícula (racimo de racimos), la espiga de espigas (de ciertas gramíneas), la umbela compuesta (de la mayoría de las umbelíferas), el capítulo de capítulos (como en los *Echinops*), son todas ellas *dibotrios*, pero de tipo *homogéneo*. Serán *dibotrios heterogéneos* aquellos en que la inflorescencia secundaria, aun siendo racemosa, pertenece a otro tipo, como los racimos o panículas de espiguillas de muchas gramíneas, los de capítulos de tantas compuestas, etc. Cf. *dicima*.

dibraquial (de *di-* y *braquial*), adj. Denominación aplicada al cromosoma que presenta una estrangulación o constricción en su parte central, que lo divide en dos porciones (brazos). Si los brazos son iguales, el cromosoma se llama *isobraquial* (v.), y si son desiguales, *heterobraquial* (v.). — J. H. y S.

dicapetaláceas (del lat. *dichapetalaceae*, del gén. *Dichapetalum*), f. pl. Fam. de geraniales que constituye por sí sola el suborden de las dicapetalíneas. Tiene flores pentámeras, hermafroditas o unisexuales, con el gineceo bicarpelar o tricarpelar, de carpelos concrescentes en un ovario con 2 rudimentos seminales en cada lóculo. Fruto drupáceo, con un hueso unilocular o bilocular. Plantas leñosas, a menudo bejucos, de hojas estipuladas y flores inconspicuas, en cimas axilares. Comprende esta fam. 220 esp. de los países intertropicales. *Dichapetalum* (200 esp.), etc.

dicapetalíneas (del lat. *dichapetalineae*, de la fam. *Dichapetalaceae*), f. pl. Suborden de las geraniales caracterizado por sus flores actinomorfas o zigomorfas, con un solo verticilo estaminal. Corola gamopétala o dialipétala. Semillas generalmente carunculadas. Este suborden sólo comprende la fam. de las dicapetaláceas.

dicario (del gr. κάρυον, nuez, aquí núcleo, con el pref. *di-*), m. En ciertos casos, particularmente en los asco y basidiomicetes, disposición que adoptan los dos núcleos yuxtapuestos después de la plasmogamia y antes de la cariogamia. — J. H. y S.

dicariófase (de *dicarion* y *fase*), f. Fase binucleada de los hongos.

dicariomastiginas (del gr. κάρυον, núcleo, y μάστιξ, ιγος, látigo, flagelo, con el pref. *di-*), f. pl. Sin. de *distomatales*. Ú. t. c. m. — R. M.

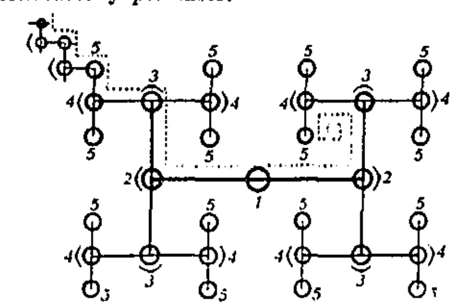
dicarion (como *dicario*), m. Sin. de *dicario*.

dicariótico, ca (de *dicario*), adj. Relativo al dicario o propio de él: micelio *dicariótico*.

dicasial (de *dicasio*), adj. Concerniente al dicasio o propio de él.

dicásico, ca, adj. V. *dicasial*.

dicasio (del neol. lat. *dichasium*, y éste del gr. διχάζω, partir en dos), m. Dícese de la inflorescencia cimosa en que por debajo del ápice caulinar, que remata en flor, se desarrollan dos ramitas laterales también floríferas. Para que se constituya el dicasio, bastan estas tres flores (*dicasio trifloro*), pero puede proseguir el desenvolvimiento del mismo por surgir otras ramitas floríferas de tercer grado por debajo de la flor terminal de las de segundo orden, y así sucesivamente, hasta formar en algunos casos *dicasios* con gran número de flores (*dicasios multifloros*, por oposición a los *paucifloros*). Los dicasios son muy frecuentes en la fam. de las cariofiláceas. Es término debido a SCHIMPER. V. *monocasio* y *pleocasio*.



Esquema de un dicasio en proyección ortogonal, y derivación, a partir de él, a la izquierda, de un cincino; a la derecha, de un bóstrice, en sendas líneas de trazos.

dicaulino, na (del neol. lat. *dicaulinus*, der. a su vez del gr. καύλινος, caulino, e. d., del tallo, con el pref. δι-, dos), adj. De dos tallos, aludiendo al eje primario y a las ramas que arroja. Resulta sin. de *biaxial*.

dicéfalo, la (del gr. κεφαλή, cabeza, con el pref. *di-*, dos) adj. Etimológicamente significa, pues, «de dos cabezas», lo mismo que la voz gr. δι κέφαλος, empleado por los clásicos. En bot. las «cabezas» pueden ser capítulos o cimas más o menos contraídas; o bien, en ciertos casos, porciones carpelares. En efecto, en el fruto de algunas saxífragas los carpelos, concrescentes inferiormente, quedan libres en la parte superior, de forma que el fruto, simple en la base, semeja tener «dos cabezas».

dicélifo, fa (del gr. κέλυφος, corteza de un fruto, con el pref. *di-*, dos), adj. Que tiene doble envoltura: rudimento seminal *dicélifo*, e. d., bitegumentado.

dicéntrico, ca (de *céntrico*, der. de *centro*, aludiendo a los centrómeros, con el pref. *di-*), adj. En genét., aplícase a los cromosomas con dos centrómeros.

dicíclico, ca (de *cyclus*, der. del gr. κύκλος, aludiendo a un período de tiempo, con el pref. *di-*), adj. Aplícase al vástago que es apto a florecer al segundo año de desarrollo.

diciclo, cla (del gr. κύκλος, ciclo, con el pref. *di-*, dos), adj. En doble hélice, como los cromatóforos de ciertas espirogiras, etc.

dicima (de *cima*, con el pref. *di-*, dos), f. Inflorescencia de tipo cimoso en la que el eje primario u otros ejes se ramifican a su vez de manera cimosa; por ej., un bóstrix de cincinos, como en las esp. del gén. *Alchemilla*. Cf. *dibotrio*.

dicinesis (de *di-* y *cinesis*), f. V. *anáfase*.

diclamídeo, a (del neol. lat. *dichlamydeus*, der. del gr. χλαμύς, υδος, clámide o vestidura, con el pref. *di-*, dos o dos veces), adj. Que tiene una doble cubierta o envoltura. Se aplica a la flor de periantio doble, por oposición a la monoclamídea. ‖ Dícese también del rudimento seminal bitegumentado, como el de la mayor parte de las monocotiledóneas y dialipétalas, así como las cucurbitáceas, entre las simpétalas. A los rudimentos seminales *diclamídeos* se oponen los *monoclamídeos*.

diclesio (del lat. *diclesium*) m. *Diclesis* (COLM., l. c., p. 235).

diclesis (del gr. κλῆσις, acción de cerrar, con el pref. *di-*, dos), f. Etimológicamente, «doble encierro». Se ha aplicado a ciertos aquenios o núculas protegidos por el periánto, como vemos en diversas esp. de quenopodiáceas.

diclidanteráceas (del lat. *diclidantheraceae*, gén. *Diclidanthera*), f. pl. Familia del orden de las ebenales, suborden de las diospiríneas, constituída por un solo gén., *Diclidanthera*, con 2 esp. brasileñas, plantas leñosas de hojas enteras y esparcidas y flores en racimos axilares. Tienen el cáliz y la corola pentámeros, androceo de 10 estambres dispuestos en 2 verticilos, y gineceo de 5 carpelos concrescentes en un ovario quinquelocular. Fruto en baya.

diclinia (como *diclino*), f. Fenómeno tocante a las plantas diclinas. Cuando existe *diclinia*, la polinización tiene que ser necesariamente alógama o hibridógama.

diclinidio (de *di-* y *clinidio*), m. Tipo de esporocarpo equivalente a un doble *clinidio*, por nacer filamentos esporógenos a ambos lados de la placenta (RODRÍGUEZ y FEMENIAS). Ant. — R. M.

diclinismo (de *diclino*, con el suf. *-ismo*), m. *Diclinia*.

diclino, na (del gr. κλίνη, lecho, aquí tálamo, con el pref. *di-*, dos; porque los dos sexos que concurren a formar una flor completa se hallan aquí separados en sendos tálamos independientes), adj. Sin. de *unisexual*, cuando se trata de flores, sin prejuzgar si la planta es monoica o dioica. Se opone a *monoclino*. ‖ En micetología, dícese del hongo que tiene el oogonio en una hifa y el anteridio en otra. ‖ f. pl. Grupo de plantas del sistema de JUSSIEU, que comprende la monoecia, dioecia y poligamia, e. d., las dicotiledóneas que no tienen todas las flores hermafroditas, porque, habiéndolas unisexuales, éstas requieren el concurso de órganos sexuales que están en *otro tálamo* para cumplir su cometido.

dicnemonáceas (del lat. *dicnemonaceae*, del gén. *Dicnemon*), f. pl. Fam. del orden dicranales, de la serie eubriinales *(musci)*, con formas esbeltas o robustas, arborícolas; cápsula recta, regular y lisa; en la cápsula se encuentran cuerpos espóricos pluricelulares (esporas germinadas). *Dicnemon*, *Mesotus*.— E. G.

dico- (del pref. gr. διχο-, der. de δίχα, en dos, distintamente o diferentemente). Pref. empleado en diversos términos bot. de origen gr. en que se quiere introducir la idea de algo que se realiza de dos modos distintos o que es de dos maneras, como en el gén. *dicospermo (Dicospermum)*, en el cual existen semillas de *dos clases*, unas horizontales y otras verticales, como vemos también en otras quenopodiáceas.

dicoblástico, ca (de *dico-* y *blástico*), adj. Aplícase a un tipo de ramificación, propio de algún gén. de esfacelariales *(Disphacella)*, que se caracteriza por la división rigurosamente dicótoma de la célula apical o esfácelo. — R. M.

dicocarpo, pa (del gr. καρπός, fruto, con el pref. *dico-*, de dos clases), adj. Dícese de la planta que tiene *dos clases de frutos*, como vemos en el gén. *Dimorphotheca*, que presenta los aquenios marginales trígonos y los del disco comprimidos y alados.

dicoco, ca (del lat. *dicoccus*), adj. De dos cocos, como el fruto de la mercurial. Ú. t. c. s. m.

dicófisis (como *paráfisis*, a partir del gr. διχο-, *dico-*), f. En los hongos teleforáceos, ramificación himenial dicótoma estéril, con células de gruesa membrana y angosto lumen, las terminales subuladas en el ápice.

dicogamia (como *dicógamo*), f. Fenómeno tocante a las plantas *dicógamas*.

dicógamo, ma (del gr. γάμος, unión sexual, con el pref. διχο-, der. de δίχα, en dos, que aquí es «en dos veces»), adj. Dícese de la planta, de la flor, etc., cuando en ésta no llegan a sazón a un tiempo mismo los estambres y el pistilo. Existen dos clases de plantas *dicógamas*, las *proterandras* o *protandras*, y las *proteróginas* o *protóginas*. Tanto en un caso como en otro, si la dicogamia es perfecta, la flor, aunque morfológicamente hermafrodita, debe considerarse como unisexual desde el punto de vista fisiológico. V. aquellos términos.

dicondráceas (del lat. *dichondraceae*, der. del gén. *Dichondra*), f. pl. *Convolvuláceas*.

diconto, ta (del gr. κοντός, especie de remo, con el pref. *di-*), adj. Provisto de dos flagelos. ‖ f. pl. *Dicontas*, serie de ulotricales (algas clorofíceas) con esporas biciliadas. — R. M.

dicopetaláceas, f. pl. *Dicapetaláceas*.

dicopodia (del gr. πόδιον, piececito, con el pref. *dico-*, que aquí significa en dos; dos pies), f. Sin. de *dicotomía* propiamente dicha.

dicopódico, ca (como *dicopodia*), adj. Relativo a la dicopodia o propio de ella: ramificación *dicopódica*, que es sin. de ramificación *dicotómica*.

dicotiledon (del gr. κοτυληδών, cotiledon, con el pref. *di-*, dos), adj. *Dicotiledóneo*; v. GARCÍA DE LOS SANTOS, Hist. Nat., p. 22, 1860. (El autor acentúa el vocablo: «planta dicotilédon».)

dicotiledone adj. Forma ant. de *dicotiledóneo*.

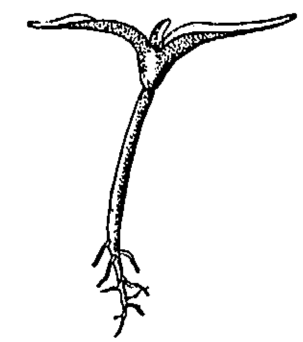
dicotiledóneo, a (del gr. κοτυληδών, cotiledon, que da cotiledóneo, con el pref. *di-*), Que tiene dos cotilédones. ‖ f. pl. Clase de las angiospermas caracterizada por el embrión generalmente con 2 cotilédones, por una raíz principal formada a partir de la radícula y con crecimiento secundario en espesor, por el tallo con hacecillos conductores abiertos y dispuestos en un círculo, y por las hojas pecioladas y de nervadura reticulada. Las flores generalmente son pentámeras o tetrámeras, raramente trímeras. Las dicotiledóneas se dividen en dos subclases: arquiclamídeas y metaclamídeas.

dicotilédones (del lat. *dicotyledones*), m. pl. *Dicotiledóneas*.

dicotiledónico, ca, adj. Dicotiledóneo.

dicotíleo, a (del neol. lat. *dicotyleus*), adj. Sin. de *dicotiledóneo* o *dicotiledónico* (COSTA, Bot. gen., p. 101).

dicótilo, la (del gr. κοτύλη, cotiledon, con el pref. *di-*, dos), adj. Sin. de *dicotiledóneo*. En lat. *dicotylus*.

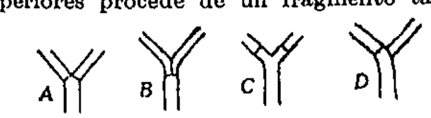


Plántula *dicótila* de *Papaver rhoeas*, aum. (de DE VRIES).

dicotipia (del neol. lat. *dicholypia*, der. del gr. τύπος, tipo, con el pref. διχο- de dos clases), f. Fenómeno en virtud del cual un mismo ejemplar de determinada esp. presenta dos o más tipos distintos de un mismo órgano.

dicotomal (de *dicotomía* o *dicótomo*), adj. Dícese del pedúnculo que nace en el encuentro de las dos ramas de una falsa dicotomía, de modo que corresponde al eje de dicha ramificación.

dicotomía (del gr. διχοτομία, división en dos partes iguales), f. Fenómeno relativo a la ramificación dicótoma. La *dicotomía* constituye uno de los sistemas de ramificación. ‖ **d. falsa.** *Pseudodicotomía*. ‖ **teoría de la dicotomía.** Supone que el filoma de las plantas superiores procede de un fragmento talino



Ramificación de cladoforáceas. *A*, *dicotomía aparente*; *B*, íd., y concrescencia basal de las ramas; *C*, *dicotomía matrical*; *D*, *falsa dicotomía* (de BRANDT).

(colosoma) de algas dicotómicas o de vegetales semejantes a ellas. Se justifica por la regresión que experimenta la ramificación dicotómica a través de los diversos períodos geológicos, con tendencia manifiesta a la preponderancia de la botrítica, que da la nervadura pinnada de las hojas. V. *arqueofiloma*, *arqueocauloma* y *colosoma*. Se debe a POTONIÉ (Grundlinien d. Pflanzenmorphologie, 2.ª ed., 1912).

dicotómico, ca (de *dicotomía*), adj. Como *dicótomo*. ‖ Dícese del sistema, de la clave, etc., de determinación de plantas cuando los caracteres de las mismas se exponen en forma de proposiciones contradictorias. Por ej.:

1 { Corola papilionada, diez estambres a lo sumo. 2
Corola no papilionada, estambres numerosos .... Mimosáceas

2 { Prefloración vexilar, estambres monadelfos o diadelfos. Papilionáceas
Prefloración carinal, estambres libres Cesalpiniáceas

Las claves *dicotómicas* fueron introducidas en la literatura botánica por LAMARCK.

dicotomizado, da, adj: *Dicotómico*.

dicótomo, ma (del gr. διχότομος, cortado en dos; der. de τέμνω, cortar, y δίχα, en dos), adj. Dícese de la ramificación en que el punto vegetativo *se divide en dos* equivalentes, de manera que se produce una horcadura de ramas iguales, por lo menos al principio. Este tipo de ramificación es propio de numerosos talófitos y briófitos, pero muy raro en las plantas superiores, ya que sólo se presenta en las licopodiíneas y en otros pteridófitos relacionados con ellas. ‖ Cuando el ápice vegetativo cesa en su desarrollo, ora porque remate en una flor, ora porque se atrofie la yema terminal, puede acontecer que dos yemas laterales próximas al ápice constituyan una horcadura al iniciar su desenvolvimiento. En este caso se trata de una ramificación *falsamente dicótoma*, de una *falsa dicotomía*, como se suele decir.

dicotomofilo, la (del gr. διχότομος, dividido en dos, y φύλλον, hoja), adj. Aplícase al vegetal que tiene hojas dicótomas o bifurcadas.

dicótrofo, fa (del gr. τρέφω, nutrir, con el pref. *dico-*, que aquí significa diferentemente, de otra manera), adj. Sin. de *heterótrofo*.

dicranáceas (del lat. *dicranaceae*, del gén. *Dicranum*), f. pl. Fam. del orden dicranales de la serie eubriinales *(musci)*, formada por musgos robustos, raramente pequeños, cespitosos. Con frecuencia las hojas son ladeadas o rizadas. Cápsula por lo común regular y colgante; cuando seca, arrugada longitudinalmente. Opérculo largamente picudo. Cofia acapuchonada. Perístoma sencillo, formado por 16 dientes bífidos, confluentes en la base y en muchos casos con estrías longitudinales en su cara externa. *Dicranella*, *Cynodontium*, *Oreoweisia*, *Dicranum*, *Leucoloma*, *Campylopus*, etc. — E. G.

dicranales (del lat. *dicranales*, de la fam. *dicranaceae*), f. pl. Segundo orden de los eubriinales *(musci)*, cuya célula apical caulinar (como en los restantes órdenes del grupo) es tetraédrica (trifacial). Células foliares nunca papilosas. Esporogonio acrocárpico. Perístoma como en los fisidentales. Comprende las siguientes fam.: arquidiáceas, ditricáceas, seligeriáceas, dicranáceas, dicnemonáceas, pleurofascáceas, leucobriáceas, leucofanáceas. — E. G.

dicroanto, ta (del gr. ἄνθος, flor, con el pref. *dicro-*, de dos colores), adj. Aplícase a la planta que tiene flores de dos colores, como la *Salvia bicolor*, ciertas lantanas, etc.

dícrono, na (del gr. χρόνος, tiempo, con el pref. *di-*, dos), adj. Que se da en dos épocas, en distintas estaciones del año. Cf. *ácrono*.

dicroo, dicroa (del gr. δί·χροος), adj. De dos colores.

dictio- (del gr. δίκτυον, red), Pref. empleado algunas veces en bot. para dar idea de algo que forma retículo: *dictyocladus*, de ramas entrecruzadas de manera que semejan una redecilla, como en la *Statice dictyoclada*.

dictiocáceas (del lat. *dictyochaceae*, del gén. *Dictyocha*), f. pl. Fam. de silicoflageladas del orden de las sifonotestales, que comprende especies marinas provistas de un solo flagelo. *Dictyocha*, *Distephanus*. — R. M.

dictiocarpo, pa (del gr. καρπός, fruto, con el pref. *dictio-*, retículo), adj. Aplícase a la planta de *frutos reticulados*, e. d., provistos de líneas salientes anastomosadas de manera tal que simulan un pequeño retículo, como los del *Poterium dictyocarpum*.

dictiocinesis (como *cariocinesis*, a partir de *dictio-*), f. En el supuesto de que el vacúolo se originase por un proceso de división semejante a la cariocinesis, como admitieron PERRONCITO y otros, dicho proceso recibió el nombre de *dictiocinesis*. V. *golgiocinesis*.

dictiodésmico, ca (del gr. δεσμός, haz, fascículo, con el pref. *dictio-*), adj. Dase este calificativo a la disposición de los haces conductores en el tallo de los helechos, aludiendo al tubo reticulado que constituyen en la mayoría de ellos. Este término es debido a BREBNER; v., además, *atactodésmico* y *ciclodésmico*.

dictiódromo, ma (del pref. gr. *dictio-*, retículo, con el suf. *-dromo*, del gr. δρόμος, curso), adj. Aplícase a la nervadura reticulada, como la de la mayoría de las dicotiledóneas. El retículo lo forman los nervios terciarios o los nérvulos, anastomosándose entre sí.

dictiógeno, na (del gr. *dictio-*, red o retículo, con el suf. *-geno*, engendro), adj. Aplícase a la capa o estrato meristemático que en las monocotiledóneas *origina un retículo* de hacecillos conductores *(retículo radicífero)*, el cual enlaza el aparato vascular del tallo y el de las raíces laterales. Es término debido a MANGIN.

dictioide (del gr. δίκτυον, red, con el suf. *-oide*, semejante), adj. Semejante a una red o a un retículo.

dictiomorfo, fa (del pref. *dictio-*, retículo, con el suf. *-morfo*, forma), adj. En forma de retículo, reticulado: ramificación *dictiomorfa*, como en la *Statice dictyoclada*.

dictiorrizo, za (del gr. ῥίζα, raíz, con el pref. *dictio-*. red), adj. Aplícase a la raíz de forma de retículo.

dictiosferiáceas (del lat. *dictyosphaeriaceae*, del gén. *Dictyosphaerium*), f. pl. Fam. de algas clorofíceas del orden de las protococales (clorococales) que algunos autores desmembran y separan de las celastráceas sensu lato. *Dictyosphaerium* es una forma frecuente en el plancton de agua dulce. — R. M.

dictiosifonáceas (del lat. *dictyosiphonaceae*, del gén. *Dictyosiphon*), f. pl. Fam. de feofíceas del orden de las ectocarpales, cuyo talo ramificado, de consistencia cartilaginosa, es semejante en estructura al de las escitosifonáceas. Los esporangios (uniloculares) son englobados y casi recubiertos por la proliferación de los tejidos inmediatos; en varios casos diferencian cortos asimiladores, como en las mesogleáceas. Alternación de generaciones: el gametófito es filiforme y sencillo. *Dictyosiphon*, *Gobia*. — R. M.

dictiosifonales (del lat. *dictyosiphonales*, de la fam. *dictyosiphonaceae*), f. pl. Orden de feofíceas, propuesto por TAYLOR para incluir la fam. de las dictiosifonáceas, que debería ser separada de las ectocarpales. No ha sido aceptado por la generalidad de los autores. — R. M.

dictiosifoníneas (del lat. *dictyosiphonineae*, de la fam. *dictyosiphonaceae*), f. pl. Suborden de feofíceas feosporales, según WETTSTEIN, que comprende en él únicamente la fam. de las dictiosifonáceas. — R. M.

dictiosoma (de *dictio-* y *soma*), m. Corpúsculos que forman parte del aparato de Golgi en su forma dispersa, compuestos de gotitas más o menos globulosas, con una parte cromófila (osmiófila), por lo común en forma de lúnula o creciente, y otra cromófoba. Son complejos de lipoides y proteínas, y se encuentran en las células jóvenes o en activa elaboración de citoplasma o secreciones. Corresponden a una separación de fases en el citoplasma básico o fundamental. Se debe a PERRONCITO. — J. H. y S.

dictiospermo, ma (del gr. σπέρμα, semilla, con el pref. *dictio-*, retículo), adj. Dícese de la planta de semillas con el episperma provisto de resaltos longitudinales anastomosados formando a manera de un retículo, como vemos en las de *Duboisia*.

dictióspora (del neol. lat. *dictyospora*, der. de *dictyo-*, dictio-, y *-spora*), f. Dícese de la espora que tiene tabiques longitudinales y transversales.

dictiosporangio (del neol. lat. *dictyosporangium*, der. de *dictyo-*, dictio-, y *-sporangium*), m. Esporangio dividido interiormente.

dictiostela (del neol. lat. *dictyostela*, der. a su vez de *-stela*, con el pref. *dictyo-*, que nos da idea de un retículo), f. En la teoría estelar, sifonostela con el cuerpo xilemático *reticulado*, con numerosos intersticios foliares correspondientes a otros tantos rastros desintegrados en varios cordones.

dictiostelia (de *dictiostela*), f. Fenómeno relativo a la *dictiostela*.

dictiosteliaceas (del lat. *dictyosteliaceae*, del gén. *Dictyostelium*), f. pl. Fam. de los mixomicetes de la clase de los acrasiales, con las fructificaciones claramente pediceladas. *Dictyostelium*. — E. G.

dictiostélico, ca (de *dictiostela*), adj. Referente a la dictiostela o propio de la misma: estructura *dictiostélica*, como la de la mayoría de los helechos.

dictiotáceas (del lat. *dictyotaceae*, del gén. *Dictyota*), f. pl. Fam. de feofíceas marinas que forma por sí sola el orden de las dictiotales. *Dictyota*, de talo dicótomo; *Padina*, flabeliforme; *Dictyopteris* o *Haliseris*, semejante a una fucácea. Su centro de dispersión se halla en los mares cálidos. — R. M.

dictiotales (del lat. *dictyotales*, de *dictyotaceae*), f. pl. Orden de feofíceas de talo aplastado, constituído por grandes células incoloras dispuestas en uno o dos estratos, recubiertas por una capa cortical de pequeñas células con cromatóforos, a cuyo cargo corre la asimilación; la superficie del talo presenta numerosos haces de pelos poco pigmentados; el crecimiento es terminal. Alternación de generaciones, con las dos fases de morfología semejante. Esporófito con esporangios que dan generalmente cuatro (tetrásporas cruzadas), raramente dos u ocho (octósporas) esporas desnudas y desprovistas de flagelos. Gametófito monoico *(Padina)* o dioico *(Dictyota)* con los gametangios agrupados en soros; anterozoides muy pequeños, con un largo flagelo; oosferas grandes e inmóviles. Una sola fam.: *dictiotáceas*. — R. M.

dictiotíneas (del lat. *dictyotineae*, de la fam. *dictyotaceae*), f. pl. Suborden de feofíceas ciclosporales, según WETTSTEIN, que equivale al orden de las dictiotales. — R. M.

didesmo, ma (del gr. δεσμός, filamento, que aquí alude al hacecillo liberoleñoso, con el pref. *di-*), adj. Con dos hacecillos liberoleñosos: hoja *didesma*, la que envía dos hacecillos al eje caulinar. Cf. *monodesmo* y *polidesmo*.

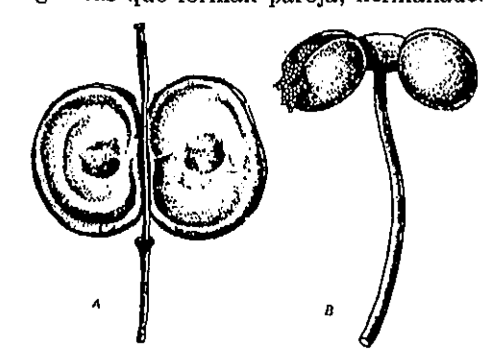
didiereáceas (del lat. *didiereaceae*, del gén. *Didierea*), f. p. Fam. de sapindales del suborden de las didiereíneas, de flores unisexuales, con el cáliz de 2 sépalos petaloides y persistentes. dos verticilos dímeros de pétalos y androceo de 8-10 estambres, las masculinas; las flores femeninas tienen el ovario trilocular, con un solo rudimento seminal bitegumentado en uno solo de los lóculos, y filamentos estaminales o estambres estériles. Fruto indehiscente, monospermo. Plantas leñosas dioicas, cactiformes, espinosas, con hojas pequeñas y esparcidas. Se conocen 7 esp., todas de Madagascar. *Didierea*, etc.

didiereíneas (del lat. *didiereineae*, de la fam. *Didiereaceae*), f. pl. Suborden de sapindales, de flores heteroclamídeas y actinomorfas, con androceo diploclamídeo y anteras libres. Únicamente comprende la fam. de las didiereáceas.

didímero, ra (del gr. μέρος, parte, con el pref. διδυμ-, de δίδυμος, doble), adj. Como dímero. Se dice especialmente de la antera en que, por tener el conectivo poco desarrollado, las dos tecas se hallan muy individualizadas, como acontece en la mercurial.

didimiáceas (del lat. *didymiaceae*, del gén. *Didymium*), f. pl. Fam. de mixomicetes del orden de los endosporales, con fructificaciones provistas de depósitos de cal. Esporangio con una columela discoidal o hemisférica, o desprovistos de toda formación columelar. *Didymium*, *Chondrioderma*. — E. G.

dídimo, ma (del gr. δίδυμος, gemelo, mellizo), adj. Aplícase a los órganos o partes orgánicas que forman pareja, hermanados o



A, silícula *dídima* de *Biscutella*, 3 : 1; *B*, estambre dídimo de *Mercurialis annua*, 12 : 1 (orig.).

gemelos, como los mericarpos de la *Biscutella didyma*, los tubérculos de diversas orquídeas, etc. ‖ En CAV. (Descr., p. 71) usado erróneamente como sin. de *didínamo*.

didimóspora (del neol. lat. *didymospora*, del gr. δίδυμος, gemelo, y *spora*), f. Espora bicelular.

didinamia (del gr. δύναμις, fuerza física, poder, con el pref. *di-*, dos; aquí se alude a los estambres, de los cuales hay dos que tienen más empuje y alcanzan mayor longitud), f. En el sistema de LINNÉ, clase 14.ª, caracterizada por tener las flores hermafroditas, con cuatro estambres libres, de los cuales dos se quedan más cortos, como acontece en la mayoría de las labiadas.

didínamo, ma (como *didinamia*), adj. Aplícase al androceo en que ocurre el fenómeno de la didinamia.

didiploide (de *diploide*, con el pref. *di-*, dos veces diploide). adj. Poliploide duplicativo, originado por la duplicación del número somático de cromosomas. En general, se toma como sin. de *autotetraploide*. La misma denominación se aplica en caso de duplicación de cromosomas en un híbrido; en este caso esta voz es sin. de *alotetraploide*. — J. H. y S.

diecia (del lat. *dioecia*, der. del gr. οἰκία, casa, con el pref. *di-*), f. Forma más correcta que *dioecia*.

diécico, ca (de *diecia*), adj. *Dioico*.

dieco, ca (del lat. *dioecus*, der. a su vez del gr. οἶκος, casa, con el pref. *di-*), adj. Forma más correcta que *dioico*.

diente, m. Cada una de las divisiones poco profundas de las cápsulas propiamente dichas, generalmente en número igual al de los carpelos o en doble número. Si las divisiones del pericarpo son profundas, constituyen las *valvas*. ‖ Cada una de las divisiones poco profundas que pueden hallarse en la margen de la hoja o de otro filoma.

dientomofilia (de *entomofilia*, con el pref. *di-*, dos), f. Fenómeno correspondiente a ciertas esp. representadas por dos tipos de individuos, unos adaptados a la polinización por determinados insectos, otros a la polinización por insectos de otro orden, como acontece en la *Iris pseudacorus*, con pies que se polinizan por medio de dípteros y otros por medio de himenópteros. Constituye uno de los casos de *heteromesogamia*. Es término debido a ERRERA et GEVAERT. Pronúnciese *di-entomofilia*.

dieresil (en fr. *diérésile*, seg. la terminología de MIRBEL, lat. *dieresilis;* al parecer, der. del gr. διαίρεσις, división, separación), m. Sin. de *esquizocarpo;* completamente en desuso. Figura así en COLMEIRO, l. c., p. 239.

dietético, ca (del lat. *diaetetica*), m. y f. En sentir de LINNÉ, cualquiera de los «botanófilos médicos» que «discernieron por el sabor y olor las virtudes de los (vegetales) comestibles». Fund. bot., trad. de A. GÓMEZ ORTEGA, p. 13.

diferenciación, m. Acción y efecto de diferenciarse. Conjunto de fenómenos que a partir del óvulo fecundado conduce a la formación de la planta adulta *diversificada* en órganos y tejidos de forma y de estructura distintas. Incluso la célula, como unidad orgánica fundamental, necesita estar diferenciada en diversos orgánulos. ‖ La diferenciación puede referirse también a un tipo específico, que se *diversifica* según las condiciones mesológicas o por otras causas. V. *diferenciarse*.

diferenciado, da (de *diferenciarse*, p. p.), adj. Dícese de la planta o del órgano en que se ha producido la diferenciación. Se dice de un vegetal que está muy *diferenciado* cuando ha sido asiento de una profunda diversificación de sus órganos y partes orgánicas, tanto en lo que afecta a su morfología como a su estructura. Las entidades sistemáticas de más elevada jerarquía son las que aparecen más *diferenciadas*. ‖ V. *diferenciarse*.

diferencial, adj. Perteneciente a la diferencia de las cosas. ‖ En geobot., se califican de *diferenciales* las estirpes que muestran una preferencia acusada por una de dos comunidades determinadas, y, por consiguiente, tienen valor para la distinción de las dos comunidades entre sí. Pero mientras las esp. características hallan su óptimo dentro de la comunidad que caracterizan, y faltan o son raras en todas las demás comunidades de la región, cuando se da una esp. como *diferencial* no se quiere indicar más que su falta o rareza en la comunidad o comunidades que se comparan con aquellas en las que es *diferencial*. La consideración de las esp. *diferenciales* tiene utilidad para el diagnóstico de asociaciones pobres en esp. características y principalmente para la distinción de subasociaciones. Por ej., las esp. *Teucrium scorodonia*, *Sarothamnus scoparius*, *Deschampsia flexuosa*, *Sorbus aria*, etc., son diferenciales de la asociación *Quercetum ilicis mediterraneo-montanum* frente al *Quercetum ilicis galloprovinciale*. Estas esp. penetran en el *Quercetum mediterraneo-montanum*, pero hallan las condiciones óptimas para su desarrollo en comunidades de carácter montano más acusado.—O. DE B.

diferenciarse, v. r. Término de uso corriente que en bot. se emplea para referirse al fenómeno de diversificarse los tejidos y los órganos, o simplemente las células en las plantas de organización más sencilla, a partir de una célula o de un tejido fundamental. Esa célula o este tejido están predestinados, a tenor de la naturaleza de la esp., a evolucionar de manera determinada, que conduce indefectiblemente a la *diferenciación*.

difilético, ca (de *filético*, con el pref. *di-*, dos), adj. Que tiene un doble origen, que procede de dos fílumes distintos.

difileyáceas (del lat. *diphyllejaceae*, der. del gén. *Diphylleja*), f. pl. *Berberidáceas*.

difilo, la (del lat. *diphyllus*, y éste del gr. φύλλον, hoja, con el pref. *di-*, dos), adj. Con dos hojas o con dos antofilos: perianto *difilo*. Del mismo modo se forman *trifilo*, *tetrafilo*,... *polifilo*.

difisciáceas (del lat. *diphysciaceae*, del gén. *Diphyscium*), f. pl. Única fam. del orden buxbaumiales de la serie buxbaumiinales *(musci)*, con formas cespitosas; tallito corto, sencillo, densamente poblado de hojas, las inferiores lingüiformes, las superiores y las del periquecio, mayores, tiernas, fimbriadas en la parte superior y con el nervio prolongado en larga arista. Cápsula hundida entre las hojas periqueciales, oblicuamente aovado-cónicas. Perístoma doble. Cofia cónica en la punta, que apenas recubre el opérculo. *Diphyscium foliosum (Webera sessilis)*, en las trincheras y taludes sombreados. — E. G.

difisciales (del lat. *diphysciales*, de la fam. *diphysciaceae*), f. pl. Segundo orden de la serie buxbaumiinales *(musci)*. V. *difisciáceas*. — E. G.

dífito, ta (del gr. φυτόν, planta, con el pref. *di-*, dos), adj. Aplícase al parasito que desenvuelve su ciclo evolutivo completo sobre *dos plantas* de distinta esp., como la *Puccinia graminis*, que del trigo pasa al agracejo y de éste a aquél.

difluencia (como *difluente*; acción y efecto de difluir), f. Fenómeno relativo al movimiento difluente.

difluente (p. a. del verbo *difluir*, y éste del lat. *diffluere*, extenderse, derramarse), adj. Aplícase al movimiento de ciertas masas protoplasmáticas desnudas, semiflúidas. Cf. *movimiento ameboide*.

diforme (del lat. *difformis*, der. de *forma*, con el pref. *dis-*), adj. Equivale a deforme (en lat. *deformis*). ‖ CAV. emplea este término para referirse a lo que presenta *dos formas*, como los vilanos en el gén. *Heterosperma* (Descr., p. CII), en cuyo caso hay que hacer uso de *biforme* o *dimorfo*.

difracto, ta (del lat. *diffractus*, p. p. de *diffringere*, romper), adj. En micetología, tratándose de la superficie del píleo, dícese de la que se presenta fragmentada en aréolas.

difusión (del lat. *diffusio*, *-onis*), f. Modo de propagarse las enfermedades parasitarias, sea con los medios propios del parasito, sea con ayuda de condiciones ambientales o de agentes externos (insectos, etc.). La *difusión* puede ser epizoica, endozoica y sinzoica. Se llama *epizoica* la propagación de un organismo (un hongo parasito, por ej.) mediante el transporte puramente pasivo de sus gérmenes por animales, generalmente insectos; *endozoica* es la *difusión* de gérmenes de un hongo parasito por insectos u otros animales micófagos; y con el nombre de *sinzoica* se designa la *difusión* de bacterios o gérmenes de hongos por insectos que los albergan en su tubo digestivo y los inoculan con sus picaduras, impidiendo dichos gérmenes que se formen tejidos de cicatrización que pudieran perjudicar al huevo y larva del insecto transmisor. Tal ocurre, según demostró PETRI, con la mosca del olivo *(Dacus)* y ciertos bacterios. — J. DEL C.

difusiotropismo (de *tropismo*, y del lat. *diffusio*, difusión; tropismo debido a la difusión), m. Tropismo cuyo agente determinante puede ser de naturaleza compleja (estimulantes químicos, osmóticos o galvánicos) e indeterminada; se aplica el término *difusiotropismo* aludiendo a la corriente difusiva que puede promoverlos, sin concretar en qué medida actúan dichos agentes o cómo intervienen en ella. Es vocablo debido a PORODKO (Jahrb. f. wiss. Bot., t. 40, p. 382).

difuso, sa (del lat. *diffusus*), adj. Esparcido, desparramado, de ramas dispersas por doquier.

digametia (de *gámeta*, que da *gametia*, con el pref. *di-*). Producción de dos clases de gámetas diferentes. Puede ser masculina cuando es el macho el que produce esa diferencia de gámetas, o femenina si la produce la hembra. La *digametia* masculina puede

ser de varios tipos, entre los cuales los más simples son: 1º. El tipo *Protenor*, en el cual uno de los espermatozoides (gámeta masculino) es portador del heterocromosoma (cromosoma *X*) y otro carece de cromosoma homólogo. Su fórmula es: *XO*. 2º. Otro tipo es el del *Lygaeus* o *Drosophila*, y, entre las plantas, *Melandryum*, en el cual uno de los gámetas es portador del heterocromosoma *X*, y otro gámeta lo es del cromosoma *Y*. Su fórmula es: *XY*. La digametia femenina también puede ser de dos tipos. El tipo *Abraxas*, en el que un óvulo (gámeta femenino) lleva un heterocromosoma (cromosoma *Z*) y el otro no lleva cromosoma homólogo. Su fórmula es: *ZO*. El otro tipo es el de *Gallus*, en el cual un gámeta femenino tiene el cromosoma *Z* y el otro el cromosoma *W*. Su fórmula es: *ZW*. El sexo digamético también recibe el nombre de heterogamético; mientras que al otro se le llama homogamético por tener iguales sus gámetas, y sus fórmulas son: *XX* o *ZZ*, según se trate de la *digametia* masculina o femenina. Hoy se tiende a emplear sólo dos designaciones: *XX* para los cromosomas con homólogos, y *XY* para los dos de la pareja heteróloga. Cuando existen más de dos cromosomas sexuales, a la hembra se la denomina, por ej., X_1X_1 y al macho X_1X_2Y *(Drosophila miranda)*. Esta nomenclatura simplificada es recomendable, toda vez que existen todas las transiciones entre los diferentes tipos. — J. H. y S.

digamia (como *dígamo*), f. Doble fecundación de las angiospermas.

dígamo, ma (del gr. γάμος, unión sexual, con el pref. *di-*, dos), adj. En sentir de VAN TIEGHEM, aplícase a la planta que presenta el fenómeno llamado de la doble fecundación, e. d., a cualquier angiosperma, en que uno de los núcleos sexuales masculinos se une al núcleo del óvulo y el otro al núcleo secundario del saco embrional. ‖ Dícese también de los capítulos de las compuestas con flores de los dos sexos. ‖ También se usa como sin. de *diclino*.

digénesis (de *génesis*, con el pref. *di-*, dos), f. Reproducción sucesiva y alternativamente sexual y asexual, reproducción alternante.

digenético, ca (de *genético*, con el pref. *di-*, dos), adj. Propio de la digénesis o concerniente a la misma.

digenia (de *dígeno*), f. Reproducción propiamente dicha, en que intervienen los dos sexos (CADAVID, l. c., p. 284); v. *dígeno*.

digénico, ca (de *génico*, der. de *gen*, con el pref. *di-*), adj. Determinado por dos genes diferentes. — J. H. y S.

dígeno, na (de *di-* + *-geno*), adj. Que pertenece o concierne a ambos sexos; bisexual. BARNOLA, en la 1.ª ed. esp. de STRASBURGER, Bot., p. 178; PUJIULA, Hist., p. 241.

digestivo, va, adj. Término de uso corriente, empleado en bot. para calificar ciertas *glándulas* llamadas *digestivas*, propias de las plantas carnívoras. Estas glándulas segregan jugos especiales con enzimos capaces de desintegrar los albuminoides de pequeños animalitos y convertirlos en substancias de fácil absorción. Las glándulas *digestivas* son tricomas de morfología muy variada. En las pinguículas se hallan situadas al nivel de la epidermis, en la haz de las hojas, y no sirven para la captura y retención de los insectos. En las dróseras forman a modo de tentáculos más o menos largos, compuestos de un estípite que remata en una parte más gruesa, claviforme o globulosa. Esta parte terminal está revestida de una *capa secretoria* compuesta de dos estratos de células, las del externo mayores. Por debajo de esta capa se encuentra la llamada *campana parenquimática*, formada de células tabulares, o *capa intermedia*, porque está situada entre la secretoria y la porción interna del tentáculo, constituída por un complejo de traqueidas de escasa longitud. La porción claviforme terminal del tentáculo queda separada del estípite por el llamado *collar*, formado por un solo estrato de células. Las glándulas digestivas tentaculares de las dróseras sirven para la captura de los bichitos y para su digestión; las de pinguícula, sólo para la digestión. De la captura se encargan en este caso otros pelos glandulares.



Hoja *digitada* de *Potentilla replans*, 1 : 2 (orig.).

digitado, da (del lat. *digitatus*, que tiene dedos, aquí lóbulos semejantes a dedos), adj. Dícese del órgano que presenta sus miembros alargados y divergentes, a partir de un punto, como los dedos de la mano abierta. Aplícase principalmente a las hojas, brácteas, etc., divididas en lóbulos profundos y divergentes, y a las hojas palmaticompuestas, como las de los altramuces. Aplicado a la nervadura, es sin. de *palmatinervio*. Hablando de las raíces, por ej. en las orquídeas, dícese de las divididas en profundos segmentos divergentes. Tratándose de la inflorescencia de las gramíneas, se usa cuando las inflorescencias parciales se insertan en el ápice del tallo y se disponen de manera radiada, como en las llamadas digitarias.

digitaliforme (del lat. *digitaliformis*, der. a su vez de *digitale*, dedil, con el suf. *-formis*), adj. Dícese de lo que tiene forma de dedil, como las corolas de la digital.

digiti-. Pref. de origen lat., que implica la idea de algo que se parece a los dedos de la mano abierta: *digitiforme*, *digitisecto*, *digitipartido*, etc.

digitinervado, da, adj. Sin. de *digitinervio*.

digitinerve (del lat. *digitinervis*), adj. Sin. de *digitinervio*.

digitinervio, via (del neol. lat. *digitinervius*), adj. Sin. de *palmatinervio*. Puede decirse también *digitinerve*.

digitinervo, va, adj. Digitinervio (SOLANO SALCEDO, Rev. de Farm. y Química, 1946, p. 139).

digitipinnado, da (del neol. lat. *digitipinnatus*, formado de *digitatus* y *pinnatus*), adj. Dícese de la hoja digitada que en vez de folíolos simples los tiene pinnados, como vemos en el gén. *Mimosa*. Como el número de folíolos de primer orden puede variar, tenemos hojas *bidigitopinnadas*, *tridigitopinnadas*, etc., según que sean dos, tres, etc.

dihaploide (de *haploide*, con el pref. *di-*), adj. En los ascomicetes y en los uredinales, dícese de la fase en que las células poseen núcleos conjugados, e. d., un dicario; los núcleos no llegan a confundirse y la fase resulta *doblemente haploide*, pero no diploide. — F. Q. ‖ Diploide der. de un tetraploide por reducción del número de cromosomas a la mitad. — J. H. y S.

diheterozigoto (de *di-* y *heterozigoto*), m. *Dihíbrido*.

dihibridismo (de *dihíbrido*, con el suf. *-ismo*), m. Cruzamiento de razas diferenciadas por dos pares de caracteres alelomorfos. El *dihibridismo*, y en general el polihibridismo, tiene por base la ley de la independencia de segregación de caracteres, cuando los genes no están localizados en el mismo cromosoma, y origina la aparición de nuevas combinaciones, o razas puras nuevas, que no son híbridos sino individuos en que ocurre una yuxtaposición, no fusión, de los dos pares diferentes de caracteres. — J. H. y S.

dihíbrido (de *di-* e *híbrido*), m. Híbrido de la generación F_1 en el cruzamiento de dos razas diferenciadas entre sí por dos parejas de caracteres alelomorfos (v. *dihibridismo*). — J. H. y S.

diholósido (de *di-* y *holósido*), m. V. *glúcido*.

dilatación. Término usual con que se designa el proceso a favor del cual las diversas capas del líber aumentan de diámetro al propio tiempo que el cuerpo leñoso. Ello es debido a que las células del parénquima liberiano conservan la facultad de dividirse y, por consiguiente, el tejido, en su conjunto, la de desarrollarse. En algunas plantas esta capacidad de desarrollo se localiza en los radios medulares, tanto primarios como secundarios.

dilemático, ca (de *dilema*), adj. Aplicado a un sistema o a una clave de determinación de plantas, sin. de dicotómico: «Sistema dilemático para clasificar las fam. de las plantas fanerógamas mexicanas», por el prof. GÁNDARA.

dilenáceas, f. pl. V. *dilleniáceas*.

dilenáceas (del lat. *dilaenaceae*), f. pl. Fam. de hepáticas jungermanniales anacróginas, talinas, con nervio medio generalmente bien definido. Órganos sexuales dorsales, sobre brotes laterales. Involucro doble, con la envoltura externa dividida en finas lacinias. Cápsula alargada, con dehiscencia irregular en ± cuatro valvas. Carecen de elateróforos. *Cavicularia*, *Kormickia*, *Makinoa*, *Makednothallus*, *Moerckia*, *Pallavicinia*, *Symphyogyna*. — E. G.

dilleniáceas (del lat. *dilleniaceae*, del gén. *Dillenia*), f. pl. Fam. de parietales del suborden de las teíneas, de flores hermafroditas o, por aborto, unisexuales, actinomorfas o zigomorfas; cáliz de 3-5-∞ sépalos, corola de 5-2 pétalos; estambres por lo común en número indefinido, raramente 10 ó menos; carpelos numerosos o en escaso número o sólo 1, cada uno con 1-∞ rudimentos seminales bitegumentados; la soldadura de los carpelos no alcanza a los estilos, que son siempre libres. Fruto capsular, raramente seco o indehiscente o bacciforme. Árboles o arbustos, a veces bejucos, raras veces hierbas, con las hojas esparcidas, por lo regular enteras y verdes todo el año. Se conocen unas 300 esp. de los países cálidos; abundan en Australia. *Hibbertia* (110 esp.), *Dillenia*, etcétera.

dimacrostémono, na (del gr. στήμων, ονος, estambre, con los pref. *macro-*, grande, y *di-*, dos), adj. Según la terminología de VACHENDORFF, sin. de *didínamo*.

dímero, ra (del pref. *di-* y de μέρος, parte), adj. Que está constituído por *dos* partes o miembros, como los verticilos florales del gén. *Circaea*. Con los pref. tomados del griego tri-, tetra-, penta-,... poli-, se forman los vocablos correspondientes cuando los miembros o partes son tres, cuatro, cinco,... o muchos. V. *bimembre*, vocablo equivalente latino. ‖ Tratándose de la reproducción, se llama *dímera* aquella en que concurren los dos sexos, esto es, la *sexual*

dimidiado, da (del lat. *dimidiatus*), adj. Partido por mitad (TEXIDOR, l. c., p. 32; CADAVID, l. c., p. 482; etc.). Cf. *demediado*.

diminuto, ta (del lat. *diminutus*, der. de *diminuere*, minorar), adj. Aplicado a la flor, aquella «en que se echa menos la corola» (LINNÉ, Fund. bot., trad. por A. GÓMEZ ORT., p. 37). No se usa ya.

dimir (del lat. *demittere*, hacer bajar), v. tr. En Asturias, echar al suelo con largas varas o pértigas el fruto ya maduro de los nogales, castaños, manzanos y otros árboles. D. A.

dimorfismo (de *dimorfo*, con el suf. *-ismo*), m. Fenómeno relativo a las plantas o a los órganos dimorfos. Dícese especialmente de la *heterodistilia*. ‖ Existe también *dimorfismo*, en general, entre el gametófito y el esporófito de la misma esp. vegetal, muy pronunciado en los musgos y helechos. En los antófitos este tipo de *dimorfismo*, como consecuencia de la reducción del gametófito y de su desarrollo en el seno del esporófito, ha llegado a afectar a éste. El *dimorfismo* del esporófito de los antófitos es un *dimorfismo sexual*, que se manifiesta en porciones más o menos extensas de la planta, desde los órganos sexuales hasta la totalidad de las flores, si son unisexuales, o de las inflorescencias, etc. ‖ ‖ Asimismo existe *dimorfismo* en las plantas que, como las uredíneas, dan dos clases de esporas en un mismo soro. ‖ **d. de temporada.** Sin. de *dimorfismo temporario*. V. WETTSTEIN, Trat. de Bot. sist., p. 837. ‖ **d. estacional.** El que se manifiesta en una planta al variar las condiciones mesológicas en que se desenvuelve, como acontece en diversas especies de ranúnculos acuáticos (de la sección *Batrachium*). — F. Q. ‖ **d. sexual.** Tratándose de plantas dioicas, dícese que existe *dimorfismo sexual* cuando el individuo femenino y el masculino tienen distinta morfología. En los hongos está reducido al mínimo, conociéndose las formas heterotálicas, en las que los talos de sexo distinto sólo se diferencian desde un punto de vista fisiológico, por lo que se ha convenido en diferenciarlos con los signos + y —. Raramente hay una diferenciación morfológica. — E. G.

d. temporario. Aspecto distinto, morfología diversa, que presentan ciertas plantas según la estación del año; a menudo ha dado motivo a describir como especies diferentes los simples estados o fases de desarrollo de individuos pertenecientes a la misma forma específica, como en el gén. *Euphrasia*. Se ha llamado también *dimorfismo de temporada*.

dimorfo, fa (del gr. μορφή, forma, con el pref. *di-*, dos), adj. Que tiene dos formas: pétalos *dimorfos*, como los del gén. *Hypecoum*. *Dimorfo-* se emplea también como pref. en términos como los siguientes.

dimorfocarpo, pa (del gr. καρπός, fruto, con el pref. *dimorfo-*, de dos formas), adj. Sin. de *dicocarpo*.

dimorfospermo, ma (del gr. σπέρμα, semilla, con el pref. *dimorfo-*, de dos formas), adj. Sin. de *dicospermo*.

dimorfosporia (del gr. σπορά, espora, con el pref. *dimorfo-*, de dos formas), f. Fenómeno a favor del cual ciertos organismos producen dos formas de esporas, como la *Uncinula necator*, con ascósporas y conidios.

dimorfósporo, ra (como *dimorfosporia*), adj. Dícese del vegetal que presenta el fenómeno de la *dimorfosporia*.

DIN. Abr. de Herb. du Laboratoire Maritime du Museum National d'Histoire Naturelle. - Dinard (Ille-et-Vilaine - Francia).

-dinamia (del gr. δύναμις, fuerza). Suf. empleado en terminología bot. para formar diversos compuestos cuando se alude al número de estambres más largos de un androceo en que aquéllos alcanzan diferente longitud, como *didinamia*, *tetradinamia*, etc.

dinámico, ca (del gr. δυναμικός, der. de δύναμις, fuerza), adj. Perteneciente o relativo a la fuerza; *centro dinámico*. V. *cenocentro*. ‖ En bot. se emplea en la expresión *dinámica vegetal*, que es el estudio de la actividad de la planta considerada en sí misma.

dinamismo (del gr. δύναμις, fuerza, con el suf. *-ismo*), m. Energía activa y propulsoria. D. A. ‖ **d. celular.** Conjunto de fenómenos tocantes a los movimientos protoplasmáticos de la célula, al metabolismo, a la cariocinesis, etc.

dinamogenético, ca (del gr. δύναμις, fuerza, y γεννητικός, genético), adj. Calificativo aplicado por PAVILLARD a su clasificación de las esp. que integran la asociación vegetal, desde el punto de vista del dinamismo de ésta. En ella las divide en *edificadoras*, *conservadoras*, *consolidadoras*, *neutras* y *destructoras*; reconociéndolas, además, de carácter múltiple: *conservadoras-consolidadoras* y *edificadoras-conservadoras-consolidadoras*. El calificativo de *dinamogenético* es aplicable también a la función de la especie en este dinamismo.— HV.

diníferas (del neol. lat. *diniferae*), f. pl. Dinoflageladas provistas de un surco ecuatorial; sin. de *diniferídeas*. — R. M.

diniferídeas (del lat. *diniferidea:* der. de *dine*, torbellino, y *-fer*, con des. libre, *-idea*), f. pl. Clase de dinoflageladas cuyos representantes presentan distintamente dos surcos, aunque alguna vez sólo transitoriamente: uno, transversal, rodeando la célula, y otro, menos desarrollado, confluente con el anterior y en dirección perpendicular a aquél. Organismos con sencillo periplasto *(gimnodiniales)* o provistos de caparazón *(peridiniales)*. Otros tres órdenes de menor importancia se incluyen también en esta clase, a saber: *kolkwitzielales*, *dinofisiales* y *anfilotales*. — R. M.

dino-. Pref. der. del gr. δῖνος, torbellino, remolino, giro, rotación; el equivalente lat. es *dini-*.

dinobriáceas (del lat. *dinobryaceae*, der. del gén. *Dinobryon*), f. pl. Sin. de *ocromonadáceas*. — R. M.

dinocapsáceas (del lat. *dinocapsaceae;* sería mejor *dinicapsaceae*), f. pl. Única fam. del orden dinocapsales o dinocapsíneas. *Gloeodinium*, frecuente en las turberas, con dinósporas semejantes a *Hemidinium*. — R. M.

dinocapsales (del lat. *capsa*, caja, con el pref. *dino-*), f. pl. Denominación propuesta para las algas derivadas de las dinofíceas libres, que en su estado vegetativo son análogas a las tetrasporales, crisocapsales y heterocapsales, como son las *fitodiniáceas*. — R. M.

dinocapsíneas (del lat. *dinocapsineae*), f. pl. V. *dinocapsales*.

dinocloniáceas (del lat. *dinocloniaceae*, del gén. *Dinoclonium*), f. pl. Fam. de dinofíceas del orden de las dinotricales, que comprende formas epífitas, de talo formado por filamentos ramificados; la reproducción se verifica por dinósporas semejantes a *Gymnodinium*. *Dinoclonium*. — R. M.

dinococales (del lat. *dinococcales*, del gr. κόκκος, grano, con el pref. *dino-*), f. pl. Denominación propuesta para reunir a ciertas algas próximas a las genuinas dinoflageladas, que en su fase vegetativa forman células inmóviles, provistas de membrana fuerte y comparables a las *protococales*, *heterococales*, etc. — R. M.

dinocontas (del pref. *dino-* y del gr. κοντός, especie de remo), f. pl. Sin. de *dinofíceas*. — R. M.

dinofíceas (del lat. *dinophyceae;* der. de *dino-* y φῦκος), f. pl. Grupo propuesto por PASCHER para las dinoflageladas típicas, o sea, para las fam. peridiniáceas, gimnodiniáceas, fitodiniáceas, etc., por oposición a las que el mismo autor denomina *desmocontas*. ‖ También con la significación de *fitodiniformes*. — R. M.

dinoficinas (del lat. *dinophycinae*, de *dino-* y φῦκος, alga), f. pl. Sin. de *dinoflageladas*. Poco usado. — R. M.

dinofisáceas (del lat. *dinophysaceae*). V. *dinofisiáceas*.

dinofisiáceas (del lat. *dinophysiaceae*, del gén. *Dinophysis*), f. pl. Fam. de dinoflageladas de la clase de las diniferídeas y orden de las dinofisiales, de células no muy alar-

gadas, sino redondeadas, cuneiformes o aplastadas, y provistas de expansiones en forma de collar y a menudo de un ala que sigue la sutura anterior. El extraordinario desarrollo de estos apéndices estabilizadores está relacionado con su régimen de vida planctónico. *Dinophysis*, *Ornithocercus*, *Histioneis*.—R. M.

dinofisiales (del lat. *dinophysiales*, de la fam. *dinophysiaceae*), f. pl. Orden de dinoflageladas de la clase de las diniferídeas, de células frecuentemente comprimidas, con un caparazón formado por dos mitades, derecha e izquierda, como en las prorocentráceas. En cada mitad se distinguen tres partes, correspondientes a la epiteca, al cíngulo y a la hipoteca; la primera suele estar muy reducida, de modo que el cíngulo, de límites señalados por expansiones en forma de collar, ocupa la parte superior de la célula. División longitudinal. Especies exclusivamente marinas. Dos fam.: dinofisiáceas y anfisoleniáceas. Este orden no figura en el Syllabus. — R. M.

dinofisidáceas (del lat. *dinophysidaceae*), f. pl. V. *dinofisáceas*.

dinoflageladas (de *dino-* y *flagelado;* en lat. *dinoflagellatae*), f. pl. División que comprende de organismos flagelados, asimétricos, unicelulares y uninucleados. Células muy diferenciadas, de pocas μμ a más de 1 mm., cubiertas generalmente por un caparazón celulósico (*estema;* cf. también *anfiesma)* de estructura complicada, a menudo subdividido en un mosaico de placas que pueden ser areoladas, o con poros y poroides. Es casi general que la superficie de la célula presente dos surcos, uno extendido longitudinalmente en la mitad posterior de la cara ventral, el otro dando una vuelta ecuatorial a la célula y coincidiendo con el cíngulo o ceñidura. En una fisura que existe en la intersección de ambos surcos se insertan dos flagelos, que se alojan, por lo menos en parte, en los surcos correspondientes; el flagelo que rodea transversalmente a la célula suele ser acintado, y el longitudinal es siempre filiforme. Plastidios de color pardoamarillo, pardo o verdeazulado, con pirrofila; también hay formas incoloras y holozoicas. Como producto de la asimilación se acumula almidón y aceite; la primera materia de reserva domina en las esp. de agua dulce, y se forma en pirenoides; el aceite es más abundante en las marinas, y aparece relacionado con lipoplastos. Sistema excretor generalmente complicado y con púsulas. Órganos fotorreceptores constituídos por simples manchas o estigmas o bien por orgánulos relativamente complejos (ocelos) con lente y melanosoma. Algunas especies poseen nematocistes. Reproducción por división longitudinal u oblicua; en las especies provistas de estema, éste puede reconstituirse mientras dura la división, o bien después de terminada (formas semivalvadas); otras veces las dos células hijas emergen desnudas de la antigua cubierta (cf. *avalvado*, *gimnoide*, *prevalvado*). Cistes mucosos sencillos, formados en el interior de la vieja envoltura (cf. *muda*, *écdisis*); hipnocistes diversos. Fenómenos sexuales descritos en algunas especies, pero poco conocidos. — Las dinoflageladas son algas especialmente planctónicas y en su mayor parte marinas; algunas son luminescentes y la extraordinaria proliferación de determinadas especies llega a colorear en rojo o amarillo grandes extensiones marinas (cf. *hematotalasia*). Como adaptación a su género de vida, las células ostentan una morfología frecuentemente muy complicada, con alas, quillas, embudos, collares y otros apéndices variados. Por división incompleta pueden originarse colonias cateniformes, accidentales *(Ceratium)* o características de la especie *(Polykrikos);* existen también formas acontas, semejantes a verdaderas algas, y otras parasitas; unas y otras muestran sus verdaderas afinidades en la eventual producción de zoósporas, que son dinoflageladas típicas *(dinósporas)*. Dos clases: *adiniferídeas* y *diniferídeas*, a las que deben agregarse las *fitodiniformes*. Oltmanns las distribuye directamente en cuatro familias: *prorocentráceas*, *dinofisáceas*, *peridiniáceas* (peridiniáceas + ginnodiniáceas) y *fitodiniáceas*; Pascher considera dos grupos independientes: las *desmocontas*, *desmomonadinas* o *desmomonadales* y las *dinofíceas* o dinoflageladas genuinas. Sinónimos: *cilioflagelados*, *dinoflagelados*, *dinoflagelidios*, *flagelados artrodelos*, *peridíneas*, *peridiniáceas* y *peridiniales*. — R. M.

dinoflagelados, m. pl. V. *dinoflageladas*.

dinomitosis (de *mitosis*, con el pref. *dino-* que alude a las *dinoflageladas*), f. Tipo de división nuclear que se presenta en las dinoflageladas y en otros grupos de vegetales inferiores.

dinomonadales (del lat. *dinomonadales*; del gr. μονάς, organismo elemental, con la des. *-ales* y el pref. *dino-*), f. pl. Denominación propuesta para las *dinoflageladas* de organización más inferior, simples células desnudas y flageladas. — R. M.

dinomonadinas (del lat. *dinomonadinae*, de *dino-* y *monas*), f. pl. Sin. de *dinoflageladas*, poco usado.

dinosferáceas (del lat. *dinosphaeraceae*, del gén. *Dinosphaera*), f. pl. Fam. de dinoflageladas del orden de las peridiniales, próxima a las peridiniáceas (sensu stricto) de células esféricas y desprovistas de ápex. *Dinosphaera*, agua dulce. — R. M.

dinóspora (de *dino-* + *-spora*), f. Célula reproductiva con las características de las dinoflageladas (dos flagelos, surcos ecuatorial y longitudinal), propia de algunas algas que son inmóviles y gleocapsoides durante su fase vegetativa, y cuya aparición se interpreta como un indicio de su parentesco con las dinoflageladas. También se observan *dinósporas* en el ciclo de las dinoflageladas parasitas *(blastodiniáceas)*. — R. M.

dinotricáceas (del lat. *dinotrichaceae*, del gén. *Dinothrix*), f. pl. Fam. de dinofíceas del orden de las dinotricales, con esp. que forman filamentos muy poco diferenciados, cuyas células pueden presentar estigma y surcos incluso durante la división vegetativa. *Dinothrix*. — R. M.

dinotricales (del lat. *dinotrichales*, de la fam. *dinotrichaceae*), f. pl. Denominación propuesta para reunir a ciertas algas derivadas de las genuinas dinofíceas, pero de talo vegetativo filamentoso, o sea, análogas a las ulotricales, crisotricales y heterotricales. — R. M.

dinoxantina (de *dino*flageladas y *xanto*fila, con la des. *-ina*), f. Pigmento del grupo de las xantofilas, aislado de las dinoflageladas. V. *carotinoide*. — R. M.

díoda, f. Forma incorrecta de *díodo*.

diodangio (de *díodo* y de ἀγγεῖον, vaso, recipiente, como en esporangio), m. Recipiente en que se contienen los díodos, como el esporangio de los helechos, el saco polínico, etc. Se debe a Van Tieghem, como *díodo* y *diodófito*.

diodífero, ra (de *díodo* y *-fero*), adj. Que trae díodos: saco *diodífero*, saco polínico.

díodo (del gr. δί-οδος, salida, paso; en lat. *diodus*), m. En los pteridófitos, las esporas, mediante las cuales se *pasa* del esporófito al gametófito, y no directamente a la planta que las produjo. Se aplica también a las macro- y micrósporas de los antófitos. En general, pues, corpúsculo multiplicador formado por el esporófito y del cual se origina el gametófito. Es término debido a Van Tieghem (Journ. de Bot., 1899, p. 127). V. *diodangio* y *diodófito*.

diodocarpo (del gr. καρπός, fruto, y de *díodo*), m. En la terminología de Van Tieghem, sin. de *esporocarpo*.

diodófito (de *díodo* y φυτόν, planta), m. En los helechos, esporófito; se emplea raramente. V. *oófito*.

diodogonio, m. Como *diodógono*.

diodógono (de *díodo-* + *-gono*), m. Órgano productor de díodos. Concepto abandonado por el mismo Van Tieghem. Cf. *tomiógono* (Journ. de Bot., XIII, p. 130; 1899).

dioecia (del gr. οἰκία, casa, con el pref. *di-*, dos; e. d., dos casas, aludiendo a la distribución de los órganos sexuales en flores distintas y en distintos pies, las masculinas y las femeninas en sendas moradas), f. En el sistema de Linné, clase 22.ª, caracterizada por tener las flores unisexuales y dispuestas sobre dos individuos, uno masculino y otro femenino, como en los sauces. ‖ Fenómeno tocante a las plantas con los sexos distribuídos como queda indicado, que reciben el nombre de *dioicas*. — F. Q. ‖ La *dioecia* constituye el grado más avanzado de diversificación sexual, en el que existe diferencia entre individuos masculinos y femeninos, cada uno de los cuales produce sus gámetas específicos. V. *diecia*. — J. H. y S.

dioecio, cia, adj. *Dieco* (Sánchez Cuenca, Polinosis, p. 93).

dioico, ca (como *dioecia*), adj. Aplícase a las esp. vegetales en que se presenta el fenómeno de la diecia. V. *dieco*. ‖ En briol., aplícase a los musgos cuando los anteridios y arquegonios no se hallan en un mismo individuo, sino en pies distintos. ‖ En micetología, con órganos sexuales masculinos y femeninos en talos distintos. ‖ Tratándose de mucoráceas, sin. de *heterotálico*.

dioneáceas (del lat. *dionaeaceae*, der. del gén. *Dionaea*). *Droseráceas*.

dioscoreáceas (del lat. *dioscoreaceae*, del gén. *Dioscorea*), f. pl. Fam. del orden de las liliifloras, suborden de las liliíneas, de flores actinomorfas y las más veces unisexuales, con los tépalos inconspicuos y generalmente concrescentes. Ovario ínfero, trilocular o unilocular; fruto en cápsula o baya. Hierbas trepadoras con raíces o rizomas tuberosos y amiláceos, y hojas pecioladas, ensanchadas y de nervadura reticulada. Comprende esta fam. unas 650 esp. en su mayoría intertropicales. *Dioscorea* (más de 600 esp.), *Tamus*, etcétera.

diosmáceas (del lat. *diosmaceae*, der. del gén. *Diosma*), f. pl. *Rutáceas*.

diósmosis (de *ósmosis*, con el pref. *di-*, a través), f. Fenómeno osmótico que consiste en el paso del agua y de las substancias que lleva en disolución desde el interior de una célula al interior de otra.

diospiráceas (del lat. *diospyraceae*, der. de *Diospyros*,) f. pl. *Ebenáceas*.

diospirales (del lat. *diospyrales*, de la fam. *diospyraceae*), f. pl. Orden de dicotiledóneas tmeaclamídeas, sin. de *ebenales*.

diospiríneas (del lat. *diospyrineae*, de la fam. *diospyraceae*), f. pl. Suborden de las ebenales caracterizado por el ovario súpero o semiínfero, no dividido en compartimientos en la parte superior. Rudimentos seminales unitegumentados o bitegumentados. Comprende 5 fam.: ebenáceas, diclidanteráceas, simplocáceas, estiracáceas y lisocarpáceas.

dipeptidasa (de *dipéptido*, con el suf. *-asa*), f. V. *proteasa*.

diperiantado, da (de *periantado*, con el pref. *di-*), adj. Aplícase a la flor, a la planta, etc., que tiene dos verticilos de antofilos. Se opone a *monoperiantado*.

diperiánteo, a, adj. En Colm., l. c., p. 146, sin. de *diperiantado*.

dipétalo, la (de *pétalo*, con el pref. *di-*, dos). adj. Con dos pétalos. Con los pref. *tri-*, *tetra-*, etc., se forman de la misma manera *tripétalo*, *tetrapétalo*, etc.

dipireno, na (del neol. lat. *dipyrenus*, formado como *apyrenus*; del gr. πυρήν, ῆνος, pepita, grano de un fruto, cuesco, con el pref. *di-*, dos), adj. Aplícase al fruto que tiene dos huesos o dos pepitas, como el del *Crataegus oxyacantha*. Del mismo modo se formarían *tripireno*, *tetrapireno*,... así como *monopireno*.

diplacatas (del lat. *diplacatae*; del gr. πλάξ, πλακός, placa, con el pref. *di-*), f. pl. Denominación que aplica Mereschowsky al conjunto de los bacilariófitos provistos de dos cromatóforos. — R. M.

diplanético, ca (de *planético*, con el pref. *di-*), adj. En micetología, dícese de la esp. que tiene dos formas de zoósporas, como acontece en diversos hongos saprolegniales. Se opone a *monoplanético*.

diplanetismo (de *diplanético*, con el suf. *-ismo*), m. Fenómeno relativo a los hongos diplanéticos.

diplania (del gr. πλανάω, vagar, peregrinar, con el pref. *di-*; en al., «Diplanie»), f. Fenómeno tocante a los vegetales diplanéticos, como algunas saprolegniáceas.

diplanteria (del gr. ἀνθήρος, florido, con el pref. *dipl-*), f. Fenómeno correspondiente a la presencia de flores masculinas y flores femeninas en un mismo pie de planta. V. *monoico* y *polígamo*.

diplasia (del gr. διπλασία, forma fem. de διπλάσιος, doble, partido en dos), f. División de un tallo, u otro órgano axial, en dos partes. — J. del C.

diplecolóbeas (del lat. *diplecolobeae*), f. pl. Subfam. de las crucíferas (seg. la nomenclatura antigua, suborden) en la clasificación de De Candolle, caracterizada por tener las semillas con el embrión diplecólobo.

diplecólobo, ba (del neol. lat. *diplecolobus*, der. del gr. πλέκω, doblar, y λοβός, lóbulo, con el pref. *di-*, dos veces), adj. En las semillas de las dicotiledóneas, dícese del embrión de cotilédones curvados de manera que forman dos dobleces, de tal modo que, cortadas transversalmente las semillas, los cotilédones quedan afectados por el corte en tres o cuatro puntos cada uno. Son *diplecólobas* las semillas de *Senebiera* y *Subularia*, entre las crucíferas. Este tipo de embrión se representa así: o||||. V. *acumbente*, *espirólobo*, *incumbente*, *notorrizo*, *ortoplóceo* y *pleurorrizo*.

dipléurico, ca (del gr. πλευρά, costado, que da *pléurico*, con el pref. *di-*), adj. De dos lados, bilateral. V. cámbium *dipléurico*. Se opone a *monopléurico*. ‖ Zigomorfo.

diplo-, dipl (del gr. διπλόος, doble). Pref. empleado en terminología bot. en la formación de compuestos diversos cuando se introduce en ellos la idea de algo que se halla en número *doble*, o en número de *dos*, como en diplococo (*Diplococcus*, esquizomicete constituído por cocos acoplados), diplantera (*Diplanthera*, gén. de bignoniáceas con las anteras de lóbulos muy separados después de la antesis), etc.

diplobacilo (de *diplo-* y *bacilo*), m. Orgánulo intracelular, en forma de dos bastoncitos paralelamente aproximados, presente, en mayor o menor número, en el citoplasma de los bacilariófitos (al., «Doppelstäbchen»). — R. M.

diplobionte (de *diplo-* y *bionte*), m. Dícese de las plantas cuyo ciclo completo de desarrollo se realiza en dos individuos distintos, como acontece en los helechos, en que alternan el protalo y el helecho propiamente dicho, de manera que a éste sucede aquél, y al protalo el helecho (Wettstein, Trat. de Bot., p. 139). A *diplobionte* se opone *haplobionte*. Ú. t. c. adj. — F. Q. ‖ En sentido diferente se aplica a la esp. cuya existencia transcurre toda, o mayormente, en su fase diploide o diplófase (*Fucus*, antófitos) por reducción de la generación haploide. Cf. *diplonte*. — R. M.

diplobióntico, ca, adj. Forma adjetivada de *diplobionte*, part. act. que hace las veces de adjetivo y, por tanto, es innecesaria dicha forma. Corresponde al al. «diplobiontisch».

diplobiosis (del gr. βιόω, vivir, con el pref. *diplo-*, doble; formado como συμβίωσις, simbiosis), f. Fenómeno concerniente a los diplobiontes.

diplobiótico, ca (del gr. βιόω, vivir, con el pref. *diplo-*, doble, formado como συμβιωτικός, simbiótico), adj. Concerniente a la diplobiosis o propio de la misma.

diplocario (del gr. κάρυον, nuez o núcleo, con el pref. *diplo-*, doble), m. Núcleo de una célula con $2n$ cromosomas. Se opone a *haplocario*.

diplocaulescente (de *diplo-* y *caulescente*), adj. Dícese del vegetal que echa ramas de primer orden. ‖ Aplícase también a la planta que no da flores más que cuando ha producido ejes secundarios. V. *haplocaulescente* y *triplocaulescente*.

diplocaulo, la (del gr. καυλός, tallo, con el pref. *diplo-*, doble), adj. Sin. de *biaxial*.

diplocítico, ca (de *diplócito*), adj. Perteneciente o relativo al diplócito. ‖ Dícese de los hongos, de las hifas, etc., dicarióticos o sincarióticos.

diplócito (de *diplo-* + *-cito*), m. Célula diploide.

diploclamídeo, a (de *clamídeo*, der. de χλαμύς, que aquí alude a la cubierta floral, con el pref. *diplo-*), adj. Diclamídeo.

diploconidio (de *diplo-* y *conidio*), m. Uredóspora (dicariótica) de los uredinales (Lotsy, Vortr. ü. bot. Stammesgeschichte, I, p. 628).

diplocromosoma (de *diplo-* y *cromosoma*). m. Cromosoma que se ha dividido una vez más de lo normal, en relación con su centrómero. Por ej., los cromosomas ligados, XX en *Drosophila*, que funcionan como dos cromosomas X ligados por un centrómero único. (White, 1935). — J. H y S.

diplodioico, ca (de *diplo-* y *dioico*), adj. Herofítico. Se opone a *diplomonoico*.

diploe (del gr. διπλόη, cosa doble o dividida en dos partes, y también sutura craneal; en medicina se dice de la materia esponjosa que se halla entre las capas externa e interna de los huesos del cráneo y de los huesos planos), f. En bot., porción blanda de tejidos colocada entre dos epidermis más o menos endurecidas, de una hoja, etc. Se usa raramente. En fr., «diploê»; ital., «diploe»; ingl., «diploë»; al., «Diploe».

diplófase (de *diplo-* y *fase*), f. Fase diploide, durante la cual la planta es un diploide, esto es, un diplófito o esporófito. La *diplófase* es de duración corta en los haplontes; muy larga en los diplontes; intermedia en los haplodipontes (Goebel; Belling, 1928). ‖ En la meyosis, estado diplóteno (Belling, 1928). En esta acepción es poco usado. — J. H. y S.

diplofilia (del gr. φύλλον, hoja, con el pref. *diplo-*, doble; etimológicamente, lo relativo a la «hoja doble»), f. Fenómeno relativo a las hojas que poseen dos láminas superpuestas, la superior un poco menor, como ocurre en la *Alchemilla diplophylla*.

diplófito (del gr. φυτόν, planta, con el pref. *diplo-*, aludiendo a la naturaleza diploide de estos vegetales), m. Vegetal diploide, con $2n$ cromosomas en los núcleos de sus células somáticas; *esporófito*. — J. H.

diplogénesis (de *génesis*, con el pref. *diplo-*), f. Según Delpino, engendramiento de nuevas formas vegetales por medio del cruzamiento, incluso entre géneros de distintas familias. Se opone a *homogénesis* (Mem. Acad. Bologna, ser. V, t. X, 1903). ‖ Para Cope, fenómeno a favor del cual el carácter adquirido por un organismo como resultado de la influencia del medio repercute en las células sexuales y se transmite después a sus descendientes.

diplohaplonte (de *diplo-* y *haplonte*), m. Uno de los tres tipos señalados por Hartmann para explicar los fenómenos de sexualidad en los talófitos. Se caracteriza por una diplófase de duración intermedia entre el tipo haplonte y el diplonte, en que al cabo

de cierto tiempo la generación diploide asexuada origina, mediante una división heterotípica, cuatro gonósporas haploides que darán nacimiento a dos plantas masculinas y a dos femeninas. Es el caso de algunas algas y hongos (Hartmann, 1929). — J. H.

diploheteroico, ca (de *diplo-* y *heteroico*), adj. Heterofítico.

diploico, ca, adj. *Diploide*. Caballero, en la trad. de Strasburger, Bot., 2.ª ed. esp., p. 534.

diploidales (de *diploide*, con la des. *-ales*), f. pl. Según la división de Lotsy, grupo sistemático constituído por los pteridófitos, las cicadinas y las ginkgoínas. Se opone a *haploidales*.

diploide (del gr. διπλόος, doble; en fr., «diploïde»; ital. y al., «diploide»; ingl., «diploid»), adj. Dícese del número zigótico de cromosomas ($2n$), por oposición al número gamético o haploide (n). ‖ Aplícase al organismo o a la fase que tiene dos series de cromosomas ($2x$), por oposición al organismo que tiene sólo una *(haploide)*, o tres *(triploide)* o más *(poliploide)* series (x, $3x$,... nx). Ú. t. c. s. Este término se debe a Strasburger, 1905. ‖ **d. funcional** (de Darlington, 1928). Alopoliploide que en la segregación se comporta como un diploide. ‖ **d. monosómico.** V. *monosómico*. ‖ **d. polisómico.** V. *polisomia*. ‖ **d. tetrasómico.** V. *tetrasómico*. ‖ **d. trisómico.** V. *trisómico*. — J. H. y S.

diploidia (de *diploide*), f. Fenómeno relativo a la duplicación cromosómica. — J. H.

diploidización (de *diploidizar*), f. Acción y efecto de diploidizar o diploidizarse. ‖ En micetología, dícese especialmente del proceso en virtud del cual una célula o un micelio haploides se convierten en diploides, con núcleos conjugados.

diploidizar (de *diploide*), v. tr. y r. Convertir o convertirse en diploide.

diplómero, ra (del gr. μέρος, parte, con el pref. *diplo-*, doble), adj. Con doble número de partes o de elementos, comparándolo con otro conjunto, como el androceo *diplómero* de las coriariáceas; la corola *diplómera* del gén. *Papaver*, en comparación, en este caso, con el cáliz dímero.

diplomonoico, ca (de *diplo-* y *monoico*), adj. Homofítico. Se opone a *diplodioico*.

diplomonosomia (de *diplo-* y *monosomia*), f. Fenómeno relativo a los organismos diplomonosómicos. Cf. *mutación*.

diplomonosómico, ca (de *diplo-* y *monosómico*), adj. Doblemente monosómico.

diplonastia (de *nastia*, con el pref. *diplo-*), f. Desígnase con el nombre de *diplonastia* todo caso de desarrollo desigual, en espesor, cuando el incremento se produce principalmente en los lados superior e inferior de un miembro, por ser muy débil en dirección perpendicular a la anterior (Schimper, 1854).

diplonema (del gr. νῆμα, filamento, con el pref. *diplo-*), m. En la prófase de la meyosis, aplícase al espirema del estado diplóteno. V. *estrepsinema*, *leptonema*, *paquinema* y *zigonema*.

diplonte (del gr. διπλόος, doble; formado como simbionte), adj. En sentir de Delpino (cf. *plionte*), aplícase a la esp. que está representada por dos clases de individuos singinandros, unos con estilo largo y otros brevistilos, como la *Primula veris* (= *P. officinalis*); o bien por dos tipos de individuos asincronógonos, a saber, proteróginos unos, y proterandros otros. A este último tipo pertenecen, por ej., el avellano, el nogal y la lila. V. *heterodistilia*, *heterostilia dimorfa*, *dimorfismo*. ‖ En cuanto concierne a la estructura celular, dícese de las plantas cuyas células vegetativas son diploides, e. d., tienen $2n$ cromosomas, como los helechos y los antófitos. — F. Q. ‖ Aplícase a uno de los tres tipos señalados por Hartmann (1929) para explicar los fenómenos de sexualidad en los talófitos. La planta de tipo *diplonte* tiene una diplófase muy larga, correspondiente a la fase vegetativa del ciclo, a cuyo término se realiza una división heterotípica que da nacimiento a dos gámetas masculinos y otros dos femeninos. Es el tipo de ciertas diatomeas y feofíceas, de algunos hongos ustilagíneos, etc. ‖ En todas las acepciones puede emplearse como substantivo: un *diplonte*. — J. H.

diploperístoma (de *peristoma*, con el pref. *diplo-*), m. Perístoma doble. Se opone a *haploperístoma*.

diploperistomático, ca (de *diploperístoma*), adj. Perteneciente o relativo al diploperístoma.

diploperistómico, ca, adj. *Diploperistomático*.

diplosinoico, ca (de *diplo-* y *sinoico*), adj. Homofítico. Se opone a *haplosinoico*.

diplosoma (de *diplo-* y *soma*), m. Así se denomina el centrosoma cuando su centríolo se presenta ya duplicado, preparado para la división celular subsiguiente. V. *centrosoma*. — J. H. y S.

diplóspora (de *diplo-* + *-spora*), f. En ciertas desmidiáceas, las dos células que se disponen a copular se dividen inmediatamente antes de la fertilización. Los cuatro gámetas así formados se unen en forma conjugada, dando un zigoto doble, al que se denomina *diplóspora*. — R. M. ‖ Dícese de cada una de las esporas de un esporangio que sólo contiene dos. Cf. *tetráspora*.

diplosporangio (del lat. *sporangium*, esporangio, con el pref. *diplo-*), m. Esporangio de la generación *diploide*. Se opone a *haplosporangio*.

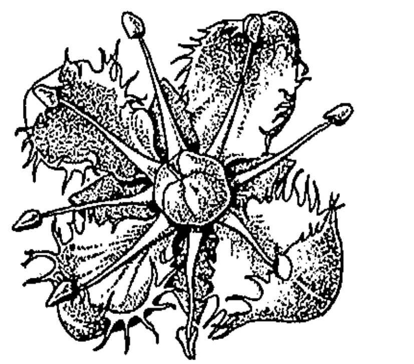
diplosquistáceas (del lat. *diploschistaceae*, del gén. *Diploschistes*), f. pl. Fam. de ascolíquenes gimnocárpeos ciclocarpíneos, de talo crustáceo, estratificado, uniforme, sin corteza, con gonidios de *Protococcus*. Apotecios circulares, hundidos en el talo o deprimidos, con el disco urceolado o al final plano, en fructificaciones propias, bien formadas, cerradas o sólo desarrolladas lateralmente; esporas de dos o muchas células, en este caso muriformes, no paralelas. Picnoconidios exobasidiales. *Conotrema*, *Diploschistes*. — E. G.

diplostéfano, na (del gr. στεφάνη, corona, con el pref. *diplo-*), adj. Aplícase a los carófitos que presentan una doble serie de estípulas en la base de cada verticilo foliar. — R. M.

diplostegio (del gr. στέγος, techo, cubierta, con el pref. *diplo-*, doble; en ital., «diplostegio»), m. Sin. de *diplotegia*.

diplostemonado, da, adj. V. *diplostémono.*

diplostémono, na (del gr. στήμων, estambre, con el pref. *diplo-*), adj. Se dice de la



Flor *diplostemona* de *Ruta bracteosa,* 2,5 : 1 (orig.).

flor, de la planta, etc., cuyo androceo está constituído por un número de estambres doble del de antofilos de cada verticilo periántico. V. *anisostémono, isostémono, meyostémono* y *polistémono.*

diplóstico, ca (del gr. στίχος, hilada, serie lineal, con el pref. *diplo-*, doble), adj. Aplícase a la disposición de las raíces secundarias sobre la principal, cuando el número de ringleras que forman sobre ésta es igual al doble del número de hacecillos liberianos o leñosos que contiene el eje radical, debido a que en este caso dichas raíces secundarias arrancan de puntos situados entre unos y otros hacecillos. Generalmente, pero no exclusivamente, son diplósticas las raíces diarcas. A este concepto se opone el de *isóstico.* V. este término. — F. Q. ‖ En los carófitos, dícese de la especie en que el número de filas de células corticales en un internodio es dos veces mayor que el de hojas en el verticilo inmediato superior, como ocurre en *Chara foetida.* — R. M.

diplostromático, ca (como *estromático,* con el pref. *diplo-*), adj. Aplícase a los hongos que poseen ecto- y endostroma. Se opone a *haplostromático.*

diplotáctico, ca (del gr. τακτικός, orden, arreglo, con el pref. *diplo-*, doble), adj. Aplícase a los organismos (por ej. a los diplococos), a los órganos (semillas de *Diplotaxis*), etc., dispuestos de dos en dos, en dos filas o carreras, etc.

diplotegia (del gr. τέγος, techo, cubierta, con el pref. *diplo-*, doble), f. Cápsula procedente de un ovario ínfero, como la de los gén. *Iris* y *Narcissus,* que resulta protegida por dos cubiertas: la carpelar propiamente dicha y la axial. Es término debido a DESVAUX, Journ. de Bot., t. III, 1813; COLM., l. c., página 239.

diplotene, adj. y s. V. *diplóteno.*

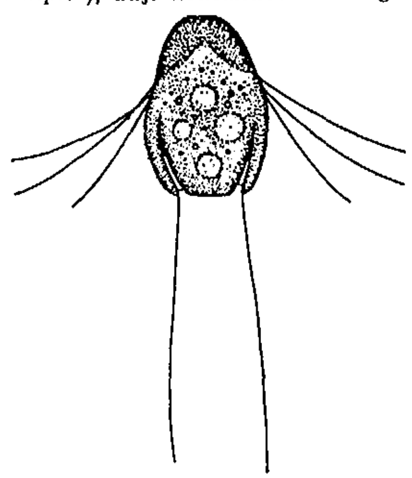
diplóteno, na (del gr. τείνω, extender, aludiendo al espirema, con el pref. *diplo-;* término de WINIWARTER, 1920), adj. Durante la meyosis, aplícase al sexto estado de la profaso, posterior al paquíteno (o del cuarto, según se consideren o no un estado preleptóteno y otro anfíteno). Durante este estado los cromosomas ya duplicados están arrollados entre sí en ciertos puntos, y en otros separados por repulsión de los homólogos; hay puntos donde las cuatro cromátidas han permutado fragmentos según el proceso del entrecruzamiento. Estos *puntos* reciben el nombre de *quiasmas* (v.). Ú. t. c. s. m. — J. H. y S.

diploténico, ca, adj. Como *diplóteno.*

diploxílico, ca (como *diplóxilo*), adj. Relativo al diplóxilo, constituído por él: hacecillos *diploxílicos.*

diplóxilo (del gr. διπλόος, doble, y ξύλον, leño), m. Así se llama el leño de los hacecillos de ciertas plantas de tipo primitivo, como las cicadáceas, cuando en parte es centrífugo y en parte centrípeto.

diplozoico, ca (del gr. ζωή, vida, con el pref. *diplo-*), adj. Tratándose de flagelados,



Hexamitus inflatus, organismo *diplozoico,* ×1000 (de SKUJA).

aplícase al organismo doble, esto es, formado por fusión más o menos incompleta de dos individuos elementales, como acontece en las distomatales. — R. M.

dipodascáceas (del lat. *dipodascaceae,* del gén. *Dipodascus*), f. pl. Fam. de hongos ascomicetes, del orden de los protoascales, con el micelio formado por células plurinucleadas. Dos células vecinas de la misma o distinta hifa proyectan gametangios plurinucleados, que se ponen en contacto entre sí por las puntas, dando lugar a un asco alargado, cónico, con numerosas esporas. Fam. aislada, con una sola esp., *Dipodascus albidus.* — E. G.

dipsacáceas (del lat. *dipsacaceae,* del gén. *Dipsacus*), f. pl. Fam. del orden de las rubiales, de flores hermafroditas y zigomorfas, pentámeras, pero con sólo 4 estambres o menos, y ovario bicarpelar y unilocular, con un solo rudimento seminal péndulo. Plantas herbáceas o sufruticosas, de hojas opuestas y sin estípulas, con las flores reunidas en capítulos o en cimas corimbiformes rodeados de un involucro, cada flor acompañada de un involucelo formado por hipsofilos y con el cáliz más o menos reducido, a menudo de sépalos setáceos. Esta fam. comprende aproximadamente 155 esp., las más de ellas mediterráneas. Gén. principales: *Dipsacus, Knautia, Scabiosa,* etc.

dipsáceas, f. pl. Forma incorrecta de *dipsacáceas.*

díptero, ra (del gr. πτερόν, ala, con el pref. *di-*, dos), adj. Bialado; que posee dos apéndices a modo de alas de insecto.

dipterocarpáceas (del lat. *dipterocarpaceae,* del gén. *Dipterocarpus*), f. pl. Fam. de parietales del suborden de las teíneas, de flores actinomorfas y hermafroditas, con el perianto pentámero, androceo de 5-∞ estambres y gineceo de 1-3 carpelos concrescentes, cada uno con 2 rudimentos seminales bitegumentados. Fruto nuciforme y monospermo. Plantas leñosas de hojas esparcidas y estipuladas, con las flores generalmente en panículas; el cáliz suele persistir y 2 ó más de sus lóbulos acrecer considerablemente para transformarse en órganos de vuelo y diseminación. Comprende unas 330 esp. intertropicales, principalmente asiáticas; *Dryobalanops, Dipterocarpus, Shorea,* etc.

dipterocecidio (de *díptero* y *cecidio*), m. Cecidio producido por un díptero.

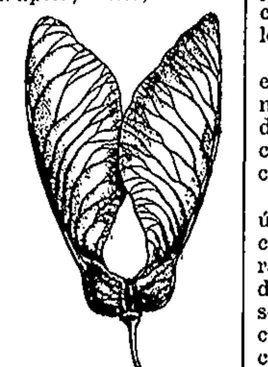
dipterófilo, la (de *díptero,* con el suf. *-filo,* amigo), adj. Literalmente, amigo de los dípteros. Se dice metafóricamente de las flores visitadas por los dípteros, que facilitan su polinización. V. *flor dipterófila* y *miyófilo.*

diquenáceas (del lat. *dichaenaceae*), f. pl. Fam. de hongos ascomicetes del orden de los histeriales, caracterizada por su histerotecio de consistencia coriáceo-membranosa y posición al principio hundida en el substrato, que a tenor de su desarrollo se va elevando hasta salir al exterior, para quedar completamente libre. — E. G.

directo, ta, adj. Tratándose de la radícula, dícese de la que «sin torcer sigue la dirección de los cotilédones», CAV., Descr., p. c.

dirináceas (del lat. *dirinaceae,* del gén. *Dirina*), f. pl. Fam. de ascolíquenes gimnocárpeos, grafidíneos, de talo crustáceo, uniforme, heterómero, sujeto al substrato mediante las hifas de la capa medular, provisto de corteza; con gonidios de *Trentepohlia.* Apotecios redondeados, con pared propia y orlados por el talo; hipotecio carbonoso; esporas pluricelulares. *Cyclographa, Dirina.* — E. G.

dirrupción (del lat. *diruptio, -onis,* fractura), f. Término aplicado por GERMAIN DE ST. PIERRE para designar diversas anomalías: *división* de hojas, *fasciación.* Sin. de *divulsión.* — J. DEL C.



Disámara de *Acer pseudoplatanus,* un poco reduc. (orig.).

dis-, di-. Pref. tomados del lat. (*dis-* y *di-*) que denotan negación, oposición o contrariedad.

dis- (del gr. δυσ-), pref. que expresa la idea de dificultad, inferioridad, nocividad.

disacárido (de *di-* y *sacárido*), m. V. *glúcido.*

disámara (de *sámara,* con el pref. *di-*, dos), f. Sámara doble, fruto formado por dos sámaras, como los de los arces. V. *samaridio.*

disarmónico, ca, adj. V. *disharmónico.*

discáceas (del lat. *discaceae,* der. de *discus,* disco), f. pl. Fam. de bacilariófitos de la clase de los céntricos, cuyas células tienen forma de disco o tambor, sin protuberancias valvares. *Cyclotella; Coscinodiscus; Melosira,* de células encadenadas; en aguas dulces y saladas. — R. M.

discal (de *disco*), adj. Perteneciente o relativo al disco: nectario *discal.*

disceláceas (del lat. *discellaceae,* del gén. *Discella*), f. pl. *Excipuláceas.*

disceliáceas (del lat. *disceliaceae,* del gén. *Discelium*), f. pl. Fam. del orden funariales, de la serie eubriinales *(musci),* formada por musgos diminutos, dotados de un protonema que perdura largo tiempo. Cápsula péndula. Peristoma simple, con 16 dientes. *Discelium.* — E. G.

discentración (de *centro,* que da *centración,* con el pref. *dis-*), f. Término aplicado por SCHIMPER a la fasciación de un órgano axial, pero usado también para designar la múltiple división de un filoma. Equivale a descentralización. — J. DEL C.

discífero, ra (del lat. *discifer*), adj. Que está provisto de disco; aplícase a la planta, a la flor, etc. ‖ Como subst. pl., las *discíferas (disciferae),* conjunto de diversas fam., como las caparidáceas, hamamelidáceas, terebintáceas, etc., reunidas por SCOPOLI.

discifloro, ra (del lat. *disciflorus*), adj. Aplícase al vegetal que tiene disco en la flor. ‖ Como subst. pl., las *discifloras,* clase de las talamifloras designada por FRIES con aquel nombre (Summa veget. Scand., I, p. 21).

disciforme (del lat. *disciformis*), adj. En forma de disco: tálamo *disciforme.*

discígino, na (del neol. lat. *discigynus*), adj. Dícese de la flor, de la planta, etc., que tiene el gineceo colocado sobre un disco.

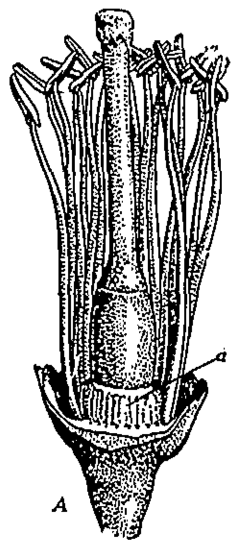
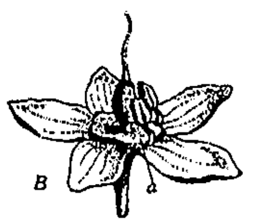
disciplina, f. Término usual, empleado por REYES (Carof., p. 40) para designar cada uno de los *filamentos anteridiales* de los carófitos.

disciplinado, da (de *disciplina,* con relación a las señales que ésta deja en la carne), adj. Veteado o salpicado de pintas como el jaspe. Dícese de las flores, especialmente del clavel, cuando son matizadas de varios colores. D. A.

disclímax (de *dis-* y *clímax*), f. Término empleado por los geobotánicos de la escuela norteamericana para designar las comunidades distintas de la clímax que se establecen cuando ésta es destruída por el pastoreo, el cultivo, etc. — O. DE B.

disco (del lat. *discus,* y éste del gr. δίσκος; ú. t. c. pref. lat., *disci-*, y gr., *disco-*), m. Excrescencia en forma de disco o anular, generalmente glandulífera, que forma el tálamo dentro de la flor. Su posición es variable según los gén. y fam., pero en general muy característica, así como su morfología, en cada uno de aquéllos. Tiene, por lo tanto, considerable importancia sistemática, y en la moderna taxonomía se saca gran partido de él. En unos casos se desarrolla preponderantemente entre la corola y el androceo, y se llama *disco extrastaminal,* como el de las caparidáceas y sapindáceas; otras veces se

forma entre el androceo y el gineceo, y recibe el nombre de *disco intrastaminal*, como en las anacardiáceas; raramente es más externo, situado entre la corola y el cáliz. V. *excrescencias axiales*. || Tratándose de bulbos, la parte caulinar, disciforme, de los mismos, que usualmente se llama *platillo*. || En las compuestas radiadas, la parte central del capítulo, con flósculos, por oposición a la periferia, que tiene lígulas: «Es toda la superficie del receptáculo, a excepción de la orilla o margen, donde se hallan los rayos de la flor radiada» (BLANCO, l. c., p. XXII). || En palinografía, y tratándose del polen vesiculífero de ciertas coníferas, aplícase a la superficie dorsal engrosada del grano polínico (WODEHOUSE). || En P. F. MONLAU (trad. de los Elem. de Bot. de RICHARD, p. 95), lámina foliar. || En YÁÑEZ (Hist. Nat., ed. 2, p. 75), parte central de la lámina foliar. || En los discomicetes, porción más o menos plana del aparato esporífero. || En los hongos agaricáceos, la parte central del píleo. — F. Q. || Conjunto de las células que revisten el fondo de la concavidad que precede a la formación de un conceptáculo en las coralináceas, que luego se transforman en paráfisis o en órganos reproductores. — R. M. || **d. adhesivo.** Tratándose de antófitos parasitos, ciertas producciones de forma discoidal con que se adhieren a la corteza de sus víctimas, antes de producir los haustorios o chupadores. || **d. de separación.** En las hormogonales, cada una de las células modificadas del tricoma que limitan y separan los hormogonios en algunos casos. Los *discos de separación* presentan un color homogéneo por difusión del pigmento en todo el protoplasto; posteriormente se vuelven incoloros. En la práctica, no siempre pueden distinguirse de los *necridios* y *células bicóncavas*. — R. M. || **d. nectarífero.** V. *nectario*. || **d. protonémico.** El que se forma en el extremo del protonema de algunas hepáticas.

A, flor de limonero, separados parte del cáliz, la corola y algunos estambres, con el *disco*, *a*, 2,5 : 1 (orig.); *B*, flor de *Arouna guianensis*, con el *disco*, *a*, muy aparente (de BAILLON).

discobolociste (del gr. δισκοβόλος, discóbolo, el que lanza el disco, y *-ciste*), m. Orgánulo intracelular apropiado para lanzar con violencia al exterior de la célula una secreción sólida. Las tricocistes de los infusorios y formaciones análogas que se encuentran en algas inferiores (*Cryptomonas*, *Cyclonexis annularis*, etc.) son *discobolocistes* (HOVASSE, C. R. Acad. Sc., 226, 1038). — R. M.

discocárpico, ca (de *discocarpo*), adj. Perteneciente o relativo al discocarpo.

discocarpo (del gr. καρπός, fruto, con el pref. *disco-*), m. En los ascomicetes, aparato esporífero con el himenio al descubierto cuando las esporas han llegado a la madurez. || Apotecio.

discoidal (del lat. *discoidalis*), adj. Como *discoide*.

discoide (del gr. δίσκος, disco, con el suf. *-oide*, semejante), adj. Semejante a un disco, de forma parecida a la de un disco, como los capítulos de las compuestas radiadas que tienen las lígulas muy diminutas o totalmente abortadas.

discoídeo, a (del lat. *discoideus*), adj. Como *discoide*. || En los botánicos antiguos (BLANCO, l. c., p. XXII, y otros), propio del disco (de las compuestas); flores *discoídeas*, e. d., flósculos. || f. pl. En las compuestas, sin. de *flosculosas* o *cinarocéfalas*. — F. Q. || En las diatomeas, orden o suborden equivalente a la fam. de las *discáceas*. — R. M.

discolíquenes (de *disco* y *líquenes*), m. pl. Subgrupo de ascolíquenes caracterizado por el cuerpo fructífero (apotecio) de estructura análoga a la de los discomicetes. Equivale a la serie gimnocárpeas (v.). — E. G.

discolito (del gr. λίθος, piedra, con el pref. *disco-*), m. Elemento del esqueleto o caparazón de ciertas algas cocolitoforáceas, en forma de plaquita calcárea no perforada. — R. M.

discolor (del lat. *discolor, -oris*), adj. De varios colores.

discoloro, ra (del lat. *discolorus*), adj. De dos o varios colores, abigarrado. Hoja *discolora*, la que tiene el envés de distinto color o matiz que la haz: cáliz *discoloro*, por ej. en alguna *Minuartia*, el que tiene los sépalos verdes en su parte media y blanquecinos en los bordes; etc. || Dícese también de lo que tiene color distinto del de las partes circundantes o adyacentes: apotecio *discoloro*, el que no tiene el mismo color que el talo. Se opone a *unicoloro* y a *concoloro*.

discomicetes (del lat. *discomycetes*, der. del gr. δίσκος, disco, y *-mycetes*, micetes), m. pl. Grupo de hongos (orden, para algunos sistemáticos) que comprende ascomicetes apógamos, con aparato esporífero adulto frecuentemente disciforme y con himenio libre. Los hongos histerales, facidiales, pezizales, etc., son discomicetes.

discoplancton (de *disco-* y *plancton*), m. Conjunto de los elementos de un fitoplancton que pertenecen al tipo biológico caracterizado por la forma de discos, delgados como monedas, que presentan sus individuos. Por ej., *Planktoniella* (OSTENFELD). — R. M.

discopodio (del neol. lat. *discopodium*, der. a su vez del gr. πόδιον, piececito, aquí base, y de δίσκος, disco), m. Tálamo floral en forma de disco. O soporte del disco. — F. Q. || Parte basal, ensanchada y adherente, derivada de una sola célula, en buen número de algas sésiles. — R. M.

discreto, ta (del lat. *discretus*, separado, discontinuo), adj. Separado, no unido (a un soporte, a otro órgano o parte orgánica, etc.). V. *variabilidad discreta*.

disecado, da (de *disecar*), adj. COLMEIRO usó este término, aplicado a las *hojas*, como sin. de *fenestrado* (cf. Curso de bot., 2.ª ed., p. 103). El mismo autor lo aplica a las hojas divididas en lacinias muy finas, como las de muchos ranúnculos de la sección *Batrachium*, y a las que se transforman en zarcillos, como las de los guisantes.

disecar (del lat. *dissecare*), v. tr. «Preparar una planta para que, después de seca, se conserve a fin de ser estudiada». D. A. En este sentido se suele decir *preparar* una planta, o *desecarla*. A las plantas preparadas por *desecación*, colocadas en papeles absorbentes y sometidas a una presión adecuada a fin de que no se arruguen, se las llamaba antiguamente *esqueletos*. *Disecar* se emplea hoy cuando se trata de abrir cortando. «Dissecare» significa cortar, dividir en dos partes.

diseminación (del lat. *disseminatio, -onis*), f. En bot., dispersión natural de las semillas, y en general, de toda suerte de disemínulos, como frutos, esporas, propágulos, etc. La *diseminación* se realiza mediante dispositivos adecuados de los disemínulos, en relación con el agente diseminante en muchos casos, a saber, el aire (plantas *anemocoras*), el agua *(hidrocoras)*, los animales *(zoocoras)* y aun el hombre *(antropocoras)*. No siempre, sin embargo, necesita la *diseminación* de esos factores dispersantes, ya que las semillas mismas o los frutos en que se contienen se bastan en algunos casos, como en los llamados frutos *espermobólicos* (plantas *bolocoras*), o en los que se entierran antes de alcanzar la plena madurez o recién madurados (plantas *geocárpicas*); en estos casos la *diseminación* es *autodinámica*. Desde el punto de vista de la distancia hasta donde alcanzan los disemínulos, la *diseminación* puede ser *propincua*, si no alcanza más que un pequeño radio de dispersión, y *longincua*, si los disemínulos se esparcen hasta considerables distancias. V. estos términos.

diseminante (p. a. de *diseminar*), adj. Que facilita la diseminación, como ciertos dispositivos de los frutos y de las semillas.

disemínulo (del lat. *disseminare*, sembrar), m. «Llámanse *disemínulos* los órganos que, producidos por vía agámica o sexual, se pueden separar de un individuo y, diseminados, pueden producir uno nuevo igual al que los engendró. Las zigósporas, teleutósporas, ascósporas, basidiósporas, representan los diversos tipos de *disemínulos* de origen sexual en los talófitos; las semillas, en los espermáfitos. Los *disemínulos* agámicos pueden ser las esporas, los conidios, los picnidios, etc., en los talófitos; los bulbilos en los cormófitos» (GOLA, en G., NEGRI y CAPPELLETTI, Trat. de Bot., trad. esp., p. 432). El *disemínulo* corresponde a la «Verbreitungseinheit» de VOGLER, em. KIRCHNER. V. *diáspora*.

disépalo, la (del lat. *disepalus*), adj. De dos sépalos, como el cáliz de la amapola y de la fumaria; del mismo modo se forman las voces *trisépalo*, *tetrasépalo*,... *polisépalo*.

disepimental (de *disepimento*), adj. Propio del disepimento o relativo al mismo: placentación *disepimental*, como la de las gencianáceas.

disepimento (del lat. *dissepimentum*, lo que separa dos cosas contiguas), m. En carpología, las laminitas que dividen la cavidad del fruto en dos o más compartimientos. En general, se aplica a las que corresponden a las paredes carpelares de los gineceos sincárpicos y de carpelos cerrados. Los *disepimentos* que reconocen otro origen, como los de los frutos de las crucíferas, no se consideran legítimos. || **d. celular.** El falso disepimento, que no tiene hacecillos conductores, sino únicamente tejido celular, como el de los frutos de las crucíferas, el de las legumbres de los astrágalos, etc.

disfaniáceas (del lat. *dysphaniaceae*, del gén. *Dysphania*), f. pl. Fam. de centrospermas del suborden de las portulacíneas, con flores cíclicas, hermafroditas o unisexuales, de 3-1 tépalos y otros tantos estambres; fruto monospermo. *Dysphania*, con 6 esp. australianas.

disfótico, ca (del gr. φῶς, φωτός, la luz, con el prefijo *dis-*, que da idea de dificultad), adj. Refiérese al piso medio de los tres en que SCHIMPER divide las aguas, al cual no llega sino una tenue luz crepuscular; en este piso tan escasamente iluminado los macrófitos prosperan con dificultad o faltan por completo, pero medran todavía no pocos micrófitos autótrofos, principalmente diatomeas. V. *afótico* y *fótico*.

disfotista (de *disfótico*), m. Llámase así la planta que vive en el piso disfótico de las aguas.

disgenesia, f. *Disgénesis*.

disgénesis (de *dis-* y *génesis*), f. Fenómeno relativo a las plantas disgenéticas.

disgenético, ca (de *dis-* y *genético*), adj. De génesis difícil, impropio para la reproducción. || Contrario, poco apto al desarrollo de una especie. Se opone a *eugenético*.

disgeógeno, na (de *geógeno*, e. d., productor de tierra, con el pref. *dis-*), adj. Dícese de la roca que se disgrega con dificultad, como las calizas compactas, algunos basaltos, etc. (THURMANN, Essai de Phytostatique, p. 95; 1849). Se opone a *eugeógeno*.

disharmonía (como *disharmónico*), f. Fenómeno tocante a los injertos, etc., disharmónicos. || Sin. poco usado de *alometría*. — R. M.

disharmónico, ca (de *harmónico*, con la part. neg. *dis-*), adj. Tratándose de injertos, aplícase a los que no prenden o prenden con dificultad (GOLA, en G., NEGRI y CAPPELLETTI, Trat. de Bot., trad. esp., p. 373). || **simbiosis disharmónica.** *Antibiosis* o *parasitismo*.

disiliente (del lat. *dissiliens, -entis*, p. a. de *dissilire*, saltar a pedazos), adj. En carpología, dícese de los frutos que, abriéndose súbitamente y con violencia, arrojan las semillas a distancia. Cf. *espermóbolo*.

dislocación (de *dislocar*), f. Acción y efecto de dislocarse. Cf. *ectopia*. || En genét. (NAVASHIN, 1926), cambio estructural en los cromosomas. || Translocación intracromosómica, en la que un segmento es dislocado, por situarse en otra región del mismo cromosoma. — J. H. y S.

dislocado, da (p. p. de *dislocar*), adj. Fuera de sitio: *evección dislocada*. V. *evección*.

dislocamiento, m. V. *dislocación*.

dislocarse (del lat. *locare*, colocar, con la part. neg. *dis-*), v. r. Colocarse fuera del sitio normal (un órgano, una parte orgánica, un orgánulo).

disminución, f. Término usual, empleado en genét., refiriéndose a la pérdida o expulsión de una parte del complemento cromosómico en la mitosis, de suerte que los núcleos hijos se forman sin esa porción. — J. H. y S.

disociación (de *disociar*), f. Acción y efecto de disociar o disociarse. ‖ Separación espontánea de las diversas células que componen el filamento de un alga. Puede seguir a la transformación de las mismas células en acinetos. En las conyugadas existen disposiciones que facilitan la disociación de los filamentos, como son los *repliegues* anulares en los tabiques de muchas especies del género *Spirogyra*. — R. M.

disociar (del lat. *dissociare*, separar), v. tr. y r. Separar o separarse lo que estaba unido, En bot., fenómeno a favor del cual tienden a separarse las células por gelificación de la laminilla medial.

disoma (del gr. σῶμα, cuerpo, con el pref. *di-*; «dos cuerpos» o «cuerpo doble»), m. Copla bivalente de cromosomas. V. *bivalente* y *géminos*.

dispérmico, ca (como *dispermo*), adj. En genét., aplícase al óvulo fecundado por dos espermatozoides. — J. H. y S.

dispermo, ma (del gr. σπέρμα, semilla, con el pref. *di-*, dos), adj. De dos semillas, como en la *Vicia disperma*. De la misma manera se forman *trispermo*, *tetraspermo*,... y *polispermo*, según que las semillas sean tres, cuatro,... o muchas.

dispersión (del lat. *dispersio*, *-onis*), f. Acción de dispersarse las semillas, esporas, etc. El término *dispersión* no implica la idea de semilla o espora, así es que a menudo se emplea este término para referirse a la distribución en la Tierra de determinada especie vegetal: *dispersión* del esparto en la Península Ibérica, o área de *dispersión* del olivo en España. V. *diseminación*.

disperso, sa, adj. Sin. de *esparcido*; en lat. *sparsus*.

dispersorio, ria (de *dispersión*), adj. Relativo a la *dispersión* o propio de ella: diferenciación *dispersoria* de los frutos (WETTSTEIN, Trat. de Bot., trad. esp., p. 548).

dispirema (del gr. σπεῖρα, espira, con el pref. *di-* y el suf. *-ema*), m. En la telófase, disposición en forma de ovillo de los cromosomas de los dos núcleos hijos, resultantes de la división segmentativa o cariocinesis (v.). — J. H.

displasia (del gr. πλάσσω, modelar, formar, con el pref. *dis-*, que implica la idea de dificultad), f. Alteración en la actividad *plasmadora* o formadora de una planta, que determina la producción de órganos o de partes orgánicas mal constituídos.

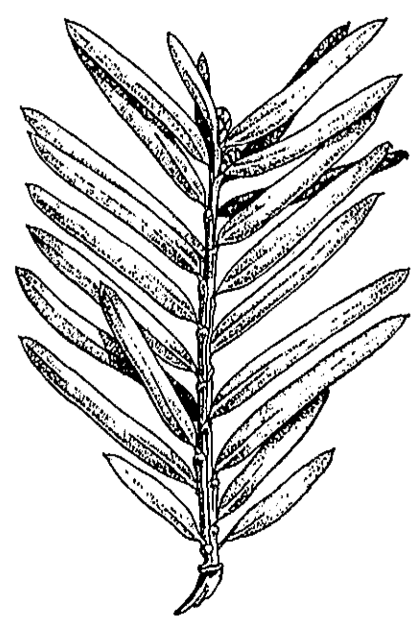
díspora (de *dis-* + *-spora*), f. Cada una de las dos esporas acontas producidas en un esporangio homólogo a un tetrasporangio y resultante de la reducción o desarrollo imperfecto de un tetrasporangio. — R. M.

disporangiado, da (del neol. lat. *disporangiatus*), adj. Con dos esporangios, como las anteras monotécicas. V. *tetrasporangiado*, *polisporangiado*.

disposición (del lat. *dispositio*, *-onis*), f. Aptitud para algún fin. ‖ Designa así QUANJER la condición de susceptibilidad variable o reversible que presentan individuos de una esp. o variedad vegetal a determinadas infecciones y cuya condición depende de factores del ambiente. — J. DEL C.

distal (del lat. *distare*), adj. Alejado del punto que se toma como base u origen. Este término fué empleado por VOECHTING para referirse al extremo de una porción vegetal más-próximo al punto vegetativo, del que surgen las yemas más desarrolladas si dicha porción, separada de la planta de que forma parte, se utiliza como esqueje. A este término se opone *proximal*. ‖ En el grano de polen, la parte más alejada del centro de la tétrade. — F. Q. ‖ En genét., parte del cromosoma que está más alejada del centrómero. — J. H. y S.

dístico, ca (del gr. δίστιχος, dispuesto en dos filas, en dos carreras), adj. Dícese de las



Ramita de *Taxus baccata* con hojas *dísticas* (por torsión del pecíolo), 1 : 1 (orig.).

flores, de las hojas, y en general de toda suerte de órganos o partes orgánicas colocados en dos filas, como en el *Hordeum distichum* los granos.

disticofilo, la (del gr. φύλλον, hoja, y de δίστιχος, en dos filas), adj. Aplícase a la planta que tiene las hojas dísticas.

distigmo, ma (del gr. στίγμα, que aquí significa estigma, con el pref. *di-*, dos), adj. Que tiene dos estigmas. De la misma manera se forman *monostigmo*, *tristigmo*, *tetrastigmo*,... *polistigmo*, de uno, tres, cuatro,... muchos estigmas.

distilo, la (del gr. στῦλος, que aquí es estilo, con pref. *di-*, dos), adj. Que tiene dos estilos. De la misma manera se forman las voces *monostilo*, *tristilo*, *tetrastilo*,... *polistilo*, de uno, tres, cuatro,... muchos estilos.

distiquia (del gr. στίχος, serie, ringlera, con el pref. *di-*, dos), f. Fenómeno concerniente a las plantas que tienen las hojas, flores, etc., dispuestas según dos ortósticos.

distomatáceas (del lat. *distomataceae*, der. del gr. στόμα, ατος, orificio, con el pref. *di-*), f. pl. Fam. de flageladas que por sí sola constituye el orden de las distomatales. *Trigonomonas*, *Hexamitus*, en agua sucia; *Lamblia intestinalis* y *Megastoma entericum*, en el intestino de diversos mamíferos, entre ellos el hombre. — R. M.

distomatales (del lat. *distomatales*, de la fam. *distomataceae*), f. pl. Orden de flageladas cuyas células muestran perfecta simetría bilateral, con uno o dos núcleos, dos citóstomas y dos grupos (2 a 4 pares) de flagelos. Sin cromatóforos, saprofíticas, holozoicas, algunas parasitas. Como resultado de la asimilación, se acumula aceite. Se ha presentado la hipótesis (CALKINS), muy verosímil, de que las *distomatales* no constituyen un grupo homogéneo, sino que son organismos dobles («diplozoicos») originados a partir de diversas flageladas incoloras, por supresión de la división completa de la célula, después de la de núcleos y centros cinéticos, modificación que se habría convertido en hereditaria. Una sola fam.: *distomatáceas*. Sin.: *distomatinas*, *dicariomastiginas*. — R. M.

distomatinas (del lat. *distomatinae*), f. pl. V. *distomatales*.

distráctil (del lat. *distractilis*, der. de *distrahere*, separar), adj. Aplicóse al conectivo cuando, prolongándose entre las dos tecas de la antera, las separa en mayor o menor grado (COLM., l. c., p. 166).

distribución (del lat. *distributio*, *-onis*), f. Acción y efecto de distribuir o distribuirse. ‖ En genét. (DARLINGTON), tercera y última etapa en la formación de la placa metafásica, en la mitosis y en la meyosis, consistente en la disposición en un plano de los centrómeros y, si llega el caso, de los respectivos cromosomas. ‖ En estadística, se consideran la *distribución normal*, la *alternativa*, la *binomia*, la de *Poisson* y otras, que habitualmente siguen los fenómenos biológicos aptos a ser expresados cuantitativamente. — J. H. y S.

distriquiasis (del gr. τριχίασις, nombre de diversas enfermedades, en que entra la raíz θρίξ, cabello o pelo, con el pref. *dis-*, que implica la idea de dificultad), f. Anomalía en la producción de tricomas. No se usa.

distrito (del lat. *distringo*, *-nxi*, *-ctum*, extender), m. En geobot., la unidad fitogeográfica de cuarto orden, que sigue a *sector* y se divide en *subdistritos*, en la nomenclatura empleada por FLAHAULT, y H. DEL VILLAR. En la de BRAUN sigue a *subsector*; y se caracteriza por la presencia de asociaciones y esp. peculiares o que faltan en las áreas inmediatas. Por ej., el *distrito* de las «llanuras bajas del alto Rhin». — HV.

distrofia (del gr. δύστροφος; cf. ἀτροφία), f. Fenómeno patológico que consiste en la mala nutrición de una planta o de un órgano vegetal. Es muy poco usado. ‖ Desigual desarrollo de los órganos homólogos de una planta. — J. DEL C. ‖ Cualidad de un medio *dístrofo*. — R. M.

distrófico, ca. V. *dístrofo*.

dístrofo, fa (del gr. δύστροφος), adj. Aplícase a los medios acuáticos muy pobres en substancias disueltas aprovechables para la nutrición de las algas, pero ricos en ácidos húmicos, que dan al agua una acidez más o menos considerable. Las turberas son *dístrofas* o distróficas.

dístropo, pa (del gr. δύστροπος, de carácter difícil, intratable, formado a su vez de τρόπος, dirección, estilo, con el pref. δυς, que implica la idea de dificultad o de desgracia), adj. Aplícase a toda suerte de insectos que aun visitando las flores son incapaces de actuar como polinizantes. Es término debido a LOEV, y se aplica a los que consumen diversas partes florales, como ciertos coleópteros, a las hormigas, pulgones, etc. que no se emplean en la polinización.

disyunción (del lat. *disjunctio*, *-onis*, desunión), f. Acción y efecto de separar y desunir; en bot., fenómeno a favor del cual los órganos o las partes orgánicas normalmente unidos pueden separarse, desunirse, y aparecer como libres e independientes. La *disyunción* puede presentarse en los órganos más diversos: en los cálices gamosépalos, que se convierten en dialisépalos (por ej., en la *Primula vulgaris*); en la corola, que de gamopétala se transforma en dialipétala (como en alguna campánula); en el androceo, que puede pasar de monaldelfo a poliadelfo o bien tener totalmente libres los estamnres (como a veces en las malváceas); en el gineceo, que en lugar de tener los carpelos totalmente concrescentes en un solo ovario muestran una tendencia más o menos pronunciada a separarse (como en algunas formas anómalas de limones); etc. — F. Q. ‖ En genét., y refiriéndose a la meyosis, separación de los cromosomas. V. *segregación* (que se refiere a los genes). — J. H. y S.

disyuntifloro, ra (del neol. lat. *disjunctiflorus*, de *disjunctus*, separado, y *flos*, *floris*, flor), adj. Aplícase a las plantas que tienen las flores muy separadas o distantes.

disyunto, ta (del lat. *disjunctus*, separado), adj. Aplícase a la simbiosis sin compenetración de los simbiontes, que no se influyen ni trófica ni morfológicamente de manera considerable. La expresión *simbiosis disyunta* fué propuesta por PFEFFER, Pflanzenphys., 2.ª ed., p. 351, 1897. — F. Q. ‖ En geobot., se aplica a las áreas de dispersión (de estirpes o comunidades) formadas por distintas porciones separadas entre sí por grandes distancias. Se presentan a menudo en área *disyunta* los vegetales de carácter reliquial que en otras épocas geológicas ocuparon extensas áreas continuas y que, habiéndose hecho las condiciones menos favorables para su desarrollo, sólo han logrado sobrevivir hasta los tiempos actuales en algunas localidades especialmente favorecidas. En la generalidad

de los casos hay que admitir, cuando una planta presenta en la actualidad una disyunción en su área, que en tiempos pretéritos ha debido ocupar, ya simultánea, ya sucesivamente, los distintos territorios intermedios entre las localidades que habita en el presente. — O. DE B.

disyuntor (del lat. *disjunctor*, der. de *disjungere*, desunir), m. En micetología, tratándose de las esporas dispuestas en cadenitas moniliformes, los elementos que se hallan entre aquéllas y les sirven de enlace, a menudo efímero.

diszoocoro, ra (de *dis-* y *zoocoro*), adj. V. *zoocoro*.

ditécico, ca, adj. Como *diteco*.

diteco, ca (de *teca*, con el pref. *di-*, dos), adj. Dícese de las anteras compuestas de *dos tecas* con sendas parejas de sacos polínicos, que es el caso general. V. *monoteco*.

ditopismo (del gr. τόπος, lugar, que da «topismo», con el pref. *di-*), m. fenómeno relativo al dimorfismo de una planta cuando es debido a su traslado de un lugar a otro del Globo (DUQUE JARAMILLO, Bot., p. 270).

ditopogamia (del gr. γάμος, unión sexual, que aquí alude a la polinización; de τόπος, lugar, y del pref. *di-* dos; la polinización se realiza en *dos lugares*), f. Fenómeno general que comprende la *heterodistilia*, la *heterotristilia* y la *enantiostilia*. Las anteras y los estigmas se hallan en las flores a distintos niveles o en posiciones diversas, y en otros pies, tanto las unas como los otros, ocupan lugares que se corresponden con aquéllos, pero de tal manera que al nivel de una antera se halla un estigma o en el lugar de un estigma una antera. La polinización se efectúa en *dos lugares* y el insecto polinizante necesita visitar *dos* flores para llevarla a cabo. Es término debido a LUDWIG.

ditricáceas (del lat. *ditrichaceae*, del gén. *Ditrichum*), f. pl. Fam. del orden dicranales de la serie eubriinales *(musci)*, que forma céspedes sueltos de tallitos esbeltos. Hojas lanceoladas o largamente alesnadas; cápsula generalmente erguida y regular, casi siempre lisa; perístoma simple, con 16 dientes profundamente divididos en dos lacinias filamentosas, con resaltos transversales en la base; cofia en forma de capucha. *Ceratodon*, *Ditrichum*; *Pleuridium* y *Sporledera* son formas cleistocárpicas. — E. G.

dítropo, pa (del gr. τρέπω, girar, con el pref. *di-*, dos; formado como *átropo*, en gr. ἄτροπος), adj. Etimológicamente, que gira dos veces. «Nombre dado a ciertos óvulos reflexos cuyo funículo da una vuelta y los coloca en la posición de un óvulo ortótropo». GERMAIN DE SAINT-PIERRE, Dict. de Bot., p. 421. El término *óvulo* se emplea aquí en el sentido de *rudimento seminal*. Es término poco usado. Cf. el término lat. *bistortus*.

diurno, na (del lat. *diurnus*), adj. Dícese de las flores que se abren y se cierran durante el día y permanecen cerradas durante la noche, como las de *Anagallis arvensis* y *Ornithogalum umbellatum;* igual denominación se aplica a los capítulos, que hacen las veces de flores. A estas flores las llamó LINNÉ *equinocciales* («aequinoctiales»), término equivalente.

divaricado, da (del lat. *divaricatus*, der. a su vez de *varicare*, abrir las piernas extendiéndolas, con la prep. insep. *di-*, en este caso aumentativa), adj. Aplícase a las ramas y ramitas, y a toda suerte de ejes secundarios, que forman con el principal ángulos muy abiertos; usado ya por COLM., Curso de Bot., 2.ª ed., II, p. 142. Corresponde aproximadamente a la forma vulg. *desparramado*.

divergencia, f. Término usual con que se expresa, en filotaxis, el ángulo que forman los planos medios de dos hojas consecutivas, o, de otro modo, el ángulo diedro que forman en el eje caulinar los planos correspondientes a dos ortósticos inmediatos. En las hojas dísticas la divergencia es de 180°, como en las gramíneas; en las trísticas, de 120°, como en las ciperáceas; en las quincunciales, de 144°, como en el peral; etc. Número de grados que corresponde a una *serie* de quebrados: $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{2}{5}, \frac{3}{8}, \frac{5}{13}, \frac{8}{21}$, etc., llamada *fundamental* o *principal*. A partir del tercer término, nótese que tanto el numerador como el denominador de cualquier quebrado es igual a la suma de los numeradores o denominadores de los dos miembros inmediatamente anteriores. De toda esta serie, las divergencias más frecuentes corresponden a los términos 1.º y 3.º de las monocotiledóneas y dicotiledóneas, respectivamente. En los quebrados antes indicados, el numerador indica el número de vueltas de la *espira generatriz* (v. este término), y el denominador, el número de hojas por cuya base pasa dicha espira.

divergente (del lat. *divergens, -tis*, p. a. de *divergere*, divergir), adj. Hablando de la posición de sueño, dícese de los folíolos que, «siendo tres, no se acercan por los ápices». COLM., l. c., p. 342. ‖ Aplícase al desarrollo de los primordios foliares ramificados lateralmente, cuando los lóbulos o segmentos de los mismos tienen el tejido meristemático localizado en su parte media y el crecimiento se realiza, a partir de él, en sentido opuesto o *divergente*, e. d., hacia la base y hacia el ápice del segmento. A este tipo de desarrollo hay que referir el de los lóbulos de las hojas de roble. Este vocablo se debe a PRANTL. V. *acroplástico*, *basiplástico*, *eóclado*, *pleuroplástico*. ‖ En la llamada teoría de BERTRAND, relativa a la estructura vascular, unidad fundamental constituída por un haz que tiene en su centro protoxilema y dos ramificaciones o alas de metaxilema. Cf. GOLA, NEGRI y CAPPELLETTI, Trat. de Bot., p. 144 (1943).

divergentinervado, da (del lat. *divergens, -tis*, divergente, y de *nervatus*, nervado; *divergentinervatus*), adj. Aplícase a las hojas cuyos nervios, partiendo de la base de la lámina, se dirigen, de manera divergente, a distintos puntos del borde de la misma. Es término debido a MIRBEL (hoja «divergi-nervée»).

diverginervado, da, adj. V. *divergentinervado*.

diversifacial (de *diverso* y *facial*), adj. De caras desiguales, como los tallos de muchas labiadas cuando se toma en cuenta la pilosidad.

diversifloro, ra (del lat. *diversiflorus*), adj. De flores diversas. Aplícase a las inflorescencias que tienen flores de forma distinta, y a veces también de otro color en la periferia y en el centro, como acontece en muchas compuestas y umbelíferas.

diversifoliado, da (del lat. *diversifoliatus*), adj. De hojas polimorfas.

diversiforme (del lat. *diversiformis*), adj. Aplícase a las plantas, a los órganos, etc., que presentan *formas diversas*. Viene a resultar equivalente a la forma gr. *polimorfo*.

divertículo (del lat. *diverticulum*, sendero que se aparta de la vía principal), m. Tubo ciego o apéndice sacciforme que se origina en una cavidad de mayor importancia; los cuatro esterigmas del basidio típico están constituídos por otros tantos *divertículos* apicales.

divisibilidad (de *divisible* y éste del lat. *divisibilis*), f. En bot., facultad de multiplicarse por fragmentación natural o artificial, propia de un grandísimo número de plantas.

división (del lat. *divisio, -onis*), f. En la clasificación por categorías taxonómicas, unidad sistemática comprendida entre el tipo (en las clasificaciones morfológicas) o el tronco (en las filogenéticas) y la clase: *división* de los embriófitos asifonógamos. ‖ En el método de WILLKOMM, cada una de las partes en que se divide la región. ‖ **d. acinética.** *Amitosis*. ‖ **d. amitótica.** *Amitosis*. ‖ **d. atípica.** V. *atípico*. ‖ **d. cariocinética.** *Mitosis*. ‖ **d. celular.** Es el proceso de la multiplicación celular. En cuanto al núcleo, puede ser indirecta o mitótica (v. *mitosis*) o, muy raramente, directa o amitótica (v. *amitosis*). La división mitótica, a su vez, puede ser somática u homeotípica (v. *mitosis*) o reductiva (v. *meyosis*). ‖ **d. cruciforme.** *Promitosis*. ‖ **d. de ecuación.** *División homeotípica*. ‖ **d. de reducción.** *División reductiva*. — J. H. y S. ‖ **d. del trabajo.** Expresión tomada de la ciencia económica, según el ejemplo clásico de ADAM SMITH. En bot., se aplica para dar a entender que las diversas funciones que realiza el vegetal pueden ser desempeñadas por órganos especializados, como sucede en las plantas superiores, o puede no existir esta diferenciación orgánica, por ej. en los unicelulares. La *división del trabajo* es signo de superioridad jerárquica y de indiscutible perfeccionamiento. Desde este punto de vista, los órganos y por ende las funciones se distribuyen en dos grandes grupos fundamentales; en uno figuran los destinados a la conservación y desarrollo del individuo, y constituyen el aparato vegetativo; los otros tienen por misión la de perpetuar la esp., y forman el aparato reproductor. ‖ **d. diferencial.** En la teoría del plasma germinativo de WEISMANN, dícese de la división de los idos en que los idos hijos comprenden distintos complejos de determinantes, por haberse dividido de manera desigual. A este tipo de división se opone la *división integral*. — F. Q. ‖ **d. directa.** *Amitosis*. ‖ **d. ecuacional.** *División de ecuación*. ‖ **d. heterotípica** (FLEMMING, 1887). Es la primera de las dos divisiones de la meyosis, en la cual los bivalentes, constituídos durante el estado zigóteno, se separan y se dirigen a los polos opuestos (durante una anáfase que toma su mismo nombre: *anáfase heterotípica*), cromosomas enteros en los cuales ya está preestablecida la segunda división de ecuación u homeotípica. Los centrómeros permanecen indivisos, y sólo se dividen durante la segunda división meyótica. La *división heterotípica* es la que establece la reducción cromosómica en los núcleos hijos. — En las células madres de los granos de polen, a la división nuclear puede suceder la partición celular (gramíneas) o bien puede faltar esta última, y entonces se forma una célula con dos núcleos, cada uno de los cuales evoluciona después rápidamente hacia la división homeotípica, una vez transcurrida una intérfase de mayor o menor duración. La *división heterotípica* comprende las fases de la mitosis denominadas *prófase*, *metáfase*, *anáfase* y *telófase* (y aun a veces se añade la *prometáfase*, fase de muy breve duración). La *prófase* se divide en cinco estados calificados de *leptóteno* (de cromosomas largos y finos en número diploide), *zigóteno* (con cromosomas acoplados; fase de muy corta duración), *paquíteno* (en que los cromosomas homólogos de cada pareja se acortan, engruesan y se arrollan uno en otro), *diplóteno* (con los cromosomas ya claramente divididos en dos cromatidios cada uno, consumándose así la división que se inició al final del estado anterior) y *diacinético* (llamado también *diacinesis*, en que la contracción de los bivalentes, con sus cuatro cromatidios, alcanza el máximo, y las parejas se distribuyen con tendencia a situarse en la periferia del núcleo, antes de que la membrana nuclear se desintegre). Hay quien distingue todavía otros dos estados: el *proleptóteno*, anterior a todos, y el *anfíteno*, que precede al paquíteno, pero, por lo general, es superfluo. ‖ **d. homeotípica.** La segunda de las dos divisiones de la meyosis, que es una auténtica mitosis. ‖ **d. indirecta.** *Mitosis*.—J. H. y S. ‖ **d. integral.** Según la teoría del plasma germinativo de WEISMANN, llámase así a la división de los idos en dos idos hijos de la misma composición. A este tipo de división se opone la llamada *diferencial*. ‖ **d. irregular** (en ingl., «misdivision»). División transversal del centrómero, en lugar de la división longitudinal normal, que ocurre especialmente a los univalentes durante la primera anáfase meyótica y a los univalentes hijos durante la segunda (SÁNCHEZ-MONGE). — F. Q. ‖ **d. mitótica.** *Mitosis*. ‖ **d. reduccional.** *División reductiva*. ‖ **d. reductiva.** Primera división de las dos que normalmente presenta el proceso meyótico. Durante esta división el número de cromosomas se reduce a la mitad. Es importante el hecho de que la reducción auténtica, esto es, la separación de los genes homólogos destinados a sendos gámetas, pueda darse en parte en la primera y en parte durante la segunda división si se produce entrecruzamiento («cross-over»). Sólo las dos divisiones acaban realmente la segregación de los genes cuando se produce dicho fenómeno. V. *división heterotípica*. ‖ **d. reductora** y **d. reductriz.** *División reductiva*. ‖ **d. segmentativa.** Mitosis en los primeros estados

del desarrollo embrionario, durante la segmentación. || **d. semiheterotípica.** Dícese de la primera división meyótica que, por apareamiento deficiente, da lugar a que no se produzca una verdadera meyosis, formándose un núcleo de restitución. || **d. típica.** Mitosis normal. Opuesto a *división heterotípica* y a *atípica*. — J. H. y S.

divisural (del lat. *divisuralis*, der. de *divisura*, división, separación), adj. Perteneciente o relativo a la división: línea *divisural*, en el perístoma simple o en el externo, dícese de la línea o estría de concrescencia que se percibe en algunos dientes compuestos.

divulsión, f. V. *dirrupción*.

díxilo, la (del gr. ξύλον, madera, leño, con el pref. *di-* dos), adj. Dícese de la planta en cuyas hojas penetran dos hacecillos vasculares.

dizigomorfo, fa (de *di-* y *zigomorfo*), adj. Dos veces zigomorfo, e. d., con dos planos de simetría que dividen el órgano respectivo en porciones simétricas, distintas las de un plano y las de otro, como la flor de *Dicentra* y la de las *crucíferas*.

DO. Abr. de Herb. de la Société Nationale d'Agriculture, Sciences et Arts, Central du Département du Nord, rue d'Arras, 8 bis. Jardin de Plantes. - Douai (Nord - Francia).

doblado, da, adj. Término usual; en la vernación, sin. de *reclinado*.

doblamiento (de *doblar*, aumentar una cosa haciéndola otro tanto más de lo que era), m. En la córisis, producción de sólo dos órganos a partir de un solo primordio orgánico.

doble, adj. Adjetivo de uso corriente, empleado en ciertos casos con matiz especial. || **cáliz d.** El que va acompañado de un calículo. || **fecundación d.** La que es propia de las angiospermas, en que uno de los núcleos sexuales se une al óvulo y el otro al núcleo secundario del saco embrional. || **flor d.** V. *flor*. — F. Q. || **individuo d.** En diversos grupos de algas inferiores, se presentan células o individuos con uno o muchos orgánulos duplicados. Unas y otros se consideran derivados de otras formas más sencillas por división incompleta, y por esta razón se les llama *individuos dobles*. Aplícaseles también el calificativo de *diplozoicos*. Pueden servir de ejemplos las distomatáceas y diversas crisomonadales (*Amphichrysis*, etc.). — R. M. || **perianto d.** El formado por el cáliz y la corola. || **perístoma d.** V. *perístoma*. — F. Q. || **reducción d.,** o más frecuentemente, **d. reducción.** En genét., dícese de la que se realiza como consecuencia de sendas divisiones heterotípicas correspondientes a las dos divisiones de la meyosis; puede ocurrir en algunos híbridos y poliploides. — J. H. y S.

dodeca-, dodec- (del gr. δώδεκα, doce). Pref. que hallamos en algunas voces botánicas que encierran la idea de algo que se repite *doce* veces: *flor dodecágina*, con *doce* carpelos en el gineceo; *dodecandria*, clase undécima del sistema de Linné, con plantas de *doce* estambres.

dolabriforme (del lat. *dolabriformis*, der. a su vez de *dolabra*, con el suf. *-formis*, forma), adj. En forma de azuela. Se aplica a las hojas de *Rhombophyllum dolabriforme*.

doleranto, ta (del gr. δολερός, falaz, engañoso, y ἄνθος, flor), adj. Dícese de las plantas dipterófilas fraudulentas en lo tocante al néctar, porque siendo enteramente áglicas simulan tener nectarios, como la *Parnassia palustris*, y se benefician de las visitas de los insectos polinizantes.

dólico-, dolic- (del gr. δολιχός, largo). Pref. empleado en la formación de compuestos en que se aplica a un substantivo el calificativo de largo, como en los términos dolicandra (*Dolichandra*, de estambres largos), dolicoteca (*Dolichotheca*, de cápsula o urna prolongada), etc.

dolicosis (de *dólico-* + *-osis*), f. Morfosis producida por diversos factores (la luz, el agua, substancias varias, etc.), que se traduce por un alargamiento, sin que se manifiesten curvaturas en la dirección primitiva del órgano alargado. Es término debido a CZAPEK, Jahrb. f. wiss. Bot., t. XXXII, 1898). V. *Fotodolicosis*, *hidrodolicosis* y *quimodolicosis*; v. también *paquinosis*.

dolicostilo, la (del gr. στῦλος, que aquí es estilo, con el pref. *dólico-*, largo), adj. Sin. de *macrostilo* y de *longistilo*.

dolicotmema (de *tmema*, con el pref. *dólico-*), m. En los propágulos de las muscíneas, tmema de forma prolongada que corresponde a un segmento primario del soporte de aquéllos. Cf. *braquitmema*.

doliiforme (del lat. *doliiformis*, der. de *dolium*, tonel, y *-formis*), adj. De forma de tonel.

dolioliforme (del neol. lat. *dolioliformis*, der. de *doliolum*, dim. de *dolium*, la cuba o barril), adj. De forma de barrilito, como las legumbres de algunas esp. del gén. *Medicago*. Pronúnciese dolíoliforme.

domacio (del lat. *domatium*, der. de *domus*, casa), m. Órgano especial o transformación de un órgano vegetal que facilita la vida en común a otro organismo, cuyo desenvolvimiento, en una fase importante de su vida, está ligado a la de dicho órgano, transformado o no.

doméstico, ca (del lat. *domesticus*, de *domus*, casa), adj. Dícese del vegetal que no necesita la protección de un invernadero, «porque sufre el clima de nuestro invierno», el invierno de los climas templados (BAHÍ, en la trad. de PLENCK, p. 149). Se opone a *fiero*; cf. *doncel*.

dominancia (del lat. *dominantia*, der. de *dominare*, dominar, de *dominus*, señor, y éste de *domus*, casa o morada), f. En genét. (MENDEL, 1865), predominio de la acción de un factor de herencia sobre la de su alternativo, enmascarando u ocultando sus efectos. J. H. y S. || Hegemonía y máximo biológico representados por una o más unidades sistemáticas en una *asociación*, o por un biótipo en una *formación* (cf. estas voces). La primera acepción es la de aplicación más frecuente. Por el concepto de hegemonía, las esp. dominantes pueden definirse como aquellas a cuyas necesidades está supeditada la ecesis de las demás (cf. *ecesis*). Como máximo biológico, las dominantes forman la masa vegetal de la colectividad. En este sentido se ha aplicado a veces, en fr. y al., el nombre de «dominancia» a la «expansión horizontal» (cf. *expansión*); pero una planta puede ser dominante y no ocupar el máximo relativo de superficie: así, en un monte claro, en que el árbol que lo forma representa el volumen principal de vegetación, el gramíni-herbétum que le sirva de sotobosque puede ocupar mayor superficie horizontal (cf. *asociación*). — HV. || **d. absoluta.** Dícese que existe *dominancia absoluta* cuando en el heterozigoto el carácter dominante oculta de manera total y completa el carácter recesivo. Por ej., en los caracteres de pigmentación, la manifestación del color anula la del albinismo verdadero. || **d. alelomórfica.** Dícese de la que se produce cuando ambos genes están situados en el mismo lugar *(locus)* de los cromosomas homólogos, y son, por tanto, alelomorfos. En este caso es una importante propiedad, según la cual las mutaciones que van apareciendo, por lo común de menor viabilidad que las correspondientes formas normales, permanecen «ocultas» en forma heterozigótica. En la evolución de la esp. se realiza una selección de genes dominantes cada vez más eficientes o se produce la selección de modificadores en el resto del genótipo, los cuales capacitan al gen normal para aumentar su eficiencia hasta desempeñar el cometido de dos genes. || **d. completa.** *Dominancia absoluta.* || **d. condicionada** (GOLDSCHMIDT, 1938). La que está influída por la presencia de otro u otros genes que actúan como modificadores. Esta especie de dominancia es relativamente frecuente. || **d. incompleta.** Dícese que existe *dominancia incompleta* cuando el carácter dominante, aunque se manifieste como tal, no puede impedir que el gen recesivo se manifieste también en cierta medida, dando lugar a híbridos más o menos acentuadamente intermedios. || **d. parcial.** *Dominancia incompleta.* || **d. no alelomórfica.** V. *epistasia*.— J. H. y S.

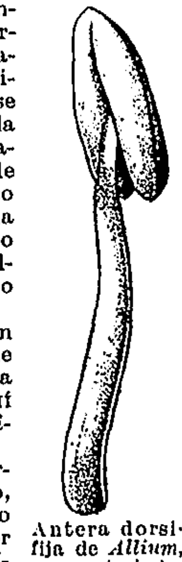
dominante (del lat. *dominans, -antis*; p. a. de *dominar*), f. Cada una de las «fuerzas indirectas», según expresión de LOTZE, propias de los organismos y capaces de dirigir, encauzar, distribuir, regular, concentrar y aun transformar la energía según cierto plan vital específico. Se debe a REINKE (Biol. Centralbl., 1899, p. 81). — F. Q. || adj. Calificativo aplicado al gen, factor o carácter que, poseído por uno de los padres de un híbrido, se manifiesta en éste por exclusión u ocultación del gen o carácter alelomorfo, llamado por eso recesivo, del otro padre. Por ej.: en el cruzamiento de guisantes *(Pisum sativum)* de la raza de semillas de color verde con la raza de semillas de color amarillo, el híbrido de la F_1 tiene únicamente semillas de color amarillo, porque el carácter amarillo o el gen que lo representa es dominante, y el carácter alelomorfo verde es recesivo; se transmite, pero queda oculto, excluído, y no se manifiesta en presencia del amarillo, *dominante* (MENDEL 1865). V. también *dominancia*. — J. H. y S. ||Para los geobot. europeos, cualquiera de las estirpes que poseen mayor expansión en una población vegetal. Para los sociesionistas norteamericanos, cada una de las esp. preponderantes dentro de una asociación (el término asociación no se usa aquí en la acepción admitida internacionalmente; cf. *asociación*) pertenecientes a la forma biológica principal. — O. DE B.

dominigén (de *dominar* y *gen*), m. Gen que influye sobre el grado de dominancia que se manifiesta entre dos alelos de otro par de genes distinto (GOLDSCHMIDT). — J. H. y S.

dominio (de *dominar*, del lat. *dominus*, señor), m. La unidad fitogeográfica de segundo orden que sigue a la *región* en la nomenclatura de FLAHAULT, BRAUN y PAVILLARD (fr., «domaine») y a la *geofítide* en la de H. DEL VILLAR. Este último concibe el *dominio* como «la región correspondiente a una *conclímax*» (cf.), y, por lo tanto, la define como «el área geográfica común de las dominantes regionales que se asocian entre sí». Así, en la geofítide mediterránea se podrá hablar del *dominio del xero-querci-pinion*; en el oeste de los Estados Unidos, del *dominio* del monte («woodland») o del *juniperipinion*. — HV. || **d. climácico** (en al., «Klimaxgebiet»; fr., «domaine (climacique) climatique»). Territorio en que la evolución progresiva de la vegetación conduce a una misma comunidad final, clímax. — O. DE B.

doncel (seg. el D. A., del prov. *donsel*, del lat. *dominicellus*, dim. de *dominus*, señor; en cat. *donzell*), adj. Aplícase a los vegetales o a sus productos cuando gozan de ciertos caracteres de domesticidad (pino *doncel*, como opuesto a pino *bravo*), suavidad (vino *doncel*, pimienta *doncel*), etc.

dorsal (del lat. *dorsalis*, der. de *dorsum*, la espalda, el espinazo), adj. En los órganos dorsiventrales, dícese del lado correspondiente al *dorso*, y de lo que se halla o se desarrolla en el *dorso:* arista *dorsal*, del dorso de la glumela; ala *dorsal*, del dorso del mericarpo de las umbelíferas; costilla *dorsal*, lo mismo que ala, en cuanto a su posición; pared *dorsal* (del pericarpo), la que corresponde a la parte exterior del carpelo, no a las partes laterales, en los ovarios sincárpicos; rafe *dorsal*, la que se halla en la parte opuesta a la placenta; etc. || En palinografía, dícese de la porción de superficie del grano polínico que en la tétrade se halla vuelta hacia el interior, o que, en los granos monocolpados, se opone al colpo (WODEHOUSE).



Antera dorsifija de *Allium*, aum. (orig.).

dorsífero, ra (de *dorso*, con el suf. *fero-*, traigo), adj. Que trae algo en el dorso. En la trad. de PLENCK, llamó BAHÍ *dorsíferos* a los helechos *epifilospermos*. V. esta voz.

dorsifijo, ja (del lat. *dorsifixus*, de *dorsum*, el dorso, y *fixus*, fijo), adj. Fijo o adherido por el dorso, ni por el ápice, ni por la base; dícese sobre todo de las anteras, en relación con su modo de insertarse en el filamento estaminal. V. *basifijo* y *apicifijo*. Se opone a *ventrifijo*.

dorsinastia (de *nastia*, con el pref. *dorsi-*, dorsal), f. Sin. de *epinastia*.

dorsiventral (del lat. *dorsalis*, dorsal, y *ventralis*, ventral; que tiene dorso y vientre, como los animales superiores y el hombre), adj. Sin. de *zigomorfo*, e. d., que sólo tiene un plano de simetría, como casi todas las hojas. En éstas, lo convenido es que la haz represente la cara ventral, y el envés, la dorsal; cuando se trata de talos, de tallos o ramas aplicados sobre el suelo, la cara inferior, que en estos últimos echa las raíces, es la ventral, y la superior, la dorsal. ‖ **d. invertido o invertida.** Sin. de *resupinado*.

dorsiventralidad (de *dorsiventral*), f. Fenómeno relativo a las plantas *dorsiventrales:* la *dorsiventralidad* de las selaginelas, de las hepáticas.

dorso (del lat. *dorsus*), m. En toda suerte de filomas, la cara de los mismos que se opone al vientre, la más apartada del eje sobre que nacen, que no mira a éste, sino al exterior; tratándose de las hojas, corresponde al envés. Si el carpelo se cierra por sus bordes, todo el *dorso* es exterior, y el vientre queda dentro; pero en este caso se llama *dorso* a la porción carpelar correspondiente al nervio medio, que se convierte en *nervio dorsal*, y el vientre es la parte opuesta, que corresponde a los bordes carpelares unidos por medio de la llamada *sutura ventral*. ‖ En los tallos plagiótropos, también dorsiventrales, el *dorso* corresponde a la parte superior de los mismos. ‖ En las semillas, «la parte opuesta al hilo cuando éste se halla entre las dos extremidades de la semilla» (CAV., Descr., p. XCVII).

dorsteniáceas (del lat. *dorsteniaceae*, der. del gén. *Dorstenia*), f. pl. *Moráceas*.

dosaje (del ingl. *dosage*), m. V. *dotación*.

dosañal, adj. Término vulgar, sin. de *bienal*.

dosis (del gr. δόσις, donación), f. Cantidad de una cosa material. ‖ **d. antibiótica.** *Dosis tóxica*. ‖ **d. antigenética.** Se llama así, o también *infertilizante*, la dosis de un antiséptico o el valor del índice de acidez (pH) que impide solamente la germinación de las esporas. ‖ **d. inhibidora.** La que detiene el desarrollo del micelio de un hongo. Se aplica especialmente al índice de la reacción del suelo (pH). ‖ **d. tóxica.** La que mata, aludiendo, generalmente, al micelio de un hongo. Se llama también *dosis antibiótica*.—J. DEL C.

dotación (de *dotar*), f. Acción y efecto de dotar. En biocenótica, conjunto de los tipos de correlación o de los tipos de localización que forman una biocenosis (en al. «Garnitur»). ‖ **d. cromosómica.** Conjunto de los cromosomas de un núcleo. ‖ **d. génica.** Número de genes y valencia de los mismos, lo cual altera el valor del material génico. En el maíz, por ej., el endosperma (tejido triploide) puede tener de uno a tres genes y^+, que condicionan el tono amarillo del mismo con cantidades mayores o menores de carotinoides. La cantidad de caroteno resulta aproximadamente proporcional a la *dotación* de genes y^+. Si sólo hay uno, tenemos el endosperma y-y-y^+; si hay dos, y-y^+y^+; si hay tres, $y^+y^+y^+$. — J. H. y S.

dotideáceas (del lat. *dothideaceae*, del gén. *Dothidea*), f. pl. Fam. de hongos ascomicetes, del orden de los dotideales, desprovistos de peridio, de modo que las fructificaciones quedan incluídas en un estroma que se confunde con su propio tejido. *Phyllachora graminis*, sobre hojas de gramináceas vivas y muertas; *Dothidea sambuci*, en ramas secas de numerosas frondosas; *Rhopographus pteridis*, en hojas de *Pteridium*. — E. G.

dotideales (del lat. *dothideales*, de la fam. *dothideaceae*), m. pl. Orden de la serie euascales de los hongos ascomicetes pireniales, desprovistos de peridio. Los cuerpos fructíferos forman un estroma del que no se diferencian claramente. Comprende la fam. *dotideáceas*. — E. G.

DPU. Abr. de Dept. of Botany and Herbarium of De Pauw University. - Greencastle (Indiana - U.S.A.).

DR. Abr. de Herb. des Botanischen Instituts der Technischen Hochschule. Bismarckplatz 18 - Dresden, A 24 (Alemania).

drabáceas (del lat. *drabaceae*, der. del gén. *Draba*), f. pl. *Cruciferas*.

draconciáceas (del lat. *dracontiaceae*, der. del gén. *Dracontium*), f. pl. *Aráceas*.

drepanidio (del neol. lat. *drepanidium*, y éste del gr. δρεπανίδιον, forma dim. de δρέπανον, la hoz), m. *Drepanio* (ARANZ., Mem., p. 20).

drepanio (del neol. lat. *drepanium*, der. del gr. δρεπάνιον, dim. de δρέπανον, la hoz), m. Inflorescencia cimosa unípara cuyas ramitas caen todas en un mismo plano y por delante de sus ejes madres respectivos. Si miramos esta inflorescencia de costado, vemos que tiene todas sus ramitas a un mismo lado. Es una cima escorpioide con todas las ramas en un mismo plano. El *Juncus bufonius*, por ej., tiene una inflorescencia de este tipo. Este término, debido a BUCHENAU, figura en GÁNDARA, Sist., p. 177, y en la 3.ª ed. esp. del Trat. de bot. de STRASBURGER, p. 114. En al., «Sichel».

drepanofiláceas (del lat. *drepanophyllaceae*, del gén. *Drepanophyllum*), f. pl. Fam. del orden eubriales de la serie eubriinales *(musci)*, caracterizada porque las hojas son abrazadoras en su base y falciformes. Viven en América tropical. *Drepanophyllum fulvum*. — E. G.

driadáceas (del lat. *dryadaceae*, der. del gén. *Dryas*), f. pl. *Rosáceas*.

drimio-. Pref. der. del gr. δρῡμός, bosque, a través del lat. *drymium-*.

drimirríceo, a (del gr. δριμύς, acre, picante, y ῥίζα, raíz), adj. Sin. de *zingiberáceo*.

drimitáceas (del lat. *drimytaceae*, der. del gén. *Drimys*), f. pl. *Magnoliáceas*.

droguero, ra, m. y f. Término usual, empleado por A. GÓMEZ ORTEGA como sin. de *seplasiario*.

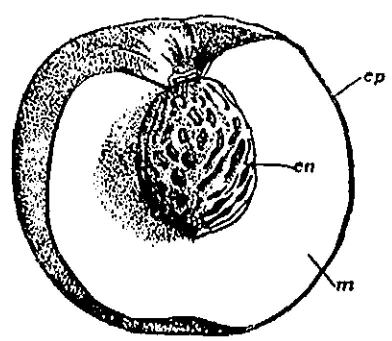
droseráceas (del lat. *droseraceae*, del gén. *Drosera*), f. pl. Fam. de sarraceniales, de flores cíclicas, con cáliz y corola bien diferenciados, actinomorfas, pentámeras o tetrámeras, hermafroditas, gineceo de 3-5 carpelos concrescentes en un ovario unilocular, con las placentas parietales y 3-∞ rudimentos seminales. Fruto capsular. Hierbas de hojas

dispuestas generalmente en roseta basilar, provistas de pelos o prominencias tentaculares glandulíferos. Se conocen 87 esp. difundidas en gran parte del Orbe. *Drosophyllum*, *Dionaea*, *Aldrovanda*, *Drosera*.

drosofilo (del gr. δρόσος, rocío, y φύλλον, hoja), m. Hoja propia de algunos xerófitos, capaz de recoger y absorber la humedad atmosférica. En al., «Taublatt».

drupa (del lat. *drupa*, aceituna que empieza a madurar), f. Término introducido por LINNÉ. En general, se llama así toda suerte de fruto carnoso con un hueso en su interior. La drupa propiamente dicha, cuando se quiere concretar más morfológicamente, debe componerse de un solo carpelo, como la del melocotonero, cerezo, ciruelo, etc., y proceder de un ovario súpero. Si en vez de un monocarpo toma origen en un policarpo, e. d., en un fruto policarpelar apocárpico, tenemos la *pluridrupa* (o *polidrupa*, término menos correcto), como en las menispermáceas; lo propio se puede decir de los frutos del frambueso y de las zarzamoras, aunque en este caso los frutitos, aquí llamados *drupéolas*, son un poco concrescentes.

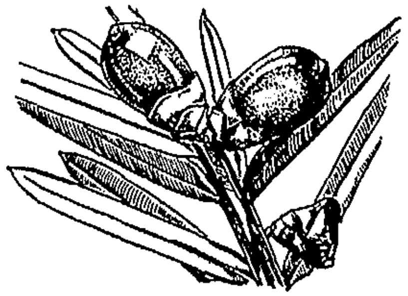
Existen drupas, sin embargo, que proceden de un ovario ínfero, como las hay, tomando el término drupa en sentido amplio, procedentes de un sincarpo, e. d., de un ovario policarpelar de carpelos concrescentes. Puede acontecer, en este caso, que cada carpelo tenga su endocarpo propio, y, por tanto, que en estos frutos exista un hueso por cada carpelo; o bien que, aun siendo varios los



Drupa de melocotón cortada longitudinalmente, un poco red.; *ep*, epicarpo; *en*, endocarpo; *m*, mesocarpo (orig.).

carpelos, no se forme más que un solo endocarpo, y en este caso que tenga tantas cavidades como carpelos o que, por atrofiarse todos menos uno, no exista sino un hueso unilocular. El fruto del nogal, por ej., procede de un ovario bicarpelar e ínfero, pero sólo tiene un hueso, la *nuez*, en el sentido usual del vocablo, y este hueso sólo es unilocular y monospermo. Por añadidura, en este caso, el fruto acaba por abrirse, porque el epicarpo y el mesocarpo, finalmente, se dejugan y se desprenden, desgarrados, del endocarpo. Un hueso nada más, y varios carpelos, tienen las drupas de algunas palmáceas, como la del coco (de mesocarpo fibroso), la del almez, la del durillo, etc.; tienen dos huesos las de algún majuelo, dos o tres las del gén. *Rhamnus*, de dos a cinco las del saúco, etc. En estos casos, e. d., cuando existen varios huesos o un hueso de varias cavidades, la drupa suele llamarse *nuculanio*. En la drupa así considerada, e. d., en sentido amplio, cabe también el llamado *pomo*, resultante de un sincarpo que se desarrolla a partir de un ovario ínfero. En este fruto, por consiguiente, toma parte el eje floral, por formarlo el tálamo en el que se halla embutido el ovario, que es concrescente con él. Aquí, sin embargo, no existe propiamente hueso, porque lo que se llama el *corazón* del pomo (por ej., en la manzana), no alcanza la debida consistencia, ya que no pasa de coriáceo o apergaminado. ‖ **d. multilocular.** *Nuculanio*.

drupáceo, a (de *drupa*), adj. Parecido a una drupa, por ser carnoso y tener un hueso. Se llamarán *drupáceas* ciertas semillas car-



Semillas *drupáceas* de *Taxus baccata*. 2 : 1 (orig.).

nosas de las gimnospermas; las pseudodrupas procedentes de ovarios ínferos; etc. ‖ f. pl. Fragmento del método natural linneano que comprende los gén. de rosáceas con fruto en drupa.

drupéola (del lat. *drupeola*, dim. de *drupa*), f. Drupita de un fruto policárpico en que cada uno de los carpelos se convierte en una pequeña drupa, como en la frambuesa y en la zarzamora.

drupífero, ra (del lat. *drupifer*), adj. Que trae drupas o las produce.

drupiforme (del lat. *drupiformis*), adj. En forma de drupa, aludiendo a su estructura carpológica.

drupilanio (derivado de *drupa*, y constituído a semejanza de *nuculanio*), m. LÁZARO IBIZA (Mem. Real Soc. Esp. H. N., tomo cincuent., p. 85, 1921) propone este término para los nuculanios de carpelos cerrados. V. *nuculanio*.

drupilla (dim. de *drupa*), f. En COLM., *drupéola*.

drusa (en al., «Druse»), f. En bot., conjunto redondeado de cristales incompletos dispuestos en torno a un núcleo común, que por lo regular es un cristalito. En una célula no suele hallarse más de una drusa. Se compone, generalmente, de oxalato cálcico.

DS. Abr. de Dudley Herbarium. - Stanford University (Cal. - U.S.A.).

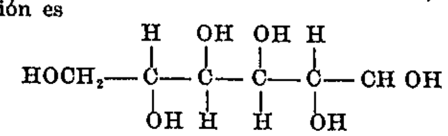
duces (término lat., pl. de *dux*, *ducis*, guía), m. y f. pl. En briol., nombre dado por LORENTZ a las células de amplio lumen y membranas delgadas que, rellenas de agua, se hallan en la parte media de la sección transversal de la hoja, formando uno o dos

estratos. Se consideran como el rudimento de un hadroma. Cf. *cómites*.

DUKE. Abr. de Herb. of the Duke University. - Durham (North Carolina - U.S.A.).

dulciacuícola (de *acuícola*, con el pref. *dulci-*, aludiendo a las aguas «dulces», por oposición a las marinas), adj. Aplícase a la planta que vive en el agua dulce.

dulcita (del lat. *dulcis*, dulce, aludiendo a su sabor), f. Polialcohol que se encuentra en algunas variedades de maná y que se extrae de los vegetales. Su fórmula de configuración es



P. V.

dumontiáceas (del lat. *dumontiaceae*, del gén. *Dumontia*), f. pl. Fam. de rodofíceas del orden de las criptonemiales, de talo erguido y muy ramificado, perteneciente al tipo de filamento axial. En el interior de la corteza se originan brotes de células, ricas en plasma. Unos se convierten en ejes carpogonales; otros, en filamentos portadores de células nutricias. Cada carpogonio fecundado envía varios filamentos esporógenos que se ramifican; cada uno de sus extremos, previa fusión con una célula nutricia, da un grupo de carpósporas. *Dudresnaya*, *Dumontia*, marinas. — R. M.

dumosas (del lat. *dumosae*, der. de *dumosus*, lleno de espinos y maleza), f. pl. Fragmento del método natural linneano, que comprende los gén. *Viburnum*, *Sambucus*, *Rhus*, *Evonymus*, *Ilex*, etc.

dunar (de *duna*), adj. En su sentido vulg. general, relativo a la duna. Así, existe una *vegetación dunar*, cuyo carácter común es la acomodación al suelo suelto de arena, pero cuya flora y asociaciones varían grandemente a través de los países, entre ser, por ej., una asociación de *Ammophila arenaria*, con cortejo de sufrútices, gramíneas menores y hierbas, como en muchas costas atlánticas de Europa; o de *Aristida pungens* con *Retama raetam*, como en ciertas dunas interiores del Sáhara; hasta un verdadero bosque, como la *restinga* de las costas del Brasil (cf.). En edafología existen suelos *dunares*, ya derivados directamente de la duna, ya de materiales de la duna o de suelos *dunares* primarios, transportados por coluvio o por los vientos. En el Mediterráneo, H. DEL VILLAR ha distinguido, como grupo sistemático concreto, la *Serie mixta dunar*, a la que pertenecen los suelos arenosos rojos, como los del bosque de la Mámora en Marruecos, del Sahel de Orán y del Sahel de Argel, etc. Los suelos más antiguos de esta serie suelen ser sialíticos, y con frecuencia su horizonte B, intensamente rojo, aflora por decapitación; los más modernos son frecuentemente calcíferos, y en unos y otros son frecuentes las costras. Ejemplo de ellos es el llamado «grès de Rabat». Ello significa que, con la pedogénesis epigénica, ha colaborado la hidro-hipogénica, y de aquí el calificativo de «mixta». — HV.

dupla, f. Palabra latina, que significa *duplicado*. Se aplica a los ejemplares de herbario, y se suele inscribir en las etiquetas procedentes de las instituciones oficiales. A veces, se añade «pro commutatione». V. *commutatio*.

duplicación (del lat. *duplicatio*, *-onis*), f. En genét. (BRIDGES, 1917), mutación o aberración de los cromosomas en virtud de la cual un segmento cromosómico está dos veces en el mismo cromosoma o en la misma serie cromosómica. Cuando el segmento duplicado es adyacente al primitivo ya existente en el cromosoma, se dice que existe *duplicación* o repetición «*tandem*». Estas *duplicaciones* pueden ser *directas*, cuando el orden del segmento duplicado es el mismo del original (por ej., si el segmento es *a b c*, la *duplicación «tandem»* directa será *a b c*, *a b c*) o *inversas*, cuando el orden del segmento duplicado fué invertido (esto es, *a b c*, *c b a*). Los efectos de las *duplicaciones* son muy interesantes. Así, el factor «Bar» en *Drosophila melanogaster* no es más que una pequeña *repetición «tandem» directa*; y el «Double-Bar», de fenótipo aún más extremado, corresponde a la triplicación del mismo segmento, e. d., a una doble *duplicación «tandem» directa*. Hay aun otros casos en *Drosophila* de pequeñas *duplicaciones* cuyos efectos simulan mutaciones de genes. Es posible que ocurra lo mismo en las plantas, pero no se conocen detalles a este respecto. Las *duplicaciones* de segmentos relativamente grandes en general no suelen ser viables, ni siquiera en el estado heterozigótico. — J. H. y S.

duplicato-. Pref. der. del lat. *duplicatus*, y éste de *duplicare*, duplicar. Se forman términos como *duplicatodentado*, *duplicatoserrado*, etc., para expresar que el filoma, etc., es *doblemente* dentado, aserrado, etc. Con mayor frecuencia se emplea el pref. *bi-*, y se dice *bidentado*, *bipinnado*, etc.

dúplice (de *duplex*, *-icis*), adj. V. *nulíplice*.

duploperistómeo, a, adj. En COLM., l. c., p. 271. *diploperistómico*.

duramen (del lat. *duramen*, y éste a su vez de *durare*, endurecer), m. Llámase *duramen* la parte ya muerta del leño de un árbol, no apta, por lo tanto, para acarrear el agua y las substancias disueltas en ella absorbidas por las raíces; el *duramen* ocupa la parte interna del tronco, tiene consistencia más dura que las porciones leñosas vivas aún, color más obscuro, debido a diversas substancias formadas por el propio leño al envejecer (materias tánicas oxidadas, resinas, gomas, etc.), que favorecen su conservación, y mayor densidad. A medida que aumenta el grosor del tronco aumenta también el diámetro del *duramen*; la *albura*, en cambio, que es la porción externa, viva, del leño, se conserva aproximadamente con el mismo grosor. El *duramen* constituye lo que en términos vulg. se llama el *corazón* de un tronco o de la madera. V. *albura*.

duranteáceas (del lat. *duranteaceae*, der. del gén. *Durantea*), f. pl. *Verbenáceas*.

duri-. Pref. tomado del lat. *durus*, duro.

durifruticeta (nom. pl. de *durifruticetum*, der. de *fruticetum*, con el pref. *duri-*), m. pl. Durilignosa constituídos por arbustos o arbolitos, propios de los países subtropicales, principalmente de la región mediterránea.

duriherbosa (nom. pl. de *duriherbosum*, der. de *herbosum*, con el pref. *duri-*), m. pl. Terriherbosa constituídos por esp. graminoides de hojas rígidas, con reposo temporario; comprenden estepas, pampas, sabanas, etc.

durilignosa (nom. pl. de *durilignosum*, der. de *lignosum*, abundante en leño, con el pref. *duri-*, que alude al follaje), m. pl. Formaciones de plantas leñosas con hojas duras, coriáceas. Comprende los durifruticeta y las durisilvae.

duriprata (nom. pl. de *duripratum*, der. de *pratum*, prado, con el pref. *duri-*, que hace referencia a las hojas), m. pl. Sin. de *duriherbosa*.

durisilvae (nom. pl. de *durisilva*, der. de *silva*, selva, con el pref. *duri-*), f. pl. Durilignosa formados por esp. arbóreas de la zona subtropical.

durmiente (p. a. de *dormir*), adj. En bot., metafóricamente, que duerme o puede dormir: Plantas *durmientes*, e. d., con hojas que «toman durante la noche una posición diferente de la que tienen durante el día». COLM., l. c., p. 431. V. *circundante*, *conduplicante*, *divergente*, *empizarrado*, *envolvente*, *includente*, *invertido*, *pendiente*, *protectriz* y *retrorso*. ‖ Dícese de la yema en estado de vida latente, por lo común infracortical, que sólo se desarrolla accidentalmente; por otro nombre *hipnoblasto*. ‖ **espora d.** V. *artróspora*, *hipnociste*, *acineto*.

durvilleáceas (del lat. *durvilleaceae*, del gén. *Durvillea*), f. pl. Fam. de feofíceas del orden de las fucales, que comprende grandes algas con talo provisto de disco adhesivo en su base, luego cilíndrico y finalmente con ramificaciones planas, en forma de látigo. Conceptáculos diseminados en la parte superior de la planta. Oogonios implantados en filamentos ramificados, con 4 oosferas. Sin aerocistes. *Durvillea*. — R. M.

Dutrochet. V. *corpúsculo nérveo*.

«dy» (voz sueca; pronúnciese *dü*), m. Sedimento lacustre propio de las aguas humosas (distróficas); especie de barro turboso de origen predominantemente alóctono y orgánico. Sin. *turfopelo*. — R. M.

«dygyttja» (de *dy* y *gyttja*), f. Sedimento lacustre de origen principalmente orgánico, parecido al *dy*, pero con caracteres de transición hacia la *gyttja*. — R. M.

E

e. Partícula latina que, empleada como pref., implica la idea de privación de algo, como en *eglandulosus*, e. d., sin glándulas, no glanduloso. V. *ex-*.

E. Abr. de Herb. of the Royal Botanic Garden. - Edinburgh (Scotland - Gran Bretaña).

éaro-. Pref. der. del gr. ἔαρ, ἔαρος, primavera. Por contracción da ἦρ, ἦρος, que se convierte en otro pref., *ero-*, *er-*, como en erófilo (cf. gén. *Erophila*).

earofilobolia (como *earofilóbolo*), f. Fenómeno relativo a las plantas earofilóbolas. La *earofilobolia*, en al. «Frühlingslaubfall», fué explicada por WIESNER (Lichtgenuss, p. 208; 1907).

earofilóbolo, la (de *éaro-* y *filóbolo*), adj. Aplícase al vástago, al árbol, etc., en que ocurre el fenómeno de la *filobolia* durante la primavera, limitada, sin embargo, a sólo parte de las hojas, a saber, las situadas en la base de los brotes, más pequeñas que las demás y de muy menguado rendimiento desde el punto de vista de la fotosíntesis. Esas hojas, que empiezan amarilleando cuando las demás están en pleno desarrollo, a menudo no formadas todavía por completo, suelen caerse de golpe. V. *erofilóbolo*.

-eas (del suf. lat. *-eae*). Suf., con que se recomienda formar los nombres de las tribus, cuyo radical se toma del de algún gén. importante de las mismas: *asclepiádeas*, del gén. *Asclepias*, etc.

ebenáceas (del lat. *ebenaceae*, de *ebenum*, *Diospyros ebenum*, etc., el ébano), f. pl. Fam. de ebenales del suborden de las diospiríneas, de flores generalmente unisexuales, con 3-7 elementos en cada verticilo, el cáliz persistente y a menudo acrescente, el androceo de 1-2 verticilos estaminales o de mayor número de estambres todavía, y el gineceo de 2-16 carpelos, con 1-2 rudimentos seminales apótropos, péndulos y bitegumentados en cada cavidad. Fruto en baya, con escaso número de semillas. Plantas leñosas, de hojas simples, enteras y esparcidas, con las flores axilares, solitarias o en cimas paucifloras. Comprende unas 320 esp. de los países cálidos, 200 de las cuales pertenecen al gén. *Diospyros*.

ebenales (del lat. *ebenales*, de la fam. *ebenaceae*), f. pl. Orden de dicotiledóneas metaclamídeas de flores diplostémonas o triplostémonas, a veces, por aborto, haplostémonas, o con estambres en número indefinido. Corola gamopétala. Ovario plurilocular, con la placentación axial y uno o pocos rudimentos seminales en cada lóculo. Plantas leñosas de hojas simples. Comprende 2 subórdenes: sapotíneas y diospiríneas.

ebracteado, da (del lat. *ebracteatus*, y éste de *bracteatus*, con la partícula prepositiva *e*), adj. Sin brácteas, desprovisto de brácteas (COLMEIRO, Curso de Bot., I, p. 136): pedicelos enteramente *ebracteados* (LOSCOS y PARDO, Serie imp., p. 94).

ebriáceas (del lat. *ebriaceae*, de *Ebria*), f. pl. Fam. de silicoflageladas del orden de las estereotestales, que comprende esp. marinas provistas de dos flagelos. *Ebria*. — R. M.

ec-, ex- (del gr. ἐκ). Pref. variable, *ec-*, ante una consonante, *ex-*, ante una vocal, empleado en la formación de diversos vocablos de origen gr. en que se alude a algo que se aleja, cambia, falta, etc., como en el gén. *Ecballium*, de ἐκ-βάλλω, arrojar lejos.

écade (del gr. οἴκαδε, hacia el hogar o la patria; en ingl., «oecad» o «ecad»), f. Modificación producida por el medio, puramente somática, no hereditaria. — R. M.

ecalcarato, ta (del lat. *calcaratus*, espolonado, con la part. priv. *e-*), adj. Desprovisto de espolón, como la corola de los antirrinos, por oposición a la espolonada de las linarias.

ecardía (del gr. ἔχω, retener, y αρδεία, riego), f. Término creado por CLEMENTS para expresar la parte de la *holardía* (cf.) que el suelo retiene, sin que las plantas puedan aprovecharla. Dentro de la *holardía*, la *ecardía* depende, como posibilidad, de la naturaleza del suelo, y además, como efectividad, de la naturaleza y estado de la vegetación. Cuando el contenido de agua de un suelo se reduce a la *ecardía*, la vegetación perece. La *ecardía* absoluta, o *coeficiente de ecardía*, es un carácter de cada suelo. ALWAY creyó que este coeficiente podía considerarse igual al coeficiente higroscópico; pero los trabajos experimentales de BRIGGS y SHANTZ llegaron a la conclusión de que era siempre

mayor, pudiendo, en general, deducirse del coeficiente higroscópico multiplicándolo por 1,47. - HV.

ecaudato, ta (del lat. *ecaudatus*, der. de *cauda*, cola, con la part. priv. *e*), adj. Como *ecaude*.

ecaude (del lat. *ecaudis*, sin cola; der. de *cauda*, cola), adj. Sin cola; en bot., sin apéndices que recuerdan la cola, como muchas anteras *ecaudes* de las compuestas. Se opone a *caudato*.

ecblastesis (del gr. εκβλάστησις, desarrollo de las yemas, brotación), f. Estado prolífero del eje de la flor, en virtud del cual se produce la ramificación del mismo a partir de yemas anormales formadas en la axila de cualquier pieza floral. Lo mismo que en la diáfisis (v. este término), tenemos la *ecblastesis frondípara*, la *floripara* y la *racemípara*, según que del desarrollo de dichas yemas resulten un vástago, una flor o una inflorescencia. Es término debido a ENGELMANN. — J. DEL C.



Célula de *Halosphaera viridis*, heteroconta pelágica, con dos casquetes adheridos de la antigua membrana, que se separaron en la *écdisis* o muda anterior (de GRAN), muy aum.

écdisis (del gr. ἔκδυσις, evasión), f. Sin. de *muda*.

ecesis (del gr. οἰκία, en sentido de «establecimiento», de οἰκεω, habitar), f. En la sucesión (en sentido geobotánico), llama así CLEMENTS el proceso de germinación, crecimiento y reproducción de la planta; en suma, su establecimiento biológico en el *individuo estacional* (cf. *estación*; y CLEMENTS, Plant succession). — HV.

ecfórico, ca (del gr. φέρω, traer, en composición *-foro*, que da la forma adjetivada *-fórico*; el pref. *ec-*, equivalente a *ex-*, alude a algo externo o, en este caso, a algo distinto), adj. Dotado un organismo, un órgano o una célula, de cierto engrama provocado por determinado estímulo, dícese de cualquier excitación que es *ecfórica* cuando puede ser suscitada por otros excitantes diferentes del primero tanto cualitativa como cuantitativamente.

ecial (de *ecio*), adj. Como *ecidial*.

ecidial (de *ecidio*), adj. Perteneciente o relativo al ecidio: fase *ecidial* o *ecídica*, en los uredinales, la que produce ecidios y ecidiósporas.

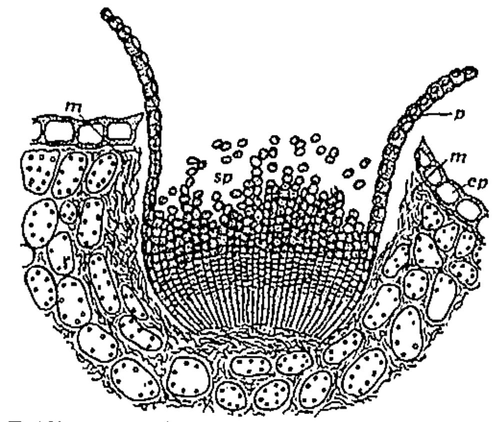
ecídico, ca (de *ecidio*), adj. *Ecidial*.

ecidio (del gén. *Aecidium*, der. del gr. αἰκίδιον, dim. de αἰκία, lesión, herida, llaga, aludiendo al aspecto de las hojas y tallos en las plantas atacadas por los uredinales que presentan esta fase), m. En muchos uredinales, soro en forma de copa o taza correspondiente a la primera fase esporífera, en el cual se originan las ecidiósporas, generalmente aptas a producir uredósporas en la misma o en otras plantas nutrices.

ecidiócito (de *ecidio-* + *-cito*), m. Ant. *Ecidióspora*.

ecidiolíspora (de *ecidíolo* y *-spora*, en lat. *aecidiolispora*), f. Espora de los ecidíolos, e. d., conidio de los espermogonios.

ecidíolo (del neol. lat. *aecidiolum*, dim. de *aecidium*), m. En los ascolíquenes, **sin.** de *espermogonio*.



Ecidio de *Puccinia graminis* en sección longitudinal, con las esporas (*sp*) dispuestas en cadenitas; *m*, micelio; *p*, pseudoperidio; *ep*, epidermis de la planta hospedante. Muy aum. (de STRASBURGER).

ecidiomicetes (del lat. *aecidiomycetes*, der. de *aecidium*, ecidio, y *-mycetes*, micetes, hongos), m. pl. *Uredinales*.

ecidiosoro (de *ecidio-* y *soro*), m. *Ecidio*.

ecidióspora (de *ecidio-* + *-spora*), f. En los hongos uredinales (royas) la espora que nace en los ecidios. Se expresa por I. — E. G.

ecio (del lat. *aecium*, y éste del gr. αἰκία, daño, agravio), m. Sin. de *ecidio*, que es la forma empleada generalmente en castellano.

-ecio. Suf. der. del gr. οἶκος, casa, a través del lat. *-oecium*, como en *dioecium*, diecio; *heteroecium*, heterecio.

eciófito (del gr. οἰκεῖος, doméstico, y φυτόν, planta), m. Aplícase a cualquier planta autóctona cultivada deliberadamente por el hombre, como el fresal en Europa.

eciόspora (de *ecio-* + *-spora*), f. Como *ecidióspora*.

eclipsofíceo, a (del gr. ἔκλειψις, desaparición, y *-fíceo*), adj. Aplícase a cualquiera de las algas anuales cuyo ciclo se desarrolla en dos períodos: uno en que tiene la forma de talo microscópico, y otro en que presenta la morfología típica y es más aparente. Ej.: *Ectocarpus*. Ú. t. c. s. f. — R. M.

eclipsófito (del gr. ἔκλειψις, desaparición, y *-fito*), m. En la clasificación fisionómica de FELDMANN, *eclipsofícea*. — R. M.

eco-. Pref. tomado del gr. οἶκος, morada; en lat. *oeco-*.

ecofeno (de φαίνω, aparecer, mostrar, con el pref. *eco-*), m. Conjunto de fenótipos engendrados por determinado genótipo en el ámbito de cierta estación.

ecogénesis (de *eco-* y *génesis*), f. Proceso de adaptación al medio (DETTO, Ueber dir. Anpassung, 1902).

ecoide (de *eco-* + *-oide*), m. Sistema equilibrado que resulta del cambio incesante y necesariamente compensado entre el individuo vegetal y el medio que ocupa (NEGRI, 1912; cf. GOLA, N. y CAPPELLETTI, Trat. de Bot., 1.ª ed. esp., p. 941).

ecología (del gr. οἶκος, morada, y λόγος, tratado; lat. *oecologia*), f. Sobreentendiéndose la especificación de «vegetal», la voz *ecología* se ha empleado en tres acepciones distintas: 1) «el estudio de los factores cuya suma compone la estación»: esta acepción fué propuesta por JACCARD en el Congr. Intern. de Botánica de Bruselas de 1910; 2) «el estudio de las relaciones entre la vida vegetal y el medio estacional»: este sentido fué el aceptado por la Ponencia de dicho Congreso, que dividió la *ecología*, así entendida, en *autoecología* y *sinecología* (cf.); 3) como sin. de geobotánica: este tercer sentido, aunque el menos propio, sigue en vigor en los países de lengua inglesa («ecology»). — H.V. ‖ Según la acepción 2), la *ecología* estudia el organismo en relación con el *medio* en que se desenvuelve, y trata de desentrañar cómo éste puede influir en aquél. La *ecología vegetal* se concreta al estudio de esa influencia *mesológica*, tanto del mundo inorgánico como organizado, sobre la planta. Así como la *fisiología*, propiamente dicha, investiga la *causa* de los fenómenos vitales, la *ecología* trata de precisar los *efectos* que las influencias mesológicas pueden determinar sobre los organismos vegetales. En la *ecología*, como resulta de su mismo significado etimológico, lo trascendente es la *morada*, el *medio*, como determinante de procesos orgánicos muy diversos. Es término debido a HAECKEL (Gener. Morphologie, I, p. 8, 1886).

ecológico, ca (de *ecología*), adj. En su acepción general, relativo a la ecología (cf.), o al medio. Aplicado a «formas» o «variedades», significa que éstas no tienen carácter *filogenético*, sino *efarmónico* (v. estas voces). La especie *Juniperus communis* ofrece ejemplos de ello en sus tres formas: árbol (de hasta 10 m. en las llanuras de la Europa mesofítica), arbusto erguido y arbusto rastrero. En las dos primeras, sus hojas son patentísimas, largamente angostadas en punta punzante, y superan largamente los gálbulos; en su forma rastrera, que es de montaña, las hojas son erguidas, encorvadas, hasta aplicadas, sobrepasando apenas los gálbulos, y se estrechan más bruscamente en punta fuerte, pero menos picante. Estas diferencias dieron lugar a considerar la forma de montaña como esp. distinta, que CLUSIUS llamó *alpina*, AITON *montana* y WILLKOMM *nana*. Pero entre esta forma y la arbórea, las hay intermedias; y cuando se cultiva en llanura, bajo clima *mesofítico*, la forma de montaña, acaba por obtenerse las formas arbustivas y arbóreas. Este experimento fué hecho por ASCHERSON en Berlín y por SCHRÖTER en Zürich, y BONNIER hizo en Francia el inverso. Se trata pues de simples formas o variedades de adaptación *ecológica*. — HV.

ecologismo (como *ecología*), m. Fenómeno relativo al estado del organismo adaptado al medio en que vive. DETTO establece dos tipos: *ecologismo monótropo*, que equivale a *ecomorfosis*, y *ecologismo politropo*, que reserva al ecologismo acomodaticio, por la naturaleza reversible de este tipo de acomodación. — F. Q. ‖ Ideología de una escuela de geobotánicos, desarrollada sobre todo durante los primeros lustros del siglo XX, que ponía en primer lugar, en la investigación, el estudio del medio estacional, considerado como determinante fundamental del carácter de la vegetación. — O. DE B.

ecomorfosis (de *morfosis*, con el pref. *eco-*), f. En sentir de NEGER (Biol., p. 22; 1913) aplícase al ecologismo cuando la adaptación mesológica produce una forma invariable, no sujeta o apenas sujeta a la influencia del medio.

economía (del gr. οἰκονομία; en lat. *oeconomia*), f. Tratándose de un organismo, ordenación adecuada de sus órganos y de sus funciones vitales en cuanto concierne a los procesos de asimilación y desasimilación. La *economía vegetal* se refiere al cuerpo de la planta considerado como un todo.

econtia (del gr. ὤν, ὄντος, p. a. de εἰμί, ser, con el pref. *eco-*), f. Voz usada por GONZÁLEZ GUERRERO (1932) para designar las relaciones existentes entre los seres acuáticos y el medio. — R. M.

ecorticado, da (del lat. *ecorticatus*), adj. Sin corteza.

ecosito, ta (del gr. σῖτος, alimento, con el pref. *eco-*), ad. Dícese del comensal libre, que puede separarse de su compañero. Se opone a *cenosito*.

ecospecie (del lat. *species*, especie, con el pref. *oeco-*, *eco-*), f. Población apomíctica, adaptada a determinado medio, que si se cruza con otras poblaciones vecinas da descendientes más o menos estériles (TURESSON, 1922). — J. H.

ecótipo (de *eco-* y *tipo*), m. Subunidad de la ecospecie, no sujeta a pérdida de fertilidad por recombinación genética con otras unidades similares dentro de su ecospecie (TURESSON, 1922; SÁNCHEZ-MONGE).

ecotonía (del gr. τόνος, tensión, que da *-tonía*, con el pref. *eco-*), f. Nombre dado por CLEMENTS a una asociación de transición, producida, entre otras dos, por invasión mutua. — HV.

ectasia, f. V. *éctasis*.

éctasis (del gr. ἔκτασις, que der. a su vez de τείνω, extender, con el pref. εκ-, fuera), f. Dilatación de un órgano hueco o de un canal.

ectauxesis (de *auxesis*, con el pref. *ect-*), f. Dícese de la auxesis cuando el desarrollo de los órganos laterales se produce en la cara *externa* de la rama. Se opone a *endauxesis*.

ectauxético, ca (como *ectauxesis*), adj. Referente a la *ectauxesis* o propio de la misma.

ectexina (de *ect-* y *exina*), f. En algunos granos de polen, capa externa, más o menos diferenciada, de la *exina* (FRITZSCHE; 1837).

ecto-, ect- (del gr. ἐκτός, fuera, al exterior). Pref. empleado en diversos términos compuestos de origen gr. cuando se quiere aludir a algo que se halla en la parte externa o que se relaciona con la parte externa de otra cosa.

ectoasco (de *ecto-* y *asco*), m. Asco exterior, no encerrado en ningún aparato esporífero.

ectobasidio (de *ecto-* y *basidio*), m. Basidio situado en la superficie de un aparato esporífero, como el de los hongos agaricáceos.

ectobiophytia (del gr. ἐκτός, fuera, βίος, vida, y φυτόν, planta), f. Expresión latinizada que, en la clasificación ecológica de H. DEL VILLAR, indica la vegetación que vive sobre otro ser vivo, animal o vegetal, pero exteriormente a él, e. d., sin afectar a la biología del huésped; v. gr., la vegetación epifítica no parasita, como la de muchos musgos y líquenes, y de ciertas plantas superiores, como diferentes orquidáceas, bromeliáceas, aráceas, etc. — HV.

ectocarpáceas (del lat. *ectocarpaceae*, del gén. *Ectocarpus*), f. pl. Fam. de feofíceas perteneciente al orden de las ectocarpales, que comprende algas propias del litoral, fijas, en forma de filamentos celulares más o menos ramificados. *Ectocarpus*, *Pylaiella*, gén. marinos; *Pleurocladia*, forma almohadillas sobre piedras, conchas y vegetales sumergidos, en las aguas dulces centroeuropeas. — R. M.

ectocarpales (del lat. *ectocarpales*, de la fam. *Ectocarpaceae*), f. pl. Orden de feofíceas de talo relativamente poco diferenciado, formado fundamentalmente por filamentos ramificados, con zonas de crecimiento indefinidas o definidas, y entonces generalmente intercalares; rara vez el crecimiento es tricotálico o terminal. A menudo los filamentos están reunidos en haces, y sus ramificaciones ascendentes y descendentes se aplican a los ejes principales, conglutinadas en una masa de mucilago; entonces en la periferia se desarrollan ramitas cortas, intensamente pigmentadas (asimiladores), a veces acompañadas de pelos incoloros; estas modificaciones caracterizan una gran diversidad de formas de talos. En varias familias (polísticas), las divisiones celulares dan verdadera estructura parenquimática al talo, que es foliáceo o monaxial. Reproducción asexuada por medio de zoósporas que nacen en esporangios uniloculares; en algunas pocas esp. se conocen aplanósporas. Reproducción sexuada por medio de gámetas; es general la isogametia, produciéndose las células propagativas en «esporangios» o gametangios pluriloculares (tricosporangios); en algunas formas (giffordiáceas) existe típica heterogametia; en tal caso ambos gámetas, que son móviles, proceden también de gametangios pluriloculares. Se presentan fenómenos de sexualidad relativa. Los gámetas son capaces de desarrollarse partenogenéticamente, lo mismo que una zoóspora, y sin duda muchos «esporangios» pluriloculares en realidad son neutros y dan microzoósporas, en vez de gámetas (cf. meyosporangio, megasporangio). Numerosas familias: a) isógamas haplósticas *(haplostichales):* ectocarpáceas, mesogleáceas, corinofleáceas, mirionematáceas, elaquistáceas, espermatocnáceas, desmarestiáceas, esporocnáceas (y esplacnidiáceas); b) isógamas polísticas *(polystichales):* punctariáceas, escitosifonáceas, dictiosifonáceas, asperococáceas e hidroclatráceas; c) heterógamas haplósticas *(haplostichales):* giffordiáceas. Cf. también litodermatáceas. Especies marinas, a excepción de alguna ectocarpácea que vive en agua dulce, abundantes especialmente en los mares nórticos. — R. M.

ectocarpíneas (del lat. *ectocarpineae*, de la fam. *ectocarpaceae*), f. pl. Suborden de feofíceas que WETTSTEIN incluye en el orden de las feosporales, con las fam.: ectocarpáceas, asperococáceas, cordariáceas, desmarestiáceas, estiloforáceas, ralfsiáceas y litodermatáceas. Las ectocarpíneas equivalen a las *ectocarpales* disminuídas de la fam. de las dictiosifonáceas. — R. M.

ectocianoma (de *cianoma*, con el pref. *ecto-*), m. Cianoma, o sea asociación de una cianofícea con otro organismo, cuando aquélla vive en la superficie o en una cubierta mucosa que reviste al hospedante. — R. M.

ectoderma (del gr. δέρμα, piel, con el pref. *ecto-*), m. Exodermis (DE BUEN, Bot., p. 93).

ectodermis (de *ecto-* y *dermis*), f. *Exodermis*.

ectofítico, ca (de *ectófito*), adj. Perteneciente o relativo a los ectófitos.

ectófito (del gr. φυτόν, planta, con el pref. *ecto-*), m. Vegetal ectoparasito.

ectofloemático, ca (de *floemático*, con el pref. *ecto-*), adj. Con el floema al exterior, como la sifonostela *ectofloemática*.

ectógena (del gr. γεννάω, engendrar, con el pref. *ecto-*), adj. Que se produce fuera de algo, que vive en el exterior del substrato: bacterios *ectógenas*. ‖ Tratándose de esquizomicetes patógenos, que puede vivir fuera del hospedante. ‖ *Exógena*.

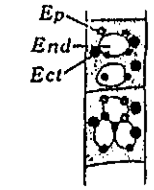
ectogénesis (de *ecto-* y *génesis*), f. Siguiendo a PLATE, llamaremos *ectogénesis* al fenómeno a favor del cual la ortogénesis se produce como consecuencia de la acción de factores externos, ante los cuales cada esp. reacciona a su manera.

ectolequiáceas (del lat. *ectolechiaceae*), f. pl. Fam. de ascolíquenes gimnocárpeos ciclocarpíneos, cuyo talo lleva gonidios de *Protococcus*. Apotecios no marginados. Sobre hojas coriáceas de plantas intertropicales. *Sporodium filicinum*, muy diseminado en la zona intertropical. — E. G.

ectonexina (de *ecto-* y *nexina*), f. Parte o estrato exterior de la nexina.

ectoparasito (de *parasito*, con el pref. *ecto-*, externo), m. Dícese de los parasitos vegetales que se desarrollan al exterior de otra planta, de la cual se nutren por medio de haustorios que penetran en el interior de los tejidos de aquélla. El muérdago, por ej., y la cenicilla u oídio de la vid, son ectoparasitos. A este término se opone *endoparasito*. Ú. t. c. s.: una *ectoparasita*.

ectopia (del gr. ἐκτόπιος, alejado), f. Alejamiento de un órgano de su posición corriente, ora por desarrollo anormal o como consecuencia de una lesión.



Scytonema Hofmani, segmento teñido de un tricoma, mostrando los *ectoplastos* (*ect*), *endoplastos* (*end*) y *epiplastos* (*ep*), muy aum. (de BAUMGARTEL).

ectoplacodial (de *placodial*, con el pref. *ecto-*), adj. Dícese del hongo ectostromático provisto de placodios. Se opone a *entoplacodial*.

ectoplasma (de *ecto-* y *plasma*), m. *Exoplasma*.

ectoplasmático, ca (de *ectoplasma*), adj. *Exoplasmático*.

ectoplasto (de *ecto-* y *plasto*), m. En las cianofíceas, cor-

púsculo proteico, a veces con la forma característica de los cristaloides de albúmina. Su presencia no es absolutamente constante. Los ectoplastos suelen encontrarse adosados a los endoplastos que forman el cuerpo central; en otras ocasiones, y en las esp. filamentosas, se hallan junto a los tabiques, visibles como granulaciones de valor sistemático. Cf. *granos de cianoficina.* — R. M.

ectosfera (del neol. lat. *ectosphaera*, der. del gr. σφαῖρα, esfera, con el pref. *ecto-*), f. Porción periférica de la esfera atractiva.

ectóspora (de *ecto-* + *-spora*), m. *Exóspora.* ‖ Ant. *Basidióspora.*

ectosporales (del lat. *ectosporales*), m. pl. Orden de los mixomicetes, clase mixogastras, con esporas externas. — E. G.

ectostroma (de *estroma*, con el pref. *ecto-*), m. Estroma localizado en la peridermis de la planta hospedante; generalmente produce conidios. Se opone a *endostroma.*

ectostromático, ca (de *ectostroma*), adj. Perteneciente al ectostroma o relativo a él: hongo *ectostromático.*

ectotécico, ca (de *ectoteca*), adj. Perteneciente o relativo a la exoteca.

ectótrico, ca (del gr. θρίξ, τριχός, pelo, con el pref. *ecto-*), adj. Que vive en la superficie de un pelo: hongo *ectótrico.* Se opone a *endótrico.*

ectotrófico, ca, adj. Como *ectótrofo.*

ectótrofo, fa (de *ecto-* + *-trofo*), adj. Aplícase al hongo micorrizógeno que no penetra en las células del hospedante, sino que permanece al exterior de la raíz del mismo o, a lo sumo, se insinúa entre sus células; dícese también de la micorriza formada por un hongo de este comportamiento. Dado que el hongo sirve nutrimento al hospedante, se lo aporta «desde fuera», y de ahí el nombre de *ectótrofo.* A este término se opone el de *endótrofo.* ‖ En los líquenes, dícese del cefalodio que se forma sobre el talo.

ectotropismo (como *ectótropo*), f. Fenómeno relativo al tubo polínico *ectótropo.* Se opone a *endotropismo.*

ectótropo, pa (del gr. τρέπω, girar, volverse, con el pref. *ecto-*), adj. Dícese del tubo polínico que, saliendo de los tejidos del carpelo, atraviesa la cavidad del mismo para penetrar en el micrópilo. El tubo polínico es *ectótropo* en la mayoría de las plantas, porque la porogamia está mucho más difundida que la calazogamia. A este término se opone el de *endótropo.* Uno y otro se deben a LONGO (Atti R. Acad. dei Lincei, 5.ª s., IX, p. 296, 1900).

ecuador (del lat. *aequator*), m. En palinografía, círculo máximo situado entre ambos polos, que divide el grano de polen en dos hemisferios (WODEHOUSE, 1935).

ecuatorial (del lat. *aequatorialis*), adj. Aplícase a las plantas intertropicales que crecen cerca del ecuador. ‖ En sentido metafórico, en la cariocinesis, equidistante de los polos: placa *ecuatorial.* ‖ En palinografía, perteneciente o relativo al ecuador. *Alvéolo ecuatorial:* el que se halla situado en el ecuador, entre dos poros germinales, en uno u otro de ambos hemisferios. *Pliegue ecuatorial:* filete interalveolar, en resalto, que en los granos lofados va de poro a poro a lo largo del ecuador (WODEHOUSE, 1935).

echado, da (de *echar*, en su acep. de tenderse a lo largo del cuerpo), adj. Procumbente, decumbente (CUT. y DEL AMO).

echar (del lat. *ejectare*, arrojar), v. intr. Brotar y arrojar las plantas sus raíces, flores y frutos. — D. A.

edáfico, ca (del gr. ἔδαφος, en sentido estricto, pavimento, y, por extensión, suelo), adj. Relativo al suelo. Este calificativo viene siendo empleado desde hace mucho tiempo por los botánicos. SCHIMPER (1898) le dió, además, un sentido especial, distinguiendo entre formaciones *climáticas* y *edáficas.* Llamó *climática* a la vegetación regional en relación con el clima, y a sus formaciones; y formaciones *edáficas*, a las que, dentro del área climática general, ofrecen tipo diferente, debido al carácter diferencial del suelo; v. g. las formaciones halófilas, que forman enclavados en la clímax general. En edafología, H. DEL VILLAR y G. W. ROBINSON han aplicado el calificativo diferencial de *horizontes edáficos* a los que resultan del metabolismo propio del suelo y sirven, o pueden servir, de medio estacional y nutritivo a la vegetación. Tales son los horizontes A, superficiales, en que se forma y acumula principalmente el humus; B, u horizontes de acumulación de sesquióxidos, y K, o de acumulación de carbonatos. En cambio, no son horizontes edáficos los horizontes Kr, o de costra; ni G, o de gley; ni C, o roca madre o substrato. — HV.

edáfida (del gr. ἔδαφος, suelo), f. Término empleado con el mismo significado que *edafoide.* — R. M.

edafismo (del gr. ἔδαφος, suelo), m. Conjunto de fenómenos geobotánicos dependientes de la naturaleza del suelo.

édafo-. Pref. der. del gr. ἔδαφος, suelo.

edafocalcícola (de *édafo-* y *calcícola*), adj. Término propuesto por H. DEL VILLAR para calificar la ecología de las plantas (y sinecias) que habitan en suelos calcíferos, tomada la palabra «suelo» en su sentido edafológico estricto. Es necesario, según el autor, porque la voz «calcícola», empleada por los floristas en general, no especifica si se trata del suelo en este sentido estricto o simplemente de la roca madre o substrato. Parte de las plantas citadas por dichos autores son sólo *litocalcícolas*, pero habitan en suelos descalcificados (v. *litocalcícola*). Ú. t. c. s. — HV.

edafófito (del gr. φυτόν, planta, con el pref. *édafo-*), m. Planta terrícola, e. d., con las raíces hincadas en el suelo y los órganos asimiladores en el aire. Cf. *aerófito* e *hidrófito.*

edafoide (del gr. ἔδαφος, suelo), m. Según SERNANDER (Svensk. Bot. T.), pequeñas manchas con vegetación diversa y heterogénea que aparecen en el interior de grandes extensiones recubiertas por una comunidad vegetal uniforme. Actualmente se suele escribir *edáfida.* — R. M.

edafología (del gr. ἔδαφος, propiamente pavimento y por extensión suelo, y λόγος, tratado o estudio), f. La ciencia del *suelo* (v. esta voz). Sin. *pedología* (cf.); fr., «pédologie»; ingl., «pedology» o «soil Science»; al., «Bodenkunde». Como disciplina autónoma, es relativamente moderna, aunque no tanto como vulgarmente se da a entender. Se tienen descripciones de suelos desde siete siglos antes de Jesucristo (v. JARILOV, «Pédologie», 1901). Y, en la época romana, CATÓN y COLUMELLA trataron de clasificarlos, aunque no por los caracteres del suelo mismo, sino por los de su producción vegetal. En 1837 se publicó en Leipzig una obra de SPRENGEL titulada «Die Bodenkunde oder Lehre von Boden», y en 1862 otra en Dresde, por FALLOU, titulada «Pedologie oder allgemeine und besondere Bodenkunde». Lo que es más moderno son los métodos actuales de esta ciencia y la organización internacional del trabajo en ella. A la elaboración de estos métodos contribuyeron primeramente, por separado, desde el último tercio del siglo XIX, HILGARD en los Estados Unidos (v. su obra «Soils», McMillan, N. York); y DOKUCHÁIEV, KORTYCHEV, WISSOTZKY y SIBIRTZEV en Rusia. A comienzos del siglo actual, GLINKA, en Rusia, y RAMANN, en Alemania, representan, entre otros, el tránsito al estado actual de la edafología. En estos comienzos de su individualización, esta ciencia se llamó también agrogeología, y su cultivo osciló entre los geólogos y los agrónomos. Un primer Congreso Internacional para tratar de unificar los métodos de ella, a fin de que los resultados obtenidos en los distintos países fueran comparables, se celebró en Budapest, en 1909, y un segundo, en 1910, en Estocolmo. En éste se crearon comisiones de actuación permanente, y la revista «Internationale Mitteilungen für Bodenkunde», que duró hasta 1924. La guerra de 1914-18 interrumpió las relaciones internacionales. En 1924 se reanudaron con el Congreso de Roma, en que se creó la Asociación Internacional de la Ciencia del Suelo, dividida en comisiones y subcomisiones. Esta Asociación ha celebrado congresos internacionales en Wáshington (1927), Leningrad-Moscú (1930) y Oxford (1935), y numerosas reuniones de comisión y subcomisión, y publicado dos revistas en varios idiomas — «Proceedings» (informativa) y «Soil Research» (de investigación) —, y numerosos volúmenes de actas de las reuniones citadas. Estos trabajos son los que han elaborado los métodos modernos de esta ciencia. La guerra ha vuelto a interrumpir las reuniones internacionales en 1939. Pero parte de las organizaciones de la Asociación, entre ellas la Subcomisión Mediterránea, no han cesado nunca de trabajar. Sobre la naturaleza de la *edafología*, v. *suelo.* — HV.

édafon, m. V. *edaphon.*

edafosilicícola (de *édafo-* y *silicícola*), adj. Término propuesto por H. DEL VILLAR para la calificación ecológica de las plantas (y sinecias) que habitan suelos sin carbonatos, aunque la roca madre (o eventualmente el substrato) puedan ser silíceos o calizos. El suelo resultante puede ser silíceo por descalcificación aun cuando la roca madre fuera caliza, o estar superpuesto a un substrato de roca caliza. — HV.

edaphon (del gr. ἔδαφος, suelo), m. Término de forma gr., y en esta lengua neutro, que expresa el conjunto de microorganismos del suelo. Desde el punto de vista filológico es paralelo al de *plankton.* Se localiza sobre todo en los niveles superiores del suelo, y su masa disminuye rápidamente hacia la profundidad. La presencia del *edaphon* es uno de los caracteres diferenciales entre el suelo propiamente dicho y la roca (elemento geológico). — HV.

edaphophytia (del gr. ἔδαφος, en el sentido de «suelo», y φυτόν, planta). Expresión latina, f. Ha sido creada por H. DEL VILLAR como denominación general de la vegetación que vive en un medio edáfico, e. d., en un «suelo» (stricto sensu) más o menos formado; aunque el desarrollo de este suelo pueda ser más bien formado por la vegetación, que precederle como condición, puesto que la vegetación es uno de los factores de la pedogénesis. — HV.

edema (del gr. οἴδημα, en lat. *oedema*, tumor), m. Hipertrofia e hinchazón blanda y más o menos extensa de un órgano vegetal. Los *edemas* son más bien raros en las plantas, y parecen producidos por un desarrollo forzado, coincidente con relativa carencia hídrica. — J. DEL C.

edificador (de *edificar;* en al., «aufbauend»; fr., «édificateur»), adj. Calificativo dado por PAVILLARD a las esp. que modifican las condiciones en sentido favorable a la instalación de la comunidad vegetal de que se trate. — O. DE B.

edificatorio, ria (de *edificar*), adj. En fitosociología, sin. de *constructivo* y de *edificador.*

edipodiáceas (del lat. *oedipodiaceae*, del gén. *Oedipodium*), f. pl. Fam. del orden funariales, de la serie eubriinales *(musci)*, con gran afinidad de parentesco y próxima a las esplacnáceas *(splachnaceae)*. La apófisis ocupa casi la totalidad de la seta. Carecen de perístoma. Plantas de consistencia tierna y carnosa. *Oedipodium.* — E. G.

edipódico, ca (de *edipodio*), adj. Tocante al edipodio o propio de él.

edipodio (del lat. *oedipodium*, der. del gr. πόδιον, piececito, aquí pedicelo, y οἰδέω, hincharse), m. En algunas cariofiláceas *(Cerastium, Silene)*, intumescencia del pedicelo que, por su desarrollo desigual, según dos líneas opuestas, provoca la inflexión de aquél o la del fruto (F. Q., 1948).

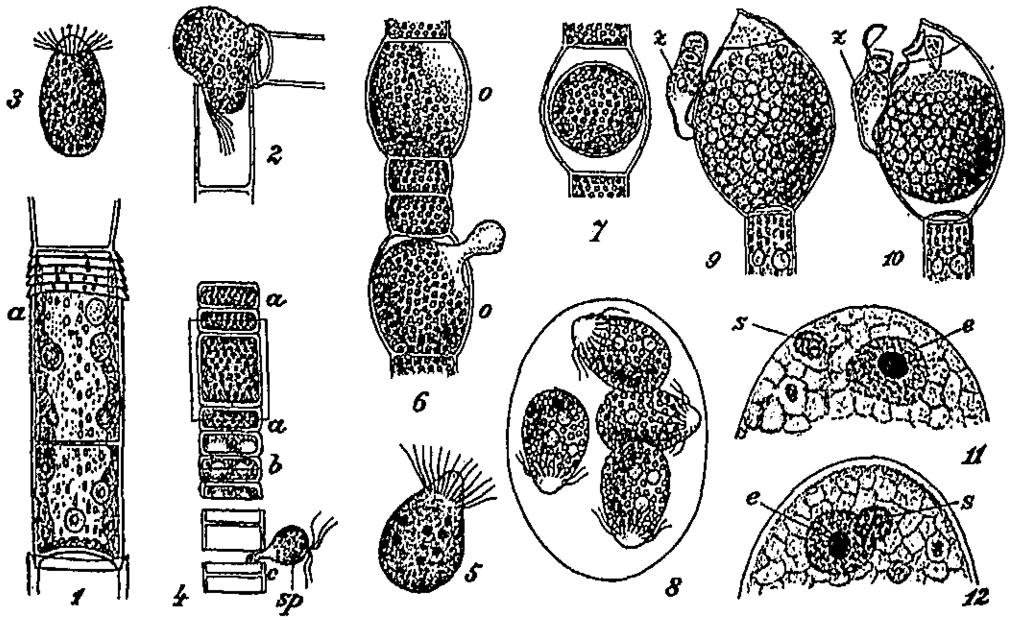
edocefaloide (del gén. *Oedocephalum*, aludiendo a sus conidiósporas), adj. Principalmente en micetología, engrosado en el ápice.

edogoniáceas (del lat. *oedogoniaceae*, del gén. *Oedogonium*), f. pl. Fam. de clorofíceas de la clase de las ulotricales, que por muchos autores se considera como tipo de otra clase independiente que separan de aquélla: las *edogoniales.* Comprende algas filiformes de agua dulce; excepcionalmente se encuentran en agua salobre, y hay también esp. atmofíticas *(Oedocladium)*. Los filamentos, generalmente con diferenciación adhesiva basal, están formados por células uninucleadas y pirenoidofóras, cuyas membranas muestran una modalidad de crecimiento característica y exclusiva, con formación de *casquetes.* Zoósporas (propiamente zoogonidios) con una corona de pestañas, e. d., estefanocontas,

de aquí que esta denominación se aplique también al grupo de las edogoniales. Oogonios con una oosfera, abriéndose en su madurez por un poro o por un opérculo. Los anteridios se desarrollan en unas esp. en filamentos normales (esp. macrándricas), que pueden ser los mismos portadores de oogonios (esp. monoicas) o bien estar constantemente separados los gametangios en diferentes plantitas (esp. dioicas). En otras formas, los anteridios se presentan exclusivamente en plantitas rudimentarias denominadas nanandros (esp. nanándricas), que crecen en las

educación (del lat. *educatio, -onis*), f. En biol. se emplea como sin. de *adaptación*. Dícese también de la serie de circunstancias que rodean la vida de un organismo desde que nace hasta que muere. (LE DANTEC, Traité de Biol., p. 299; París, 1903).

efaptomenon (del gr. ἐφάπτω, pegarse a algo, y μένω, permanecer), m. Grupo fisionómico de organismos acuáticos que comprende los bénticos adaptados a vivir en un substrato firme (roca, conchas, etc.), encima de él *(haptobentos)* o en su interior *(endobentos)*. — R. M.



Edogoniáceas. 1-3, *Oedogonium sp.*: 1, dos células vegetativas mostrando el modo característico de formarse la pared: *a*, célula con casquetes; 2, zoóspora en el momento de salir; 3, zoóspora. — 4-8, *Oe. diplandrum*: 4, formación del anteridio: *a*, joven anteridio; *b*, el mismo antes de la salida del espermatozoide; 5, espermatozoide; 6, formación del oogonio; 7, oogonio con una oóspora madura; 8, oóspera germinante. — 9 y 10. Proceso fecundante en el *Oe. ciliatum*: *z*, nanandros (diminutos individuos masculinos que se fijan sobre los oogonios) con anteridios. — 11 y 12. Proceso fecundante en *Oe. Boscii*; *s*, núcleo espermático; *e*, ovonúcleo. — 2, 3, 9 y 10, aumentados 350 veces; 1, 4-8, cerca de 450 veces; 11 y 12, 820 veces (1-3, 9 y 10, de PRINGSHEIM; 4-8, de JURANYI; 11 y 12, de KLEBAHN).

proximidades del oogonio y son originadas por esporas especiales que reciben la denominación de andrósporas. Las andrósporas pueden proceder de los mismos filamentos portadores de oogonios (esp. ginandrospóricas) o bien de filamentos sin células femeninas (esp. idiandrospóricas). *Oedogonium*, filamentos sencillos; *Bulbochaete*, filamentos ramificados con sedas especiales; *Oedocladium*, filamentos ramificados inermes. — R. M.

edogoniales (del lat. *oedogoniales*, de la fam. *oedogoniaceae*), f. pl. Grupo de clorofíceas que con la categoría de orden, serie o clase, según el criterio de los distintos autores, desglosan éstos de las ulotricales, para incluir en él la fam. de las edogoniáceas, dando así una expresión sistemática a las diferencias que separan las *edogoniáceas* de las restantes fam. de ulotricales, que son de mayor monta que las que existen entre el resto de aquellas familias. — R. M.

efarmonía (del gr. ἁρμονία, con el pref. *epi-*, sobre, posterior), f. Si tomamos la voz *efarmonía* en sentido estricto, tal como fué definida por VESQUE (Ann. de Sc. nat., sér. 6, t. XIII, p. 9; 1882), comprenderá únicamente el fenómeno tocante a aquellos órganos vegetales cuya naturaleza depende exclusivamente de la adaptación; la estructura anatómica de los órganos vegetativos *efarmónicos* se relaciona directamente con el aire, el suelo y el agua del medio en que se desenvuelven (BARNOLA, Mem. del primer. Congr. de naturalistas esp., Zaragoza, 1909, p. 232). V. *efármosis*.

efarmónico, ca (de *efarmonía*), adj. Perteneciente o relativo a la efarmonía.

efármosis (del gr. ἅρμοσις, hármosis, con el pref. *epi-*; en lat. *epharmosis*), f. Si hármosis se refiere al estado de adaptación, la *efármosis* supone la preexistencia de una fase no acomodada al medio, a partir de la cual,

por adecuación orgánica de la planta, se llega a la *efármosis*. La *efarmonía* (en sentir de VESQUE) se refiere exclusivamente a determinados órganos o partes orgánicas; la *efármosis* (en al., «Epharmose»), a toda la planta. En este sentido fué empleado este vocablo por DIELS.

efarmótico, ca (de *efármosis*), adj. Perteneciente o relativo a la efármosis.

efebáceas (del lat. *ephebaceae*, del gén. *Ephebe*), f. pl. Fam. de ascolíquenes gimnocárpeos ciclocarpíneos, de talo homómero, no gelatinoso, con gonidios de *Scytonema* o *Stigonema*. *Ephebe lanata*, sobre las rocas; *Porocyphus*. — E. G.

efecto (del lat. *effectus*), m. Lo que se sigue por virtud de una causa. D. A. **e. continuado** («Nachwirkung», de BAUER). Expresión aplicada a determinadas modificaciones debidas al medio ambiente, que se continúan durante algunas generaciones, porque la causa que produce la modificación somática se transmite a través del cambio material, influyendo sobre la célula sexual, especialmente el ovario, pero sin modificar la naturaleza del plasma germinativo (genes). Su efecto, por lo tanto, se limita a aumentar o disminuir la cantidad de material nutritivo de las semillas. Ej.: Las semillas de las plantas que vegetan en las altas montañas son más reducidas que las de aquellas que vegetan en la llanura, y tienen menos cantidad de materias de reserva (endosperma reducido); pues bien, si se reproduce una planta alpina en terrenos bajos y fértiles, persistirán la vegetación limitada y el desarrollo lento durante una o dos generaciones, pero después pasarán a ser vigorosas y lozanas. Si, por el contrario, es una planta de llanura la que se reproduce en la alta montaña, se observará el efecto inverso. Los genetistas modernos rechazan los argumentos de CIESLER (1899), quien, basándose en los hechos expuestos, defiende la herencia de caracteres adquiridos, y explican el fenómeno por el «Nachwirkung» de BAUER. || **e. de Dubinin.** *Efecto* de posición, descubierto por DUBININ, mediante el cual la acción de un gen queda modificada a causa de su situación con respecto a la heterocromatina. La heterocromatina puede así alterar la acción de ciertos genes. || **e. de las radiaciones.** V. *radiación*. || **e. de posición** (STURTEVANT, 1926). Diferencia de actuación de un gen según su «posición» en el cromosoma. Se descubrió en la *Drosophila*, en relación con el supuesto gen «Bar» (ojo reducido a una banda medial); se comprobó que dos factores «Bar» en el mismo cromosoma, dispuestos uno junto al otro, producen un efecto más marcado (mayor reducción de los omatidios que cuando los dos factores están separados en sendos cromosomas homólogos. Después se descubrió que el «gen Bar» no es más que una duplicación (v.), y tratándose de dos de estos «genes» adyacentes en el mismo cromosoma estamos en el caso de una triplicación (o doble duplicación). En la *Drosophila* se descubrieron después muchos casos de *efectos de posición* en los que la manifestación de los genes en sus «loci», en cierto trozo cromosómico, es afectada por las modificaciones estructurales que hayan podido ocurrir cerca de tales «loci», a veces incluso a distancia relativamente grande, a lo largo del cromosoma (a 50 bandas en los cromosomas salivares). Los *efectos de posición* que actúan a mayores distancias desde el punto donde se ha producido la modificación estructural (deficiencia, duplicación, inversión o translocación), parecen ser debidos a la heterocromatina. La causa de los otros está aún por dilucidar. En el reino vegetal se conocen ejemplos de efectos de posición en el gén. *Oenothera*; parece probable que se lleguen a descubrir muchos más. — J. H. y S.

efedráceas (del lat. *ephedraceae*, del gén. *Ephedra*), f. pl. Fam. de gimnospermas de la clase de las gnetales, caracterizada por tener las flores masculinas provistas de un perianto difilo y de 2-8 estambres concrescentes en un sinandro (según otro punto de vista, se trata de 2-8 estambres reducidos a las anteras, que son sésiles); flores femeninas con un rudimento seminal protegido por un perianto utricular y con un tegumento prolongado en tubo superiormente. Plantas muy ramosas, de aspecto retamoide, con las hojas muy reducidas, escuamiformes y a menudo concrescentes en una pequeña vaina bidentada; son monoicas o dioicas. No comprende más que el gén. *Ephedra*, con unas 35 esp. de los países cálidos y templados.

efedroide (de *efedra*, con el suf. *-oide*), adj. De aspecto de efedra, e. d., muy ramoso, con ramas finas y afilas o casi sin hojas.

efemeráceas (del lat. *ephemeraceae*, del gén. *Ephemera*), f. pl. Fam. del orden funariales, de la serie eubriinales, formada por musguitos pequeñísimos, terrícolas, con protonema perdurante, cleistocárpicos. Columela resorbida en la porción central del saco esporógeno. *Ephemerum*, *Ephemerella* y *Lorentziella*. — E. G.

efemerofíceo, a (del gr. ἐφήμερος, de un día, diario, cotidiano, y *-ficeo*), adj. Aplícase a cualquier alga anual, que durante toda su existencia presenta un aspecto semejante, porque las esporas, al germinar, dan ya el talo definitivo. Ej., *Cladophora*. Ú. t. c. s. f. — R. M.

efemerófito (del gr. φυτόν, planta, y ἐφήμερος, de un día), m. En la terminología de THELLUNG, aplícase a los epecófitos que aparecen y desaparecen de manera irregular y accidental, sin instalarse de manera persistente en el país. V. *naturalizado*.

eferente (del lat. *efferens, -entis*), adj. Que lleva del interior a la periferia. Se opone a *aferente*.

efeto, ta (del lat. *effoetus*, gastado, decrépito), adj. Vacuo: anteras *efetas*, e. d., sin polen, en COLM., l. c., p. 168.

efidrogamia (como *efidrogámico*), f. Fenómeno tocante a las plantas efidrogámicas.

efidrogámico, ca (del lat. *ephydrogamicus*, der. a su vez de *hydrogamicus*, con el pref. *epi-*), adj. Dícese de las plantas hidrógamas cuando la polinización se produce *sobre* el agua. V. lo dicho a propósito del término *hidrógamo*.

efímero, ra (del gr. ἐφήμερος, de un día), adj. Que sólo dura un día, y, por extensión, de vida muy breve. ‖ Tratándose de flores, aplícase a las que sólo se abren una vez, como las del gén. *Veronica;* o las de la reina de la noche *(Cereus grandiflorus)*, que se abren al anochecer, y a media noche ya empiezan a marchitarse. Las flores *efímeras* lo mismo pueden ser nocturnas que diurnas (DE CANDOLLE, 180ö). V. *euefímero* y *pseudoefímero.* ‖ En fitosociología, se aplica a las comunidades terofíticas que aparecen en ocasiones particulares para anonadarse de nuevo al cabo de pocas semanas. Tales, ciertas comunidades de los desiertos, integradas por especies que germinan y desarrollan todo su ciclo vital en el corto período favorable que sigue a las raras lluvias (*axeb*, cf.) o, en la Europa media, el *Nanocyperion flavescentis* que puebla el limo de las orillas de ríos y lagunas durante el estiaje. — O. DE B.

eflorescente (del lat. *efflorescens, -entis*), adj. En bot., aplícase a las plantas, hojas, etc., pruinosas, por la «flor» que las recubre (COSTA, Curso, p. 13).

efuso, sa (del lat. *effusus*), adj. Como derramado o desparramado, sobre todo hacia un lado. ‖ Aplicado al talo de los líquenes, que no tiene contorno bien definido (J. CROMBIE, A monograph of Lichens, Londres, 1894).

egagrópila (del gr. αἴγαγρος, cabra montés, y del lat. *pila*, pelota), f. Cuerpo redondo o elipsoide, a menudo con estructura radial, de contextura tupida, tenaz y fibrosa, que muestra frecuentemente una estratificación concéntrica más o menos marcada. Las *egagrópilas* son formas de vegetación características de determinadas algas; las falsas consisten en cladoforáceas afieltradas, análogas a las pelotas de vegetales muertos que se forman en la zona litoral. — R. M.

egiceratáceas (del lat. *aegiceratacеae*, del gén. *Aegiceras*), f. pl. *Mirsináceas.*

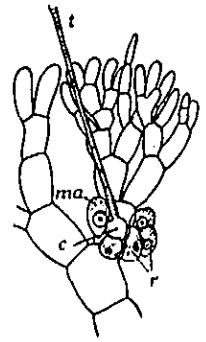
eglanduloso, sa (del lat. *eglandulosus*), adj. Desprovisto de glándulas (COLM., l. c., p. 59).

egnetáceas, f. pl. (seg. BARNOLA, en la Bot. de STRASBURGER, 1.ª ed. esp., p. 562). *Gnetáceas.*

ehretiáceas (del lat. *ehretiaceae*, der. del gén. *Ehretia*), f. pl. *Boragináceas.*

eisodial (del gr. εἰσόδιος, relativo a la entrada), adj. Situado a la entrada: abertura *eisodial* del estoma, e. d., la que en el canalículo o poro central comunica con el vestíbulo. V. *estoma* y *opistial.*

eje, m. Término usual aplicado a menudo en bot. como sin. de *cormo* (vástago + raíz), de vástago o de tallo. En todos estos casos el *eje* es algo real y tangible. Mas, con frecuencia, también se emplea este vocablo en concepto de *eje de simetría* o simplemente de *eje*, como línea ideal de un órgano o de un complejo orgánico en torno a la cual se disponen con cierto orden sus partes integrantes. Las plantas que se ramifican poseen un *eje principal* y ramificaciones del mismo, las cuales, en relación con otras ramificaciones u otros órganos, constituyen *ejes secundarios;* de éstos pueden originarse otros, *terciarios*, y así sucesivamente. El último ramito de una planta muy ramificada será un *eje* de *enésimo orden.* En este caso si el ramito trae flores será el *eje de una inflorescencia.* De la axila de la bráctea madre brotará una flor cuyos verticilos se dispondrán con cierto orden alrededor del *eje* de última categoría, el *eje floral.* — F. Q. ‖ Línea ideal que se toma como referencia para la descripción del frústulo de un bacilariófito. Siempre se distingue un eje *pervalvar* que une los puntos medios de las dos valvas. Las líneas que, en número infinito, lo cruzan perpendicularmente en su punto medio, son los ejes *transversales.* En las diatomeas pennales dos de ellos adquieren mayor importancia, y son los especialmente llamados *apical* y *transapical*, perpendiculares entre sí y correspondientes a lo largo y a lo ancho de la célula, respectivamente. Los ejes paralelos a los anteriores se designan con los mismos nombres precedidos del pref. *para;* por ej., *eje paraapical.* ‖ **e. carpogonial.** Filamento compuesto de pocas células que en su extremo lleva un carpogonio. Cuando falta, se dice que el carpogonio es sésil. — R. M. ‖ **e. embrional.** *Hipocótilo* o *eje hipocótilo.* ‖ **e. floral.** Parte axial de la flor. Siendo la flor un braquiblasto, una ramita de crecimiento limitado, con las hojas transformadas en antofilos, el eje del mismo, sobre el cual se insertan aquéllos, constituye el *eje floral.* Generalmente, es muy corto, y por lo común, más o menos convexo; pero a veces se alarga desmedidamente, como en la magnolia, o acrece de manera considerable, como en la fresa. Otras veces tiene forma cóncava, acopada o urceolada, como en la rosa, y en este caso, a menudo se suelda en mayor o menor grado con los carpelos, como en la manzana, en el arrayán, en el guayabo, en el granado, etc. ‖ **e. hipocótilo** o **hipocotíleo.** Porción del eje primario o principal de un antófito comprendida entre la inserción de los cotilédones y el cuello de la raíz. El *eje hipocotíleo* existe ya en el embrión y se desarrolla, considerablemente en ciertos casos, al germinar la semilla y durante las primeras fases de crecimiento de la plántula. A menudo se le suele llamar, abreviadamente, *hipocótilo.* — F. Q. (v. fig. pág. sig.).



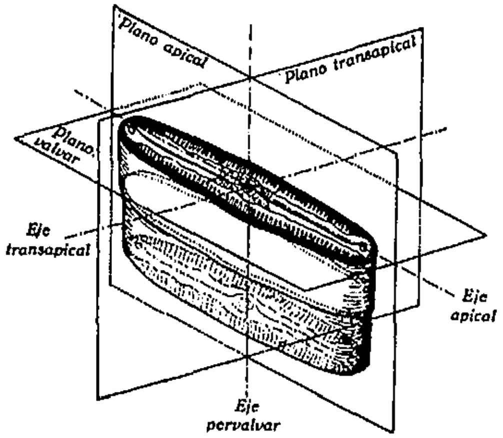
Rama de *Callithamnion corymbosum* con la rama o *eje carpogonial*, r; muy aum. (de OLTMANNS).

elafomicetáceas (del lat. *elaphomycetaceae*, del gén. *Elaphomyces*), f. pl. Fam. de hongos ascomicetes, del orden de los plectascales, cuyas fructificaciones, subterráneas, son grandes y tuberosas, indehiscentes, y tienen el peridio marcadamente limitado en su lado interno. La masa de esporas, cuando madura, es pulverulenta. *Elaphomyces cervinus* vive bajo pinos y abetos, más raramente bajo robles y hayas. — E. G.

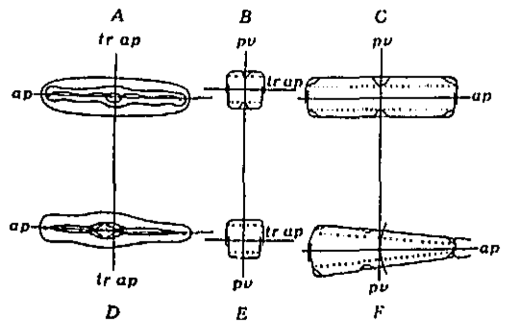
elafróxilo, la (del gr. ἐλαφρός, ligero, no pesado, y ξύλον, leño), adj. De madera muy ligera, por tener excepcionalmente desarrollado el aerénquima, como la de *Herminiera elaphroxylon.* U. t. c. s. m.

elaio-. V. *eleo-.*

elaquistáceas (del lat. *elachistaceae*, del gén. *Elachista*), f. pl. Fam. de feofíceas del orden de las ectocarpales, de talo en forma de almohadilla epífita y estructura no muy diferente de las corinofleáceas, distinguiéndose de éstas por la ausencia de pelos, substituídos por robustos y larguísimos asimiladores especiales, que sostienen esporangios en algunas especies. *Elachista, Halothrix, Leptonema.* — R. M.

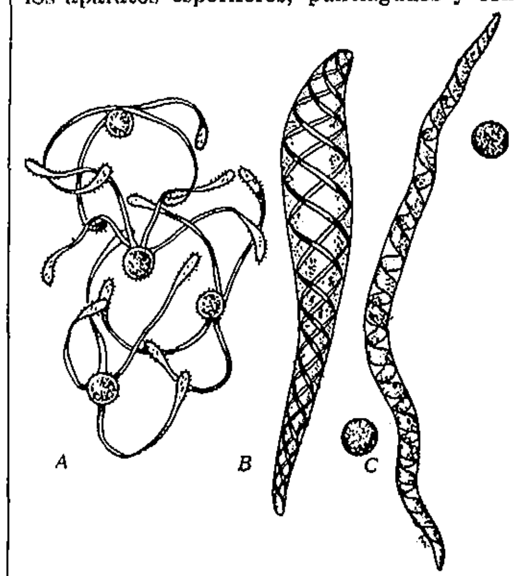


Plano *apical*, en las diatomeas.



Ejes y secciones en dos diatomeas, *Pinnularia* en la parte superior, y *Gomphonema* en la inferior. A la izquierda aspecto o sección valvar; en el centro, sección transapical; a la derecha, sección *apical* o aspecto del cíngulo; *ap*, eje *apical* o sagital; *trap*, eje transapical; *pv*, eje pervalvar central o longitudinal. El eje apical es isopolar en *Pinnularia*, y heteropolar en *Gomphonema* (de O. MÜLLER).

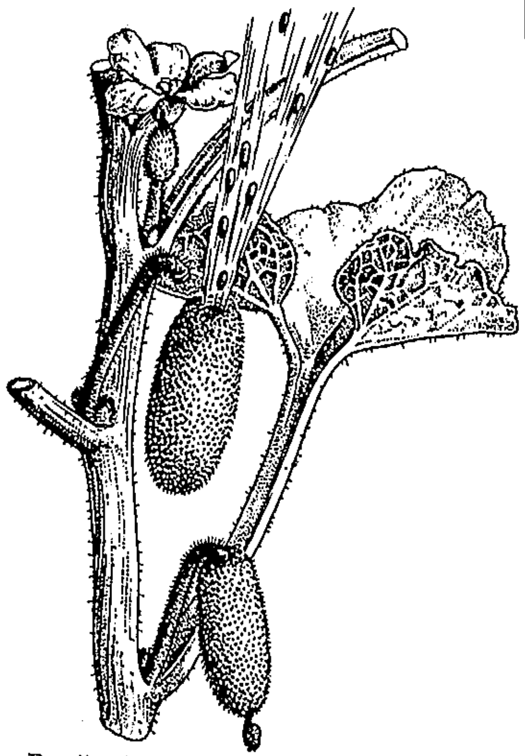
eláter (del gr. ἐλατήρ, dispersante; pl. *eláteres;* cf. *uréter*), m. En las hepáticas, dícese de las células alargadas, estériles, de tamaño muy diverso, muertas ya cuando la cápsula llega a la madurez y por lo común reducidas tan sólo a membranas con engrosamiento en espiral de color pardo rojizo, que se encuentran en la cápsula mezcladas con las esporas. Cuando jóvenes, contribuyen al nutrimento, y en la vejez, a la diseminación de las esporas. — E. G. ‖ En los equisetos, cada una de las dos bandas en que se divide la membrana externa de las esporas, adheridas a éstas en un punto y arrolladas helicoidalmente en torno a ellas cuando el ambiente es seco, desarrolladas si el aire es húmedo; los dos *eláteres* se cruzan en el punto de arranque, de modo que forman cuatro brazos un poco ensanchados en su extremo. ‖ En los mixomicetes, tubos fibriformes, libres, de los aparatos esporíferos, puntiagudos y con grabaduras o relieves diversos, que facilitan la dispersión de las esporas por medio de movimientos higroscópicos. Esta voz figura así en PLANS PUJOL, l. c., p. 177, y en el Dicc. de las lenguas esp. y franc. de FERNÁNDEZ CUESTA, Barcelona, 1885; en fr., «élatère»; en ingl., «elater».



A, esporas de *Equisetum arvense*, con sus *eláteres; B*, *eláter* de *Fegatella*, y *C*, *eláter* de *Aneura*, con sendas esporas. Todos muy aum. (de MÜLLER).

elaterio (del neol. lat. *elaterium*, y éste del gr. ἐλατήριον, que rechaza o arroja de sí), m. Término introducido por RICHARD; se refiere al fruto de las lechetreznas y otras euforbiáceas, constituído por tres carpelos concrescentes que constituyen un esquizocarpo. En la madurez se separan en monocarpos monospermos, al propio tiempo que cada uno de éstos se abre por el nervio medio y se separa de la columna axial. Este fruto, que también puede tener dos o más de tres carpelos, es poco distinto de la *regma;* algunos autores consideran que *elaterio* es un simple sin. de este último término. COLM., l. c., ed. 1.ª, p. 238. LÁZARO IBIZA, en su Compendio de la Fl. esp., ed. 2.ª, t. I, p. 626, da este nombre al fruto de las euforbiáceas, seco, dehiscente (por dehiscencia loculicida, septicida y septífraga) y con celdas monospermas o dispermas. Pero en las Mem. Real Soc. Esp. H. N., tomo cincuent., p. 92 (1921) hace extensivo este término a toda suerte de frutos sincárpicos que, abriéndose bruscamente, lanzan las semillas a cierta distancia. Y propone, partiendo de este criterio, dividir este tipo de fruto en *elaterio seco* (como el de las euforbiáceas) y *elaterio carnoso* (como el de los gén. *Impatiens, Ecballium*, etc.). *Elaterio* tiene un significado pre-

ciso y no puede ampliarse (fué introducido, como decimos, por L. C. RICHARD en su Analyse du fruit, 1808). Con el significado



Ramita de *Ecballium elaterium*, con dos frutos maduros, *elaterios carnosos*, uno de ellos en el momento de desprenderse, arrojando las semillas, 1 : 2 (orig.).

propuesto por LÁZARO en 1921 entra en el tipo de los *frutos explosivos*, que hemos llamado *espermobólicos*, V. este término. ‖ Dícese también del *eláter*, pero creemos más adecuado distinguir los dos conceptos por sendos términos. En fr., «élatérium»; ingl., «elaterium».

elaterióforo, m. V. *elateróforo*.

elateróforo (de *eláter* y *-foro*), m. Portador de eláteres. Dícese principalmente de ciertas células sobresalientes en la base o en el ápice del interior del esporogonio de las hepáticas, a menudo fasciculadas, y con las cuales o entre las cuales se sueldan o fijan por su base algunos de los eláteres.

elateroplasto (de *eláter-* y *plasto*), m. Blefaroplasto centrosomoide del que, según KRÄNZLIN, derivan los eláteres de los mixomicetes.

elatináceas (del lat. *elatinaceae*, del gén. *Elatine*), f. pl. Fam. de parietales del suborden de las tamaricíneas, de flores cíclicas, actinomorfas, hermafroditas, con el cáliz y la corola de 2-5 piezas, el androceo haplostémono o diplostémono, y el gineceo de 3-5 carpelos concrescentes en un ovario unilocular o con 3-5 lóculos, en cada uno con numerosos rudimentos seminales de placentación axial. Hierbecitas o, raramente, sufrútices, de hojas opuestas o verticiladas, con estípulas, y flores inconspicuas, axilares, solitarias o en cimas. Se conocen unas 40 esp. de las aguas dulces y lugares inundados. *Elatine*, etc.

eleagnáceas (del lat. *elaeagnaceae*, del gén. *Elaeagnus*), f. pl. Fam. de las mirtifloras, suborden de las timeleíneas, de flores haploclamídeas, generalmente tetrámeras, hermafroditas o, por aborto, unisexuales, con el androceo haplostémono o diplostémono, y el gineceo monocarpelar y con un solo rudimento seminal en la base. El fruto es una nuez encerrada en el eje floral carnoso. Plantas leñosas, de hojas esparcidas u opuestas, generalmente con pelos escuamiformes o estrellados, y flores agrupadas en inflorescencias racemosas. Comprende 16 esp. de los países templados y cálidos. *Elaeagnus*, *Hippophae*, etc.

electividad (de *elegir*), f. Calidad de electivo. Especialización de un parasito respecto al órgano de la planta hospedante en que vive. Por ej., *Ustilago violacea* tiene *electividad* por las anteras de las cariofiláceas. — J. DEL C.

electivo, va (del lat. *electivus*), adj. Que se hace por elección: poder *electivo*, capacidad *electiva*, de la planta, fenómeno relativo a la aptitud que tiene la planta de retener substancias minerales en proporción superior a la concentración de las mismas en el substrato en que vive o arraiga. ‖ En geobot., aplicado a especie, v. *característico*.

electrosis (del gr. ἤλεκτρον, que aquí alude a la electricidad, con el suf. *-osis*), f. Aplícase a la interferencia relativa a los fenómenos eléctricos, como consecuencia de otros fenómenos químicos de la economía vegetal.

electrotáctico, ca, adj. Sin. de *galvanotáctico*.

electrotaxis, f. Sin. de *galvanotaxis*.

electrotrópico, ca, adj. Sin. de *galvanotrópico*.

electrotropismo, m. Sin. de *galvanotropismo*.

elegiáceas (del lat. *elegiaceae*, del gén. *Elegia*), f. pl. *Restionáceas*.

elemental (de *elemento*), adj. Perteneciente o relativo al elemento. ‖ **órgano elemental.** La célula, como «elemento» constitutivo orgánico en todas sus manifestaciones.

elemento (del lat. *elementum*, principio en que pueden resolverse las cosas, como los «cuatro elementos» de los antiguos), m. Todo cuanto concurre a formar un cuerpo; en bot., las células, las fibras, los vasos, etc., considerados como *elementos* anatómicos. Se habla también de *elementos* reproductores, aludiendo generalmente a los sexuales, gámetas, espermatozoides, óvulos, etc. ‖ Se designan con el nombre de *elementos biogenéticos* los *elementos* químicos que integran la materia viva, incluso los que se hallan en cantidades mínimas, pero prescindiendo de los que pueden considerarse anormales. ‖ En geobot., grupo de plantas de área semejante *(elemento geográfico);* u originadas en la misma región *(elemento genético);* o inmigradas contemporáneamente *(elemento histórico)* o siguiendo el mismo camino *(elemento migratorio)*. — F. Q. ‖ Término introducido por CHRIST (1867) en sentido puramente geográfico. Posteriormente se le han dado distintas significaciones. BRAUN-BLANQUET (1923) propone que se emplee exclusivamente en su sentido primitivo y da de él la definición si-

guiente: «El elemento fitogeográfico es la expresión florística y fitosociológica de un territorio extenso definido; comprende las estirpes y las colectividades fitogeográficas características de una región determinada». Se puede hablar de los elementos mediterráneo, eurosibírico-norteamericano, aralo-caspiano, etc., integrados respectivamente por las estirpes peculiares de estas regiones fitogeográficas (cf. *región*). Las especies peculiares de un territorio fitogeográfico de menor categoría (dominio) constituyen un *subelemento;* por ej., subelementos atlántico europeo, sarmático, etc. Cf. *linaje*. — O. DE B. ‖ **e. escultural** (en ingl., «sculpturing element»). Cualquiera de los filetes, fóveas, surcos, púas, verrugas, etc. de las grabaduras del grano de polen (FAEGRI; 1950).

eleo-. Forma prefijada derivada del gr. ἐλαία, oliva, que corresponde al gr. ἐλαιο- *(elaio-)* y al lat. *elaeo-*, empleada en la formación de voces en que se quiere sugerir la idea de grasa.

eleoangio (del gr. ἀγγεῖον, recipiente, con el pref. *eleo-*), m. Recipiente secretorio en el que se contiene aceite. En al., «Oelbehalter».

eleocarpáceas (del lat. *elaeocarpaceae*, del gén. *Elaeocarpus*), f. pl. Fam. de malvales del suborden de las eleocarpíneas, que se caracteriza por sus carpelos, en número de 2-∞, soldados en la región ovárica y estilar, generalmente con ∞ rudimentos seminales, y por el fruto capsular o drupáceo. Se trata de plantas leñosas de hojas indivisas y con estípulas. Comprende esta fam. unas 120 esp. intertropicales y de los países templados del hemisferio austral. *Elaeocarpus*, *Aristotelia*, etcétera.

eleocarpíneas (del lat. *elaeocarpineae*, de la fam. *Elaeocarpaceae*), f. pl. Suborden de malvales caracterizado por el cáliz dialisépalo y las anteras con 2 tecas; en este suborden no existen células mucilaginíferas. No comprende más que la fam. de las eleocarpáceas.

eleócito (de *eleo-* + *-cito*), m. Célula oleífera.

eleodendro (del gr. δένδρον, árbol, con el pref. *eleo-*), m. Árbol en el que las reservas amiláceas de la corteza, del leño y de la medula menguan en mayor o menor grado durante el invierno y la primavera, transformadas en glucosa o en otros productos orgánicos. Durante dicho período aumenta en ellos, en cambio, el contenido en lípidos. Se cuenta entre los *eleodendros* gran número de árboles malacóxilos. Se opone a *amilodendro;* v. esta voz.

eleohifa (de *eleo-* e *hifa*), f. En los líquenes calcícolas endolíticos, dícese de la hifa, mucho mayor que las hifas ordinarias, repleta de aceite. En al., «Oelhypha» (FÜNFSTÜCK, Beitr. z. wiss. Bot., I, 1, p. 157; 1895).

eleoléucito (de *léucito*, con el pref. *eleo-*, que implica la idea de grasa), m. Sin. de *eleoplasto*.

eleoplancton (de *eleo-* y *plancton*), m. Conjunto de los elementos de un fitoplancton que pertenecen al tipo biológico caracterizado por la posesión de alguna substancia grasa, dentro o fuera de las células, la cual disminuye el peso específico del alga. Por ej., *Botryococcus*. No debe confundirse con *heleoplancton*. — R. M.

eleoplasto (de *plasto*, como en *cloroplasto*, con el pref. *eleo-*, que alude a las grasas), m. Plastidio productor de lípidos. PUJIULA., Hist., p. 30. — F. Q. ‖ Nombre que se ha dado a cada una de las gotas oleaginosas que se presentan en las células de los bacilariófitos, como si constituyesen o contuviesen diferenciaciones vivas destinadas a la elaboración de tal materia de reserva. Cf. *lipoplasto*. — R. M.

eleosfera (del neol. lat. *elaeosphaera*, der. de *sphaera*, esfera, con el pref. *elaeo-*, eleo-), f. Eleoplasto redondeado de las combretáceas, sapindáceas, gramíneas, etc. (LIDFORSS).

eleosoma (de *eleo-* y *soma*), m. Nombre propuesto por SERNANDER (1906) para designar las reservas de materias nutritivas — aceites, etc. — exteriores a la semilla misma, que poseen algunas diásporas de plantas zoócoras. Los animales que intervienen en su diseminación, principalmente hormigas, buscan estas diásporas para utilizar su *eleosoma* como alimento, en tanto que el germen es abandonado sin haber sufrido alteración notable. *Helleborus foetidus*, *Rosmarinus officinalis*, *Anemone hepatica* poseen diásporas con *eleosoma*. Así, en la especie indicada últimamente, los carpelos son llevados por un carpóforo rico en aceites. — O. DE B.

eleosomozoocoro, ra (de *eleosoma* y *zoocoro*), adj. Planta zoocora que atrae los agentes diseminantes por medio de eleosomas.

eleuterantero, ra (del gr. ἀνθηρός, florido, aquí antera, con el pref. *eleuter-*, libre), adj. De anteras libres, por oposición a las concrescentes, de los estambres llamados singenéticos.

eléutero-, eleuter- (del gr. ἐλεύθερος, libre). Pref. empleado en la formación de algunos compuestos de origen gr. en que se alude a algo que está libre pudiendo estar soldado o adherido a otro órgano o parte orgánica, como en los géneros eleuterantera (*Eleutheranthera*, de las compuestas), de *anteras casi libres;* eleuterolepis *(Eleutherolepis*, sección genérica del género *Robinsonia)*, con las *brácteas* del involucro *no adherentes* entre sí; etc.

eleuterofilo, la (del gr. φύλλον, hoja, con el pref. *eleutero-*, libre), adj. De hojas libres, no coherentes. Se aplica a cualquier verticilo floral periántico, o extraperiántico, como el involucro. Tratándose de la corola, sin. de *dialipétala* o *coripétala;* aludiendo al perigonio, de *dialitépalo* o *coritépalo;* etc.

eleuteroginia (como *eleuterógino*), f. Fenómeno relativo a las plantas eleuteróginas.

eleuterógino, na (del gr. γυνή, hembra, que aquí es el gineceo; con el pref. *eléutero-*, libre), adj. En general, sin. de *eleuterotelo*. ‖ Se ha usado también como equivalente a *apocárpico*, tratándose del gineceo.

eleuteropétalo, la (de *pétalo*, con el pref. *eléutero-*), adj. De pétalos libres. Sin. de *dialipétalo* y *coripétalo*. ‖ f. pl. Grupo de dicotiledóneas en el sistema de A. BRAUN, caracterizado por tener flores de pétalos libres entre sí.

eleuterosépalo, la (de *eléutero-* y *sépalo*), adj. Sin. de *dialisépalo* o *corisépalo*.

eleuterostémono, na (del gr. στήμων, -ονος, filamento, aludiendo aquí a los filamentos estaminales; con el pref, *eléutero-*, libre), adj. De estambres libres.

eleuterotelo, la (del gr. θηλή, pezón del pecho, con que aquí se alude al ovario; con el pref. *eléutero-*, libre), adj. Aplícase al vegetal que tiene el ovario libre.

eligulado, da (del lat. *eligulatus*, y éste de *ligulatus*, ligulado, con la part. privativa *e-*), adj. Sin lígula: Licopodiales *eliguladas* (ROBLEDO, Lecciones, p. 209).

eliminación, f. Término usual con que se expresa la idea de aniquilación de los organismos en los fenómenos de selección natural. ‖ **e. catastrófica.** Aniquilación en masa; la manera de ser de cada individuo no puede constituir base alguna de defensa contra ella. Puede ser *simultánea* o *sucesiva*. ‖ **e. individual.** La que procede por aniquilación sucesiva de los individuos inadaptados. La eliminación puede ser debida a simples fuerzas físicas contra las cuales ha de luchar la constitución orgánica de cada ser *(lucha constitucional)*, o a la competencia que se establece con otros organismos de la misma especie y variedad *(lucha intraspecífica)*, o de distinta variedad *(lucha intervarietal)*, o de distinta especie *(lucha interspecífica)*.

elipanto, ta (del gr. ἐλλιπής, imperfecto, y *-anto*), adj. Dícese de la planta que tiene flores unisexuales.

elipsina (del gr. ἐλ-λείπω, dejar tras de sí, quedar detrás o en último término, con el suf. *-ina*), f. Proteína estructural que, según BENSLEY, persistiría después de extraídas todas las proteínas solubles y sería la base de las estructuras permanentes, como la carioteca y la membrana celular. Posteriormente no ha podido confirmarse la existencia de esta proteína individualizada, por lo cual este concepto ha perdido interés. — J. H. y S.

elipsoide (de *elipse* y *-oide*), m. Nombre dado provisionalmente a cada uno de ciertos corpúsculos de naturaleza y función desconocidas que se encuentran en las células de *Chilomonas* (criptomonadales). FENDZ. GALIANO, 1943. V. *corpúsculo de Maupas*. — R. M.

elitoral (de la partícula latina *e-*, que tiene un sentido privativo, y *litoral*), adj. En la división fitogeográfica de la *halohydrophylia* por KIHLMANN, la zona más alejada de la orilla, o sea de alta mar. Equivale al sentido de *pelágico, ca*, de otros autores. — HV.

elitrantáceas (del lat. *elytranthaceae*, der. del gén. *Elytranthe*), f. pl. *Lorantáceas*.

elobiopsidáceas (del lat. *ellobiopsidaceae*, del gén. *Ellobiopsis*), f. pl. Fam. de dinoflageladas parasitas de la clase de las blastodiniales. Comprende los gén. *Neresheimeria*, *Ellobiopsis*, *Ellobiocystis*, etc. — R. M.

eluvial (del lat. *eluere*, lavar, limpiar), adj. En edafología, el horizonte (u horizontes) que, por lixiviación, resultan empobrecidos o privados de determinados elementos. Así, en el podsol, el horizonte descolorido A_2, que por lixiviación de los coloides queda más o menos reducido a arena fina blanca, es un horizonte *eluvial*. En el perfil sialítico, hay también lixiviación de los horizontes superiores, que resultan también *eluviales*, aunque el proceso sea menos enérgico y sólo una parte de los elementos en cuestión sea arrastrada por el lavado. — HV.

em., emend. Abreviaturas lat. del verbo «emendare», *enmendar*, empleadas con frecuencia en bot. sistemática para dar a entender que el concepto precedente debe considerarse enmendado por el autor o por el botánico que se indica: «*Iris serotina* Willk., *em.* F. Q.». Se entiende en este caso que el concepto de *Iris serotina*, tal como figura en el Prodromus Florae Hispanicae, debe considerarse *enmendado* por FONT QUER, tal como figura en Cavanillesia, t. V, p. 45.

-ema. Suf. tomado del gr. -ημα, como en poema, ποίημα, lo hecho, lo creado, der. de ποιέω, hacer. En bot. tenemos *meristema*, de μερίζω, dividir, lo que se divide o multiplica; *xilema*, de ξυλόω, transformarse en leño, es decir, lignificarse; etcétera.



Hojas *emarginadas* de *Convolvulus arvensis*, 1:2 (orig.).

emarginado, da (del lat. *emarginatus*; de *margo*, margen, y también extremidad, con la part. negativa *e-*), adj. En bot., con una muesca o entalladura poco profunda, generalmente en el ápice y las más veces tratándose de hojas. Es más frecuente decir *escotado*. LÁZARO, Vocab., pretende establecer cierta diferencia entre escotado y *emarginado*; *emarginado* equivaldría a un *escolado* ligero, poco profundo. Los romancistas, sin embargo, se limitaron a traducir *emarginatus* por *escotado*; y COLMEIRO, en su vocabulario, no trae este término en castellano.

emasculación (del lat. *emasculatio, -onis*, der. de *emasculare*, castrar), f. Castración o remoción de las anteras de una flor antes de desprenderse el polen. — J. H. y S.

embolíspora (del gr. ἐμβολή, acción de colocar o echar dentro, y *-spora*), f. Espora nacida en el interior de un esporóforo filamentoso. Ant.

embosquecer, v. intr. Hacerse bosque; convertirse en bosque un terreno. D. A.

embotado, da, adj. Término usual de los romancistas, sin. de *obtuso*.

embrazante (p. a. de *embrazar*, abrazar), adj. Abrazador (GÁNDARA, Sist. págs. 126, 177, etc.).

embrio-. Pref. der. del gr. ἔμβρυον, feto, embrión.

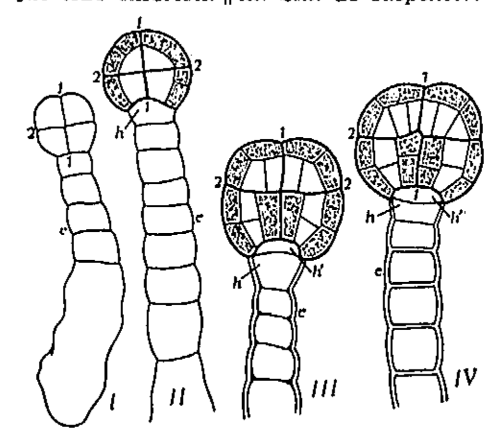
embrioblasto (del gr. βλαστός, germen, yema, con el pref. *embrio-*), m. Célula o células embrionales del punto o ápice vegetativo.

embriócito (de *embrio-* + *-cito*), m. En los briófitos, ovocélula del arqueogonio.

embriofilo (de *embrio-* + *-filo*), m. Hoja embrional, sin. de cotiledon.

embriófitos (del lat. *embryophyta;* del gr. φυτόν, planta, con el pref. *embrio-*), m. pl. Vegetales que, como consecuencia de la fecundación de la ovocélula por un espermatozoide, desarrollan un *embrión*. Los *embriófitos* pueden ser *asifonógamos* o *sifonógamos* (v. estos términos).

embrióforo, ra (de *embrio-* + *-foro*), adj. Que trae embrión. ‖ m. Sin. de *suspensor*.



Embrión de *Capsella bursa-pastoris* en cuatro fases (I-IV) de su desarrollo, con el *embrióforo* (*e*). Muy aum. (de HANSTEIN).

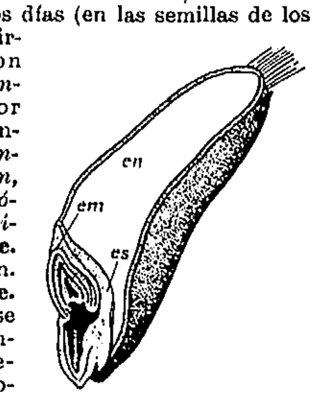
embriogénesis (de *embrio-* y *génesis*), f. Formación del embrión.

embriogenia (de *embrio-* y γεννάω, engendrar), f. Génesis del embrión y curso de su desarrollo. ‖ Estudio del embrión desde que empieza a formarse.

embriología (de *embrio-* + *-logía*), f. La *embriología* vegetal es la parte de la bot. que estudia el origen de la planta a partir de las primeras fases de su desarrollo, e. d., desde la fecundación de la ovocélula.

embrioma (de *embrio-* + *-oma*), m. Tumor embrional. — J. DEL C.

embrión (del gr. ἔμβρυον, feto), m. Rudimento del esporófito, cuando la ovocélula, después de fecundada, ha constituido un cuerpo primordial de células diploides. El *embrión*, así definido, es privativo de los llamados por ENGLER *embriófitos (embryophyta)*, y con él, a partir del óvulo fecundado, comienza la generación *embrional*. El *embrión*, una vez constituido, puede proseguir su desarrollo de manera ininterrumpida, o puede entrar en una fase de vida amortiguada, como vemos en los *espermatófitos* (= *antófitos*). En este caso constituye un primordio de la planta, que aparece en él ya esbozada en sus partes fundamentales, la raíz, el tallo y las hojas, con la prevención necesaria de reservas, ora en los cotilédones del propio *embrión*, o en tejidos nutricios adyacentes. Este vegetal en miniatura, de órganos incipientes delicadísimos, se halla encerrado en la semilla, protegido por la cubierta seminal o episperma, y puede permanecer más o menos tiempo en tal estado de vida latente, a veces por espacio de más de cien años, o sólo durante unos pocos días (en las semillas de los *Salix*). Si las circunstancias son favorables, el *embrión* acaba por germinar, y se convierte en una *plántula*. V. *cotiledon*, *epicótilo*, *hipocótilo*, *plúmula*, *radícula*, *semilla*. ‖ **e. acotiledóneo.** Sin. ant. de *espora*. ‖ **e. adventicio.** Dícese de cualquier embrión no procedente de la ovocélula fecundada; puede formarse a partir de una sinérgida o de una antípoda del saco embrional, o de una célula de la nucela o del tegumento interno. ‖ **e. anfítropo.** V. *anfítropo*. ‖ **e. axial** o **axil.** El que se halla aproximadamente en el eje del tejido nutricio. ‖ **e. extrario.** El que está en torno al tejido nutricio. ‖ **e. heterótropo.** V. *heterótropo*. ‖ **e. homótropo.** V. *homótropo*. ‖ **e. intrario.** El que está dentro del tejido nutricio, completamente rodeado por él. ‖ **e. inverso.** Sin. de embrión antítropo. V. *antítropo*. ‖ **e. lateral.** El que está en un costado del tejido nutricio. ‖ **e. nucelar.** Dícese del embrión adventicio formado a partir de una célula de la nucela. ‖ **e. tegumental.** Aplícase al embrión adventicio constituido a partir de una célula del tegumento interno del rudimento seminal.



Sección longitudinal de un grano de trigo, mostrando el *embrión* (*em*), el endosperma (*en*) y el escutelo (*es*), muy aum. (de SACHS).

embrionadas (del lat. *embryonatae*), f. pl. «Plantas provistas de flores bien evidentes, de semillas y de *embrión*». RICHARD, Elem. de Bot., 1.ª ed. esp., p. 20. Es término en desuso, sin. de *fanerógamas*. Se opone a *inembrionadas*.

embrional (de *embrión*), adj. Perteneciente al embrión o propio de él: generación *embrional*, la que procede del embrión, la que se desarrolla a partir del mismo, e. d., el *esporófito*.

embrionario, ria (de *embrión*), adj. Embrional. ‖ Suele emplearse como sin. de *rudimentario*, refiriéndose a un órgano incipiente.

embrionía (de *embrión*), f. Formación del embrión, embriogenia.

embriónico, ca (de *embrión*), adj. Perteneciente o relativo al embrión: albumen *embriónico* o endosperma (ROBLEDO, Lecciones, página 247). En este caso se opone a *nucelar*.

embrioplástico, ca (de *embrioplasto*), adj. Relativo al embrioplasto: tejido *embrioplástico*, como tejido embrional o meristema.

embrioplasto (de *embrio-* y *plasto*, emplea do en el mismo sentido que en protoplasto, arquiplasto, etc.), m. Siguiendo a JOST, Vorl. ü. Pflanzenphys., p. 318 (1913), es mejor referirse a una *substancia embrional* que no a las *células embrionales*, ya que el término *célula* encierra la idea de espacio, y aquí se trata de materia viva organizada en un protoplasto capaz de dividirse. A este término se opone el de *somatoplasto*.

embriosférula (del neol. lat. *embryosphaerula*, der. de *sphaerula*, dim. de *sphaera*, con el pref. *embryo-*, embrio-), f. En gran número de dicotiledóneas, célula apical del suspensor, redondeada y dividida en 8 segmentos u octantes. En al., «Embryokügelchen»

embrióspora (de *embrio-* + *-spora*), f. Zoóspora después de haber perdido sus flagelos y haberse rodeado de una membrana. La *embrióspora* germina directamente dando la nueva planta. — R. M.

embriotegio (del neol. lat. *embryotegium*, der. del gr. ἔμβρυον, embrión, y τέγος, techo, cubierta), m. «Nombre dado algunas veces a una pequeña porción de los tegumentos seminales que, en ciertas semillas, se desprende de manera regular para dar paso a la radícula en el momento de la germinación», (dátil, *Commelina*, *Canna*). LANESSAN, en el Dict. de Bot. de Baillon, t. II, p. 514. En castellano empleado por COLMEIRO, TEXIDOR, COSTA, etc.

embriótego (del gr. ἔμβρυον, embrión, y τέγος, cubierta), m. V. *embriotegio*. Ésta es la forma empleada por MONLAU (P. F.), en su trad. de los Elem. de Bot. de RICHARD, p. 240.

embriótrofo, fa (de *embrio-* + *-trofo*), adj. Dícese de cuanto puede utilizar el embrión para su nutrimento, como las substancias de reserva acumuladas en la semilla.

embudado, da (de *embudo*), adj. En forma de embudo, infundibuliforme: corola *embudada*, célula *embudada*. ‖ Aplicado al tallo, se dijo también del «que se compone de partes, de las cuales las superiores entran en las inferiores, como en la cola de caballo y casuarina». CAV., Descr., p. XVIII.

embudiforme, adj. *Infundibuliforme* (PUJIULA, Hist., p. 91).

embudillo (dim. de *embudo*), m. En los narcisos, *corona* (CUT. y DEL AMO).

embudo (del lat. *imbutum*), m. Depresión más o menos cónica y profunda en organismos unicelulares (por ej. en *Cryptomonas*), y en cuyo vértice puede hallarse el citóstoma. — R. M.

emergencia (del neol. lat. *emergentia*, del verbo *emergere*, salir subiendo, brotar), f. Así se llama toda producción en resalto de la superficie de los órganos vegetales en cuya formación intervienen, además de la epidermis, alguno o algunos estratos subepidérmicos. El hecho de intervenir en su formación capas interiores de la planta, distingue las *emergencias* de los *tricomas*. Éstos son de origen meramente epidérmico; en aquéllas los tejidos subepidérmicos *emergen*. Los *aguijones*, por ej., de los rosales y zarzamoras, son *emergencias;* la dureza y rigidez de éstas suelen ser superiores a las de los tricomas. En al., «Emergenzen»; fr., «émergences»; ital., «emergenze».

emergido, da, adj. Aplícase a las hojas, flores, etc., de las plantas acuáticas cuando asoman a la superficie del agua. COSTA, Bot. gen., cuadro 2.ª, dice *emerso*.

emersiherbosa (nom. pl. substantivado de *emersiherbosum*, der. de *herbosum*, con el pref. *emersi-*), m. pl. Aquiherbosa desarrollados sobre un suelo empapado de agua o sumergido, y, en este caso, de tal manera que la parte inferior de las plantas se halle cubierta de agua. Cf. *espongófito* y *clizófito*.

emersiprata (nom. pl. lat. de *emersipratum*), m. pl. *Emersiherbosa*.

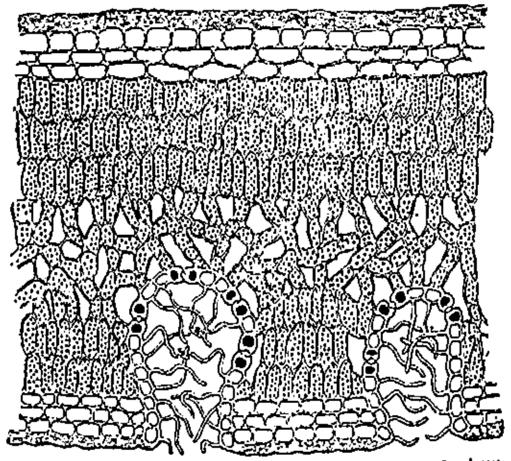
emigrante (de *emigrar*), adj. Apófito espontáneo.

emodina (de una especie de ruibarbo llamada *Rheum Emodi*, con el suf. *-ina*), f. V. *antracénico*, pigmento.

emotáceas (del lat. *emmotaceae*, der. del gén. *Emmotum*), f. pl. *Icacináceas*.

empajarse, v. r. En Chile, echar los cereales mucha paja y poco fruto. D. A.

empalizada, tejido en, o parénquima en (empalizada, de *palizada*, estacada, valla hecha de estacas), f. V. *parénquima en empalizada*, así llamado por estar constituído por células alargadas y dispuestas unas junto a otras, paralelamente, de modo que en una sección foliar perpendicular a la superficie de la hoja semejan formar una *empalizada*. En fr., «palissades»; ital., «palizzata, tessuto a palizzata»; al., «Palisade, Palisadenparenchym»; ingl., «palisade, palisade tissue». ‖



Sección transversal de una hoja de *Nerium oleander* con tres estratos de células en empalizada debajo de la epidermis de la cara superior; muy aum. (de KERNER).

e. braciforme. V. *empalizada replegada*. Cf. PUJIULA, Hist. veg., p. 91. ‖ **e. radiomedular.** En los radios medulares de muchas dicotiledóneas leñosas, las células superiores e inferiores de los mismos, en vez de ser alargadas en dirección radial, como las células radiomedulares típicas, son tan cortas y tan altas que recuerdan las de la empalizada foliar, semejanza que viene apoyada todavía por la falta de meatos. Por esta razón KNY designó al conjunto de las mismas en cada radio medular con los términos expresados. V. *merénquima* y *parénquima radiomedular*. ‖ **e. replegada.**

En los nomofilos de diversas coníferas, como los pinos, y dicotiledóneas, las células de la empalizada presentan repliegues más o menos numerosos y profundos de su membrana, y constituyen las llamadas *células replegadas* de la empalizada (en al., «Armpalisadenzellen») y la *empalizada replegada*. Este dispositivo aumenta la superficie celular y por ende el número de los cloroplastos, que se colocan junto a ella.

empastar, v. tr. y r. En América, empradizar un terreno. ‖ En Chile, llenarse de maleza un sembrado. D. A.

empenachado, da (de *penacho*), adj. Provisto de penacho o de un conjunto de hojas a modo de tal, como el estípite de las palmeras. V. *comoso*.

empetráceas (del lat. *empetraceae*, del gén. *Empetrum*), f. pl. Fam. de sapindales, única que comprende el suborden de las empetríneas, de flores unisexuales por aborto, actinomorfas. Verticilos periánticos y androceo dímeros o trímeros; gineceo de 2-9 carpelos concrescentes. Fruto en drupa. Matas de aspecto de brezo, de flores pequeñas, solitarias o en capítulos. *Empetrum*, *Corema;* en total, media docena de especies.

empetríneas (del lat. *empetrineae*, de la fam. *Empetraceae*), f. pl. Suborden de las sapindales, que comprende únicamente la fam. de las empetráceas; tienen perianto heteroclamídeo, y los carpelos un solo rudimento seminal ascendente, unitegumentado.

empinado, da (de *empinar*), adj. En los romancistas castellanos, *ascendente*.

empinarse (de *en* y *pino*, derecho), v. r. Aplícase a las plantas que alcanzan gran altura.

empírico, ca (del lat. *empiricus*, y éste del gr. ἐμπειρικός, que se guía por la experiencia), m. y f. Siguiendo a LINNÉ (Fund. bot., trad. de A. GÓMEZ ORTEGA, p. 9), uno de los grupos de sistemáticos heterodoxos. El empírico establece su sistema sin sólido fundamento científico. ‖ V. *diagrama empírico*.

empizarrado, da (de *empizarrar*, cubrir con pizarras), adj. En romance, sin. del término erudito *imbricado:* hojas *empizarradas*, que vale tanto como hojas *imbricadas*. ‖ Díjose también del tallo «que está cargado de hojas o escamas muy contiguas que se recubren a manera de *pizarras*, como en el ciprés». CAV., Descr., p. XVIII. ‖ Tratándose de la posición foliar de sueño, aplícase a los folíolos «que se encorvan sobre el pecíolo común de las hojas pinnadas, dirigiéndose hacia la punta y cubriéndose recíprocamente». COLM., l. c., p. 432.

empradizar, v. tr. y r. Convertir o convertirse en prado un terreno. Cuando interviene el hombre, el verbo se emplea como tr.

emprostódromo, ma (del pref. gr. ἐμπροσθό-, der. de ἔμπροσθεν, delante, y del suf. *-dromo*, curso, carrera), adj. En filotaxis, y con referencia a la hélice fundamental de las ramitas laterales, aplícase a la propia hélice cuando se inicia de tal manera que al pasar de la primera a la segunda hoja, o del profilo α al β, se dirige hacia la parte *delantera* de la ramita lateral, e. d., sigue un curso abaxial. Este caso es relativamente raro. A este concepto se opone el de *opistódromo*.

emulsina (de *emulsión*, con el suf. *-ina*), f. Fermento que se encuentra en muchas plantas y que se aísla de las almendras amargas. Desdobla la *amigdalina* (v.) en dos moléculas de glucosa, una de ácido cianhídrico y una de aldehido benzoico. Es probablemente un complejo de enzimos, entre los cuales hay por lo menos una β-glucosidasa (v. *carbohidrasa*), usándose para determinar si los glucósidos son de unión β. — P. V.

enación (del lat. *enascor*, *enatus sum*, nacer, que da *enatio*), f. Aplícase a cualquier excrecencia, generalmente perpendicular al órgano de donde arranca, a guisa de orla o repliegue, como se ve en los pétalos de muchas cariofiláceas, en el perianto de los narcisos, etc. Es término debido a MASTERS.

enanismo, m. V. *nanismo*.

enantio-. Forma prefijada del gr. ἐναντίος, opuesto, contrario, colocado enfrente; en gr. ἐναντιο-.

enantiobiosis (del gr. βίωσις, medios de subsistencia, con el pref. *enantio-*, opuesto), f. Literalmente, con medios de vida opuestos; sin. de *simbiosis antagonística*.

enantioblástico, ca, adj. *Enantioblasto*.

enantioblasto, ta (del gr. βλαστός, germen, embrión, con el pref. *enantio-*), adj. Dícese de las plantas, semillas, etc., cuando, en la semilla, el embrión se halla en la parte opuesta al hilo. Se opone a *homoblasto*. ‖ f. pl. Suborden de las farinosas caracterizado por el perianto hipógino y por los rudimentos seminales ortótropos. Comprende las fam. siguientes: rescionáceas, centrolepidáceas, mayacáceas, xiridáceas y eriocauláceas. ‖ En el sistema de WETTSTEIN es un orden independiente que comprende las mentadas fam. y, además, las comelináceas.

enantiostilia (como *enantiostilo*), f. Fenómeno relativo a las plantas enantiostilas.

enatiostilo, la (del gr. στῦλος, columna, aquí estilo, con el pref. *enantio-*, opuesto; en lat. *enantiostylus*), adj. Aplícase al vegetal, a la flor, etc., en el cual el estilo o los estilos se apartan del eje floral en *opuesto* sentido al de los estambres. Existen dos casos de enantiostilia, que corresponden a las plantas llamadas *dexiostilas* y *aristerostilas*. Este término se debe a TODD.

encabrahigar, v. tr. V. *cabrahigar*.

encaliptáceas (del lat. *encalyptaceae*, del gén. *Encalypta*), f. pl. Fam. del orden pottiales, de la serie eubriinales *(musci)*, con esp. terrícolas y saxícolas; hojas anchas; el peristoma puede faltar, o puede ser simple o doble; opérculo longirrostro. Cofia grande, lisa, campaniforme. *Encalypta*. — E. G.

encamado (de *encamar*, echarse o abatirse las mieses), m. Manifestación patológica de etiología diversa. En siembras espesas y terrenos ricos en nitrógeno, las cañas o tallos se debilitan y ceden fácilmente a los aguaceros acompañados de viento fuerte. Se distingue el encamado debido a esta causa del originado por afecciones criptogámicas *(enfermedad del pie)*, porque en aquel caso los tallos suelen estar caídos en el mismo sentido. — J. DEL C.

encamarse, v. tr. Tumbarse las mieses por crecer muy juntas y por excesiva humedad, etc.

encandelar (de *en* y *candela*), v. intr. Echar algunos árboles flores en amento o candelillas. D. A.

encanecer (del lat. *in* y *canescere*), v. intr. y r. Vulg. enmohecerse, cubrirse de moho o de otro hongo de aspecto blanquecino. ‖ Echar pelitos blancos los tallos, hojas, etc.

encanecido, da (de *encanecer*), adj. *Incano* (COLM., l. c., p. 539).

encañar, v. tr. Empezar a formar caña los tallos tiernos de los cereales. D. A.

encañutado, da (de *encañutar* o *encañutarse*), adj. En BARNADES, cilindráceo (COLM., l. c., p. 539).

encapullado, da (de *en* y *capullo*), adj. Encerrado, como la flor, en el capullo. Aplícase a anomalías en la floración y también a las espigas de cereales que permanecen dentro de la vaina por efecto del granizo, o de otra causa. Dícese también *encapuchado*. — J. DEL C.

encarrujado, da (de *encarrujarse*, rizarse o ensortijarse), adj. Rizado o plegado en arrugas menudas. Aplícase especialmente a las hojas deformadas por virosis u otras enfermedades. — J. DEL C.

enceliáceas (del lat. *encoeliaceae*, del gr. ἐν, dentro, y κοῖλος, vacío), f. pl. Denominación sin. de *hidroclatráceas*. — R. M.

encepar (de *cepa*), v. intr. Echar raíces, prender una planta o formar *cepa;* FDZ. DE OVIEDO, hablando de la manera de multiplicar los «ajes», dice que se ponen cinco o seis tallos sobre un montón de tierra, «é luego prenden é se *ençepa* la planta» (Hist., I, p. 273). Hablando de las vides: «En esta tierra no se *encepan*, como en nuestra Castilla» (l. c., p. 309).

encerar (del lat. *incerare*), v. intr. Tomar color de cera o amarillear las mieses; madurar Ú. t. c. r. D. A.

encespedarse (de *en* y *césped*), v. r. Cubrirse de césped.

encimado, da (de *encimar*, poner en alto, y también terminar, finalizar), adj. En BARN, (Princ., p. 133), *terminal*.

encistado, da (de *encistarse*), adj. Transformado en ciste. — R. M.

encistamiento (de *encistarse*), m. Acción y efecto de encistarse. — R. M.

encistarse (de *en* y *ciste*), v. r. Transformarse una célula vegetativa activa en un ciste. — R. M.

encontrado, da, adj. Término usual, sin. de opuesto: hojas *encontradas* (GÓMEZ ORTEGA, Curso bot., p. 31).

encoparse (de *copa*), v. r. Formar su copa los árboles: «é no *se encopa*, si no suben derechas las ramas» (FDZ. DE OVIEDO, Hist., I, p. 366; entiéndase «y no se encopa, sino que suben derechas las ramas»).

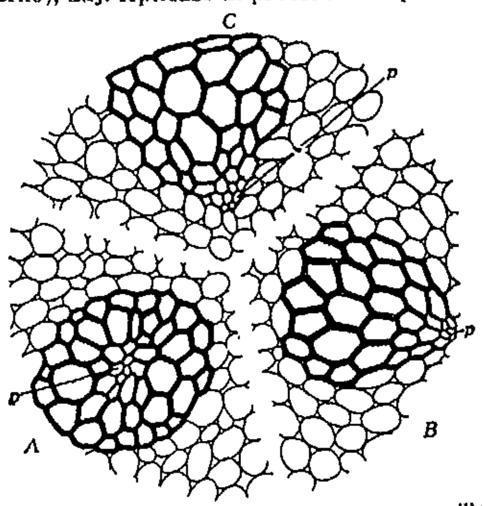
encortinado, da (de *encortinar*), adj. Así llamó CAVANILLES, metafóricamente, al fruto protegido por el cáliz acrescente, pero no unido a él («cubierto por alguna tela, de la cual puede separarse sin lesión, como en *Physalis*», CAV., Descr., p. LXXXIV).

encorvado, da, adj. En los romancistas castellanos, sin. de *incurvado*.

encrespadura (de *crespo*), f. Encarrujado o retorcido anormal de las hojas, por virosis u otras causas. V. *encarrujado*, *rizadura*. — J. DEL C.

encuentro, m. Término usual, sin. ant. de *axila*.

endarco, ca (del gr. ἀρχή, principio, con el pref. *end*-, que implica la idea de algo interno), adj. Aplícase al protoxilema que nace



Situación del protoxilema (*p*) en el hacecillo vascular; *A*, mesarco; *B*, exarco; *C*, *endarco*. *p*, protoxilema (esquema de JEFFREY).

en la parte periférica del desmógeno situada más hacia el interior. de manera que el metaxilema va formándose luego de manera centrífuga. Éste es el tipo más general de protoxilema. Llámase también *endarco* al hacecillo. V. *exarco* y *mesarco*.

endauxesis (de *auxesis*, con el pref. *end*-, del gr. ἔνδον, dentro, al interior), f. Aplícase a la auxesis en que el desarrollo de los órganos laterales se produce en la cara *interna* de la rama. Término opuesto: *ectauxesis*.

endauxético, ca (como *endauxesis*), adj. Relativo a la *endauxesis*.

endeca-. V. *hendeca-*.

endemia (del gr. ἐνδημία; del mismo origen que el siguiente), f. Enfermedad que reina habitualmente en determinada comarca, con carácter más o menos benigno. V. *epifitia endémica*. — J. DEL C.

endémico, ca (del gr. ἔνδημος, formado de ἐν, en, y δῆμος, pueblo), adj. En bot., se dice de la planta que se considera oriunda del país en que vive. Es sin. de *autóctono* y de *indígena;* se opone a *exótico* y a *naturalizado*. ‖ Propio exclusivamente de determinado país, de una cordillera, de una isla, etc. Sería conveniente limitar el uso de esta voz a la expresión de sólo este concepto. — F. Q. ‖ Aplícase también a la enfermedad o plaga que existe habitualmente en un país. — J. DEL C.

endemismo (como *endémico;* en ingl., «endemism»; en ital., «endemismo», etc.), m. Calidad de endémico. Dícese de la esp., gén., etc., que vive exclusivamente en determinado país: la *Artemisia granatensis* es un endemismo de Sierra Nevada; el pinsapo, de Ibero-Mauritania; etc. ‖ **e. conservativo.** *Paleoendemismo*. ‖ **e. neógena.** *Neoendemismo*. ‖ **e. paleógena.** *Paleoendemismo*. ‖ **e. progresivo.** *Neoendemismo*. ‖ **e. secundario.** Tratándose de un archipiélago, el de cada isla con respecto a las demás.

endemita (formado como *eremita*, a partir de ἔνδημος, que está en el pueblo, en la casa, e. d., indígena), m. Organismo autóctono endémico.

endentado, da (de *endentar*, «encajar una cosa en otra, como los dientes y los piñones de las ruedas», D. A.), adj. Aplícase a las membranas de las células contiguas que, vistas de frente, presentan sus bordes dentados o sinuados y de tal manera dispuestos que cada diente o convexidad de una encaja en un seno de la otra; obsérvase sobre todo en las células epidérmicas. En al., «verzahnt».

enderezado, da (de *enderezar*), adj. En CAV., *ascendente*.

endexina (de *end*- y *exina*), f. En ciertos granos polínicos, estrato interno de la exina más o menos diferenciado (FRITZSCHE; 1837).

endhimenina (del gr. ὑμήν, membrana, con el pref. *end*-, interior), f. En el grano de polen, sin. ant. de *intina*. V. *exhimenina*.

endina (del gr. ἔνδον, interiormente, dentro, con el suf. *-ina*), f. Sin. de *intina*.

endo-, end- (del gr. ἔνδον, dentro). Pref. que significa dentro, interno, como en las voces siguientes.

endoascal (de *endoasco*), adj. Perteneciente o relativo al endoasco. Se opone a *exoascal*.

endoasco (de *asco*, con el pref. *endo*-), m. Asco interno.

endobasidial (de *endobasidio*), adj. Perteneciente o relativo al endobasidio. Se opone a *exobasidial*. ‖ f. pl. Orden de basidiomicetes que comprende la fam. de las *endobasidiáceas*.

endobasidio (de *basidio*, con el pref. *endo*-), m. En sentir de STEINER, refiriéndose a los líquenes, aplícase al basidio sin fulcro y provisto de un esterigma, como se observa en *Sticta pulmonacea*. Se opone a *exobasidio*. ‖ Basidio que se forma en la parte interna de un aparato esporífero, como el de los hongos del gén. *Lycoperdon*.

endobentos (de *endo*- y *bentos*), m. Comunidad formada por organismos acuáticos vegetales que disuelven parte de las rocas y conchas, estableciéndose en las cavidades así formadas. Algas endolíticas. — R. M.

endobiophytia (de *endo*- y *biophytia*), f. Expresión latina que, en la clasificación ecológica de H. DEL VILLAR, se aplica a aquella parte de la *biophytia* en que la convivencia afecta a la biología del ser vivo que sirve de huésped; v. gr., la vegetación parasita *stricto sensu*, o la invasión de la sangre de un animal por una vegetación de bacterios patógenos. — HV.

endobiótico, ca (de *biótico*, con el pref. *endo*-), adj. Dícese del hongo, o del micelio parasito o saprófito, que se desarrolla en el interior del hospedante o del substrato. Se opone a *epibiótico*.

endocárpico, ca (como *endocarpo*), adj. Perteneciente o relativo al endocarpo. ‖ Aplícase también a los líquenes que tienen los peritecios embutidos en el talo. — E. G.

endocarpio (del neol. lat. *endocarpium*), m. V. *endocarpo*.

endocarpo (del gr. καρπός, fruto, con el pref. *endo*-, interior), m. En el pericarpo, dícese de la capa interna del mismo, que suele corresponder a la epidermis interna o superior de la hoja carpelar. V. *pericarpo*.

endocelular (de *endo*- y *celular*), adj. Propio del interior de la célula: fermento *endocelular*.

endocianoma (de *endo* y *cianoma*), m. Cianoma o asociación entre una cianofícea y otro organismo, cuando aquélla vive en el interior de las células del hospedante. — R. M.

endociste (de *endo*- y *ciste*), m. Ciste de origen endógena. Célula durable que se aísla en el interior de las tecas de un bacilariófito. *Aplanóspora*. — R. M.

endocladiáceas (del lat. *endocladiaceae*, del gén. *Endocladia*), f. pl. Fam. de rodofíceas del orden de las gigartinales (WETTSTEIN), no aceptada en el Syllabus. — R. M.

endoconidio (de *conidio*, con el pref. *endo*-), m. Conidio producido en el interior de una hifa. ‖ Endóspora.

endocribal (de *cribal*, propio del tubo criboso, con el pref. *endo*-, dentro), adj. Que se halla o se engendra en el hacecillo criboso, como los vasos *endocribales* de la raíz, según la terminología de BUSCALIONI.

endocroma (del gr. χρῶμα, color, con el pref. *endo*-), m. Denominación antigua, poco precisa, para el contenido coloreado de las células de las algas. Especialmente se ha usado con referencia a las diatomeas, y en muchas ocasiones se ha hecho sin. de *cromatóforo*. — R. M. ‖ Para ENGELMANN, cromofila contenida en el vacúolo central de la célula.

endocromidio (de *cromidio*, con el pref. *endo*-), m. Corpúsculo de metacromatina.

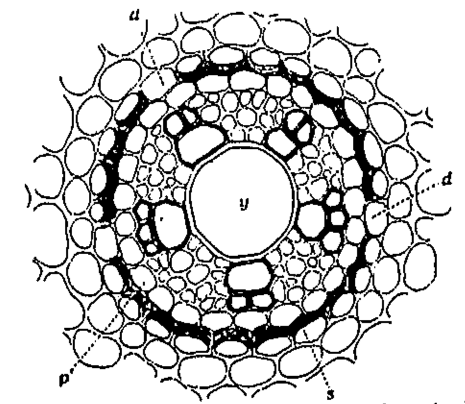
endocromo, m. *Endocroma*.

endochroma, m. V. *endocroma* y materia *gonímica*.

endoderma (del gr. δέρμα, piel, con el pref. *endo*-, dentro), m. V. *endodermis* (DE BUEN, Bot., p. 110). ‖ También se hizo sin. de *cámbium*.

endodérmico, ca (de *endodermis*), adj. Relativo a la *endodermis*, propio de la misma.

endodermis (del gr. δέρμα, piel, corteza de los árboles, con el pref. *endo*- dentro; formado a semejanza de ἐπιδερμίς, epidermis), f.



Porción de un corte transversal de la raíz de *Allium ascalonicum*, mostrando la *endodermis* (*s*) en torno a un gran vaso central (*y*) y cinco fascículos de hadroma; *p*, pericámbium; *d*, célula permeable frente al hadroma. Muy aum. (de HABERLANDT).

Llámase *endodermis* al estrato celular más interno de la corteza primaria, tanto en los tallos y rizomas como en las raíces. Está integrado por células prismáticas vivas, de membrana al principio elástica y puramente celulósica, luego suberificada de manera especial en las paredes radiales, totalmente suberificadas más tarde y en último término incluso lignificadas. Las células de la *endodermis* se hallan muy juntas, sin meato alguno entre ellas. En los tallos de las plantas terrícolas la *endodermis* no suele estar bien diferenciada; el estrato más interno de la corteza forma en ellas a menudo la llamada *vaina amilífera*, o, en todo caso, el *fleoterma*. Existe, en cambio, perfectamente definido en los tallos de las acuáticas, así como en los rizomas y raíces. La *endodermis*, tal como se acaba de describir, envuelve a modo de vaina protectora todo el cilindro central; puede llamarse, pues, *endodermis general*, por oposición a las *endodermis parciales* o *fasciculares*, que constituyen una vaina alrededor de cada hacecillo vascular. El término *endodermis* ya fué empleado por COLM., l. c., p. 82, 85, etc., y luego por BARNOLA, CASTELLARNAU, PUJIULA, etc. V. *Caspary (puntos de), células permeables*. || **e. externa.** V. *exodermis*.

endodermo, m. Voz incorrecta. V. *endodermis*.

endodermógena (de *endodermis*, con el suf. *-gena*), adj. En concepto de VAN TIEGHEM, dícese de las plantas que *producen* los órganos endógenas precisamente a partir de la *endodermis* del órgano madre. U. t. c. s.: las *endodermógenas*, equivalente a criptógamas vasculares. Se opone a *periciclógena*.

endodiniáceas (del lat. *endodiniaceae*, del gén. *Endodinium*), f. pl. Fam. de dinoflageladas parasitas de la clase de las blastodiniales. Comprende únicamente el gén. que le da nombre. — R. M.

endoectótrico, ca (de *ectótrico*, con el pref. *endo-*), adj. Que se desarrolla en el exterior e interior de un pelo, como algunos hongos.

endoenzimo (de *endo-* y *enzimo*), m. Dícese del enzimo que sólo actúa en el interior de la célula que lo produce. Se opone a *exoenzimo*.

endoepidermis (de *epidemis*, con el pref. *endo-*, dentro), f. En ciertos frutos, epidermis de la cara interna de la hoja carpelar. Se opone a *exoepidermis*. || En las ciperáceas, el conjunto de las membranas internas más o menos engrosadas de las células epidérmicas. En al., «Innenhäutchen».

endofiláceas (del lat. *endophyllaceae*, del gén. *Endophyllum*), f. pl. Fam. de hongos basidiomicetes, del orden de los ustilaginales, con las teleutósporas dispuestas en largas filas que se desmenuzan en esporas aisladas y están agrupadas en cavidades fructíferas parecidas a ecidios; ninguna clase de gérmenes, además de las basidiósporas. Cada una de las teleutósporas desarrolla un promicelio. *Endophyllum sempervivi*, sobre crasuláceas. — E. G.

endofilo, la (del gr. φύλλον, hoja, con el pref. *endo-*), adj. Que se halla dentro de la hoja: micelio *endofilo*.

endofítico, ca (de *endófito*), adj. Perteneciente o relativo a los endófitos.

endófito (del gr. φυτόν, planta, con el pref. *endo-*), m. Planta parasita o saprofítica que vive en el interior de un organismo vegetal o animal, como el *Nostoc punctiforme*, del parénquima cortical de *Gunnera*, y muchos bacterios endozoicos.

endofleo (del gr. φλοιός, corteza, con el pref. *endo-*, dentro), m. Término poco preciso, puramente topográfico, que se aplica a la parte interna de la corteza secundaria; sin. a veces de *líber*. V. *mesofleo*.

endofloema (de *floema*, con el pref. *endo-*), m. Capa interna del floema.

endofloemático, ca (de *floemático*, con el pref. *endo-*, dentro, al interior), adj. Con el floema al interior, como en la *sifonostelia endofloemática*.

endoforma (de *endo-* y *forma*), f. V. *endótipo*.

endogamia (del gr. γάμος, unión sexual, con el pref. *endo-*), f. Dícese de la heterogamia cuando los gámetas proceden de un tronco común o de un mismo individuo. Consecuencia genética de la *endogamia* es la homozigotia, en relación con un número cada vez mayor de genes, a medida que se van sucediendo las generaciones *endogámicas*. — J. H. y S.

endogámico, ca (de *endogamia*), adj. Perteneciente o relativo a la endogamia.

endógena (del gr. γεννάω, engendrar, con el pref. *endo-*), adj. Que se forma o engendra en el interior de algo: esporas *endógenas*, por oposición a las *exógenas*; crecimiento *endógena* de la membrana celular, esto es, el que se realiza a expensas del protoplasma, por la cara interna de la membrana. || f. pl. (corresponde al grupo llamado *endogenae* por DE CANDOLLE). Sin. de *monocotiledóneas*. Dicho autor las llamó así por las siguientes razones: «Hay vegetales en que los vasos se hallan como esparcidos por todo el tallo, sin formar zonas en torno a un estuche central, dispuestos de manera tal que los más viejos, e. d., los más duros, se encuentran al exterior, y el crecimiento principal del tallo se produce en el centro; de esta última particularidad derivo el nombre de *endógenas* con que designo esta clase» (Théorie élém. de la bot., p. 210; 1813). Este concepto es equivocado, y el término cayó en desuso; se opone a *exógenas*. Ú. t. c. s.

endogéneo, a, adj. Endógena (CADAVID, l. c., p. 77).

endogénesis (de *génesis*, con el pref. *endo-*), f. Engendramiento de células vegetativas o reproductoras en el interior de otra célula o de un órgano.

endogénicamente, adv. m. Por endogénesis: Las zoósporas de los oomicetes se producen *endogénicamente* en zoosporangios.

endogonáceas (del lat. *endogonaceae*, del gén. *Endogone*), f. pl. Fam. de hongos ficomicetes, del orden de los zigomicetales, de vida subterránea. Las fructificaciones, del tamaño de avellanas, están formadas por hifas plurinucleadas. En el interior de aquéllas se copulan numerosos gametangios, de los cuales uno es más voluminoso que su compañero. Primero son plurinucleados, y luego se vuelven uninucleados. Después de

la cópula se produce una ampolla en el órgano sexual femenino, con una gruesa corteza de hifas (zigóspora). *Endogone macrocarpa*, *pisiformis*, *lactiflua*. — E. G.

endogonidio (de *gonidio*, con el pref. *endo-*), m. Gonidio engendrado en un receptáculo; término debido a GOEBEL. || También se dio como sin. de *clamidóspora*.

endogoníneas (del lat. *endogonineae*), f. pl. Suborden de los hongos ficomicetes del orden de los zigomicetales, desprovistos de conidios, y con fructificaciones que recuerdan las de los hongos superiores. Comprenden la fam. de las endogonáceas. — E. G.

endogonio (del neol. lat. *endogonium*, y éste del gr. γόνος, acción de engendrar), m. Esporogonio de los musgos durante la primera fase de su desenvolvimiento.

endohialociste (de *hialociste*, con el pref. *endo-*), f. En algunos briófitos, hialociste del parénquima. Se opone a *exohialociste*.

endolítico, ca (del gr. λίθος, roca, que da *lítico*, con el pref. *endo-*), adj. Se aplica a los vegetales que se desarrollan en las fisuras de las rocas. Ej., algas de los gén. *Gloeocapsa*, *Trentepohlia*. — O. DE B.

endolitófito (de *endo-* y *litófito*), m. Litófito endolítico, que vive en las fisuras de las rocas, no en la superficie. Se opone a *exolitófito*.

endomicetáceas (del lat. *endomycetaceae*, del gén. *Endomyces*), f. pl. Fam. de hongos ascomicetes, del orden de los protoascales, cuyas células vegetativas hilan un micelio filamentoso; ascos claramente diferenciados, por lo general en el extremo de las ramas micélicas, con frecuencia originados por la cópula de dos gametangios. *Endomyces Magnusii*, vive sobre el exudado gelatinoso y fermentado que fluye del roble, de la encina; *E. decipiens*, vive sobre las laminillas de los basidiocarpos de *Armillaria mellea*. — E. G.

endomitosis (de *endo-* y *mitosis*), f. Proceso de división de los cromosomas sin división del núcleo. Este proceso se realiza en una serie de fases más o menos semejantes a las de la mitosis normal; pero la membrana celular no se desintegra ni se forma el huso acromático. Los fenómenos de condensación y degradación de la matriz son también menos claros; pero los cromosomas se dividen y al final de cada proceso endomitótico el núcleo ha duplicado el número de cromosomas. De esta manera, a partir de células diploides ordinarias, se forman células tetraploides, octoploides, etc. La *endomitosis* constituye un proceso importante en la diferenciación celular, tanto en las plantas como en los animales. Mediante ella el núcleo aumenta el número de sus cromosomas, aunque la relación núcleo-citoplasma (en volumen) puede quedar dentro de los límites característicos del respectivo tejido. A veces, la regeneración de nuevas plántulas da poliploides, porque a menudo las células viejas tienen mayor número de cromosomas como consecuencia de procesos endomitóticos. — J. H. y S.

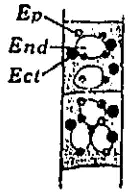
endomitótico, ca (de *endomitosis*), adj. Perteneciente o relativo a la endomitosis.

endonematáceas (del lat. *endonemataceae*, del gén. *Endonema*, sin. de *Pascherinema*), f. pl. Sin. de *pascherinematáceas*.

endonexina (de *endo-* y *nexina*), f. Capa interna de la nexina (ERDTMAN; 1948).

endoparasito, ta (de *parasito*, con el pref. *endo-*, dentro, interior), adj. Aplícase a los parasitos que se desarrollan en el interior de los tejidos de la planta nutriz, tanto si se hallan entre las células de dichos tejidos *(endoparasitos intercelulares)* como si penetran en las células *(endoparasitos intracelulares)*. A este término se opone *ectoparasito*. Ú. t. c. s.: un *endoparasito*.

endoperidio (de *peridio*, con el pref. *endo-*), m. Cuando el peridio se compone de dos capas, la capa interna, como en los hongos del gén. *Geaster*.



Segmento de un tricoma de *Scytonema Hofmani* teñido artificialmente; *end*, *endoplasto*, *ect*, ectoplasto; *ep*, epiplasto; muy aum. (de BAUMGARTEL).

endoplasma (de *endo-* y *plasma*), m. Parte del citoplasma que rodea el núcleo y que a su vez está rodeada por el exoplasma (v. *citoplasma*). Cuando se distingue del exoplasma, el *endoplasma* es más granuloso y menos hialino. — J. H. y S.

endoplasto (de *endo-* y *plasto*), m. En las cianofíceas, cuerpo redondeado o alargado, de consistencia variable, compuesto por proteidos en parte afines a la cromatina. Los *endoplastos* nunca faltan, y desempeñan verosímilmente las funciones que tienen los cromosomas en los organismos de un grado celular más perfecto. Se agrupan en el seno del centroplasma, en forma de *cuerpo central*. — R. M.

endopleura (del gr. πλευρά, lado, flanco, con el pref. *endo-*, interior), f. En las semillas, parte interna del episperma, que puede corresponder o no a la secundina del rudimento seminal. Las más veces es una membranita que se halla en contacto con la almendra. Exteriormente, se halla recubierta por la *testa*. Es término debido a DE CANDOLLE.

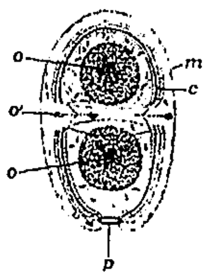
endopoliploidia (de *endo-* y *poliploidia*), f. Poliploidia debida a la endomitosis (v. esta voz). — J. H. y S.

endoprotalado, da (de *endo-* y *protalo*), adj. Según la concepción de VAN TIEGHEM, las plantas superiores *(antófitos)* poseen protalos de dos clases, masculinos y femeninos, incluídos en lo profundo de las mismas. Se opone a *exoprotalado*.

endoprotaliadas (del lat. *endoprothalliatae*; de *prothalliatus*, provisto de *protalo*, protaliado, con el pref. *endo-*, dentro), f. pl. Sin. de antófitos y de embriófitos sifonógamos; plantas en que el gametófito femenino queda reducido a un protalo encerrado en el saco embrional o macróspora. Ú. t. c. adj.: planta *endoprotaliada*.

endóquilo, la (del gr. χυλός, jugo, con el pref. *endo-*, dentro), adj. Se aplica a las plantas que, cual muchas cactáceas, tienen el tejido reservante hídrico en el *interior* de su organismo. Se opone a *periquilo*.

endoquiton (del gr. χιτών, túnica, con el pref. *endo-*), m. Envoltura interna del oogonio de las fucáceas (algas feofíceas), que en la madurez se gelatiniza y finalmente se disuelve, dejando en libertad las ocho oosferas. Cf. *exoquiton, mesoquiton.* — R. M.

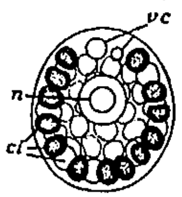


Oogonio maduro de *Pelvetia*, mostrando el *endoquiton*, *e*; el mesoquiton (*m*), las oosferas (*o*), las oosferas resorbidas (*o'*) y los restos del pedúnculo (*p*) (de OLTMANNS, muy aum.).

endorhizo, endorizo. Formas incorrectas de *endorrizo.*

endorrizo, za (del gr. ῥίζα, raíz, con el pref. *endo-*, dentro), adj. Dícese de la planta, del embrión, etc., cuya radícula está protegida por una coleorriza. Es término debido a RICHARD, que se opone a *exorrizo.* Las monocotiledóneas son *endorrizas;* las dicotiledóneas, exorrizas. ‖ f. pl. Sin. de *monocotiledóneas* (RICHARD, 1808).

endosaprófito (de *endo-* y *saprófito*), m. Saprófito que se desarrolla en el interior de un hospedante.



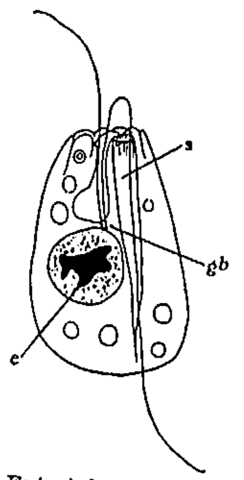
Endosincianosis en la clorofícea apoplástica *Cyanoptyche gloeocystis;* *n*, núcleo; *vc*, vacúolos contráctiles; *ci*, cianofíceas endosimbióticas; muy aum. (de PASCHER).

endosarco (del gr. σάρξ, σαρκός, carne, con el pref. *endo-*), m. *Endoplasma.*

endosclerocio (del neol. lat. *endosclerotium*, der. de *sclerotium*, con el pref. *endo-*), m. Esclerocio de origen interno.

endosferáceas (del lat. *endosphaeraceae*), f. pl. Según WEST, fam. de clorofíceas protococales que comprende las clorosferáceas endófitas. — R. M.

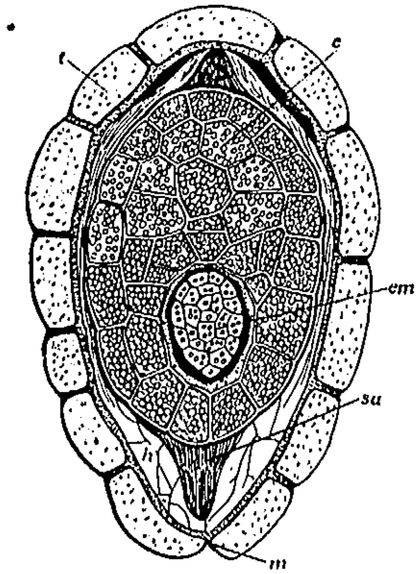
endosincianosis (de *endo-* y *sincianosis*), f. Caso particular de simbiosis en el que una de las esp. asociadas es una cianofícea, cuya vida transcurre en el seno del protoplasma del otro simbionte. Éste puede ser un protozoo *(Paulinella)* o un alga que ha perdido sus propios cromatóforos *(Geosiphon, Glaucocystis)*, cuya función desempeñan los protoplastos de las cianofíceas. — R. M.



Entosiphon sulcatus, euglenal incolora, con su *endosoma*, *e*; *gb*, gránulos basales de los flagelos; *s*, sifón; muy aum. (de LACKEY).

endosoma (de *endo-* y *soma*), m. V. *cariosoma.*

endosperma (del gr. σπέρμα, semilla, con el pref. *endo-*, dentro, interior), m. Tejido reservante de las semillas, formado en el saco embrional como consecuencia de la unión del núcleo secundario del mismo con un núcleo espermático procedente del tubo polínico. Es un tejido triploide, que puede ser digerido totalmente por el embrión (y entonces las semillas maduras carecen de él) o sólo parcialmente, y en este caso sus reservas las utiliza el mismo embrión al germinar la semilla. Este *endosperma* es propio de las angiospermas, y se llama también *endosperma secundario*, para distinguirlo del *endosperma primario* de las gimnospermas. En



Semilla de *Orobanche galii* en sección longitudinal: *c*, *endosperma;* *em*, embrión; *m*, micrópilo; *h*, resto de la nucela; *sa*, resto del saco embrional; *t*, testa (muy aum.) (de HARZ).

éstas se forma asimismo un tejido reservante, pero precede a la fecundación y no tiene significado alguno sexual. Se produce en una célula del tejido esporógeno que representa la célula madre de las macrósporas (de los macrosporangios de los pteridófitos heterospóricos) y es homólogo al macroprotalo de estos últimos, y, por lo tanto, haploide. *Endosperma primario* y *endosperma secundario* son enteramente distintos por su origen y por la constitución de sus núcleos, triploides y haploides respectivamente. — El término *endosperma* se debe a RICHARD, que lo empleó como sin. de *albumen*, e. d., de *tejido nutricio* seminal. Luego se empezó a distinguir entre *perisperma* y *endosperma* y, finalmente, entre *endosperma primario* y *secundario.* En castellano emplearon ya este término P. F. MONLAU, en su trad. de los Elem. de Bot. de RICHARD, p. 240 (1831); el P. BLANCO, l. c., p. x; DE BUEN, Bot., p. 54; etc. En ital. y port., «endosperma». ‖ **e. celular.** Llámase *endosperma celular* el que se constituye a partir de las primeras divisiones del núcleo endospermogenético a base de *células* separadas por sus respectivas membranas. Cada vez que ocurre una nueva división del núcleo sigue inmediatamente la aparición de la membrana divisoria entre las dos células recién constituídas. El *endosperma celular* se

presenta en muchas simpétalas y es menos frecuente que el *endosperma nuclear.* ‖ **e. helobial.** En la formación de este tipo de endosperma, el saco embrional empieza por dividirse en dos células, y la superior sigue el tipo espermogenético nuclear. ‖ **e. nuclear.** Recibe el nombre de *endosperma nuclear* el que se forma por división del núcleo endospermogenético en otros núcleos más o menos numerosos, a veces hasta más de dos mil, completamente libres, e. d., sin ninguna membrana separatoria entre ellos. Después de transcurrido un tiempo más o menos largo se forman las membranas y quedan constituídas tantas células como núcleos. El *endosperma nuclear* es más frecuente que el *celular.*

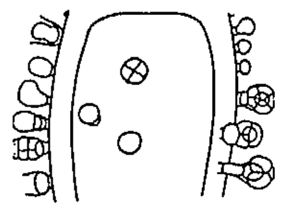
endospérmico, ca (de *endosperma*), adj. Perteneciente o relativo al endosperma: reservas *endospérmicas.*

endospermo, m. V. *endosperma.*

endospermogénesis (de *endosperma* y *génesis*), f. Proceso a favor del cual, partiendo del núcleo secundario fecundado del saco embrional, se llega a la formación del *endosperma.* La *endospermogénesis* puede realizarse según dos tipos principales, a saber, por vía nuclear o celular (v. *endosperma nuclear* y *endosperma celular*). La *endospermogénesis* tiene trascendencia sistemática, ya que los dos tipos indicados, y sus numerosas variantes, caracterizan grupos taxonómicos a veces de gran extensión, y pueden ser indicio de afinidades filogenéticas difíciles de precisar por otros medios. Según JACOBSON-STIASNY (Sitzungsb. d. Akad. Wien, t. 123, 1914), por ej., las sospechadas afinidades de las plumbaginales con las centrospermas tienen plena confirmación en cuanto concierne a la *endospermogénesis*, ya que en ambos órdenes es de tipo nuclear.

endospermogenético, ca (como *endospermogénesis*), adj. Relativo a la *endospermogénesis*, propio de ella: proceso *endospermogenético.*

endóspora (del gr. σπορά, espora, con el pref. *endo-*), f. Espora que se forma dentro de una célula o de un esporangio. - F. Q. ‖ Con referencia a las cianofíceas camesifonáceas, se usa para designar los protoplastos desnudos, producidos por división simultánea o sucesiva dentro de la membrana. - R. M. ‖ Cuando se aplica a la membrana interna de la espora de los pteridófitos debe ser *endosporio* (v. esta voz).



Varios individuos de la cianofícea *Dermocarpa chamaesiphonoides* sobre un alga filamentosa; con endosporangios; muy aum. (de GEITLER).

endosporangio (de *endóspora* y *-angio*), m. Esporangio, en general, esto es, con esporas endógenas. — R. M.

endospóreo, a, adj. Endospórico. ‖ m. o f. pl. En los mixomicetes, grupo de mixogastras con espora suninucleadas que se desarrollan en el interior de los esporangios (lat. *endosporeae*).

endospórico, ca (de *endóspora*), adj. Perteneciente o relativo a la endóspora. ‖ Calificativo aplicado por PIA para designar cierto tipo de organización en las dasicladáceas fósiles. — R. M.

endosporio (del lat. *endosporium*, der. de σπόρος, semilla, aquí espora; con el pref. *endo-*, interior), m. Membranita sumamente delicada que envuelve el contenido celular de la espora de los pteridófitos, *por debajo* de la membrana externa, llamado *exosporio.* El *endosporio* es de naturaleza celulósica. Este término ya figura así en STRASBURGER, Trat. de Bot., 1.ª ed. esp., del P. BARNOLA, p. 474. V. también *perisporio.* — F. Q. ‖ En los zigotos de las conyugadas, la lámina más interna y última formada de las tres que constituyen la membrana. Es celulósica y constantemente desprovista de relieves, constituyendo la cubierta del joven germen en el momento de la germinación. ‖ La lámina interna en cualquier membrana compuesta, de esporas o zigotos, por ej., en los zigotos del gén. *Volvox.* — R. M.

endóstoma (del neol. lat. *endostoma*, der. del gr. στόμα, boca, abertura, con el pref. *endo-*, interno), m. Abertura de la secundina del rudimento seminal correspondiente al micrópilo. En desuso. ‖ En briol., el perístoma interno (cuando existe perístoma doble).

endostomático, ca (de *estomático*, con el pref. *endo-*), adj. Que se halla en el interior del aparato estomático. ‖ **cámara endostomática.** *Cámara substomática.* DUQUE JARAMILLO, Bot., p. 159. V. *estoma.*

endostroma (como *estroma*, con el pref. *endo-*), m. Estroma peritecial situado más al interior que el ectostroma.

endostromático, ca (de *endostroma*), adj. Propio del endostroma o relativo al mismo: hongo *endostromático.*

endoteca (del neol. lat. *endotheca*, der. del gr. θήκη, caja, que aquí se refiere a la teca de la antera, con el pref. *endo-*, dentro, interior), f. En las anteras, sin. de *endotecio;* la forma *endoteca* debería preferirse en este caso, porque este estrato recubre un solo saco polínico. ‖ Este término se ha aplicado también al *tapete*, que es realmente el estrato que se halla más al interior si no ha sido resorbido.

endotecio (del neol. lat. *endothecium*, der. de *thecium*, con el pref. *endo-*, interior), m. En la antera, sin. de *estrato fibroso.* ‖ Tecio interno, conjunto de ascos de un ascóforo cerrado. — F. Q. ‖ En los briófitos, capa interna integrante del esporangio, que cuando joven comprende el arquesporio (v.).—E. G.

endoteco, ca (de *teca*, con el pref. *endo-*, dentro), adj. Del interior de un asco o teca: «los esporos endotecos maduran durante el invierno». ARANZ., en el Dic. Espasa, II, p. 253.

endoterapia (de *endo-* y *terapia*), f. Terapéutica interna, o tratamiento que consiste en hacer absorber a la planta enferma soluciones de sales minerales o compuestos orgánicos. Salvo rara excepción, en alguna enfermedad por carencia, no es aplicable en patología vegetal. — J. DEL C.

endotesta (de *testa*, con el pref. *endo-*, interior), f. A veces se distinguen en la *testa* dos capas, una de ellas, generalmente más dura, se llama *endotesta*, y es la interior. V. *sarcotesta*. ‖ En los pseudocarpos drupáceos de las gimnospermas, la capa más interna de la cubierta seminal, generalmente aislada y membranosa, que recubre la almendra. V. *exotesta* y *mesotesta*.

endotípico, ca (de *endótipo*), adj. Perteneciente o relativo al endótipo.

endótipo (de *endo-* y *tipo*), m. Tipo de hongos uredinales (royas) endouredíneos (O, I) que carece de uredosoros y teleutosoros. Pertenece a este tipo el *Endophyllum sempervivi*, esp. con micelio haploide, perenne, que vive en el interior de las hojas del hospedante. En las ecidiósporas se realiza la diplófase y la fusión de los dos núcleos. Por consiguiente, las ecidiósporas desempeñan el papel de las teleutósporas, tanto desde el punto de vista cariológico como del biológico. — E. G.

endotrofia (de *trofia*, con el pref. *endo-*, dentro, interior), f. Autotrofia que determina el incremento del desarrollo en aquella porción del miembro situada en el lado que mira al eje madre del propio miembro. V. *exotrofia*. ‖ Fenómeno relativo a los hongos *endótrofos*.

endotrófico, ca, adj. Como *endótrofo*.

endótrofo, fa (del gr. ἔνδον, dentro, y τρέφω, alimentar, nutrir), adj. Dícese del hongo micorrizógeno que penetra en las células del hospedante, y de la micorriza que resulta de la unión de ambos. En este caso el *nutrimento* aportado por el hongo *llega hasta el interior* de las células radicales de la planta invadida. A este término se opone el de *ectótrofo*. ‖ En los líquenes, aplícase al cefalodio que tiene su origen en el interior del talo (FÜNFSTUCK).

endotropismo (como *endótropo*), m. Fenómeno relativo al tubo polínico *endótropo*. Se opone a *ectotropismo*.

endótropo, pa (del gr. τρέπω, girar, dirigirse, volverse hacia, con el pref. *endo-*), adj. Dícese del tubo polínico que, sin abandonar los tejidos carpelares, penetra en el rudimento seminal a través de la cálaza, siguiendo, por lo tanto, un *curso interno*. Este término se opone al de *ectótropo*.

endouredíneo, a (de *endo-* y *uredínea*), f. Aplícase a las uredíneas endotípicas.

endoxerosis (de *endo-* y *xerosis*), f. Necrosis apical del fruto de los *Citrus*, atribuída a una perturbación del cambio hídrico. — J. DEL C.

endóxilo, la (del gr. ξύλον, madera, con el pref. *endo-*), adj. Que se desenvuelve en el interior del xilema. — J. DEL C. ‖ m. En la plántula, parte del procámbium que, no habiéndose transformado en elementos conductores, recubre la medula (GATIN). Se llama también *zona perimedular*.

endozoico, ca (del gr. ζῷον, animal, que da *-zoico*, con el pref. *endo-*), adj. Que vive en el interior de un animal, como muchas bacteriáceas. ‖ **diseminación endozoica.** La que llevan a cabo los animales fitófagos al expeler, con los excrementos, semillas o esporas en buen estado para germinar.

endozoocoro, ra (de *endo-* y *zoocoro*), adj. *Endozoico*, en cuanto a diseminación. Se opone a *epizoocoro*. V. *zoocoro*.

endozoótico, ca, adj. Como *endozoico*.

enea-, ene- (del gr. ἐννέα, nueve). Prefijo empleado en la formación de algunas voces botánicas que contienen la idea de algo que se repite *nueve* veces: *flores encandras*, con *nueve* estambres; *Corydalis enneaphylla*, de *nueve hojuelas*.

eneandria (del gr. ἀνήρ, ἀνδρός, macho, aquí estambre, con el pref. *ene-*, nueve), f. Clase 9.ª del sistema de LINNÉ, caracterizada por tener las flores hermafroditas y nueve estambres libres e iguales, como en el género *Butomus*.

energesis (del gr. ἐνέργεω, hacer, actuar), f. Proceso o conjunto de procesos químicos que proporcionan a la célula vegetal la energía necesaria para su actividad vital. Viene a ser sin. de *metabolismo funcional*.

enérgida (del gr. ἐνεργός, activo, operante), f. Unidad vital constituída por un núcleo y cierta masa protoplasmática envolvente «regida» por él. En toda célula propiamente dicha, e. d., con un solo núcleo, existe una *enérgida;* pero hay organismos «unicelulares» plurinucleados, entre las algas las sifonales, los ficomicetes entre los hongos, sin tabiques divisorios internos. En estos casos es menester un vocablo que substituya al término «célula», ya que los respectivos protoplastos, con su núcleo, no están separados por membrana divisoria alguna. Por esta razón, SACHS (en Flora, t. 75, 1892) propuso el de *enérgida*, que ha tenido aceptación general.

energídico, ca (de *enérgida*), adj. Perteneciente o relativo a la enérgida.

enerve (del lat. *enervis*, débil, flaco, sin nervio), adj. Sin. de *enervio*. LINNÉ emplea este término, «folium *enerve*», y también «trinerve», «triplinerve», en Fil. Bot., trad. esp., p. 22; GÓMEZ ORTEGA usa esta voz en castellano (Curso de Bot., p. 54), y COLM., l. c., p. 104, prefiere esta forma.

enervio, via (del neol. lat. *enervius*), adj. Estrictamente hablando, sin nervio o nervios, como las hojitas de casi todas las hepáticas y de muchos musgos. En el lenguaje botánico corriente, dícese también de las hojas, o de otros órganos, en que *parece* que no existen nervios cuando se examinan a simple vista, ora por la abundancia del mesofilo o por la sutilidad de los hacecillos conductores. Cuando los nervios son perceptibles, pero con dificultad, se dice de la hoja, etc., que es *subenervia*. Cf. *enerve*. LINNÉ empleó las dos formas (cf. *Arenaria trinervia*).

enfermedad (del lat. *infirmitas, -atis*), f. En fitopatología, alteración o desequilibrio en una o varias funciones del vegetal, siempre que tal perturbación persista el tiempo suficiente para traducirse en síntomas visibles. La noción de *enfermedad* no siempre es fácil de establecer, por existir estados de transición entre el de salud y el patológico propiamente dicho. ‖ **e. aguda.** Aquella en que el estado o período de *incubación* del agente patógeno es más o menos rápido

(por ej., 8 ó 10 días). Si la duración de dicho estado es desde 8 ó 10 días hasta un mes, se llama *subaguda*. ‖ **e. crónica.** La que dura varios meses o años. ‖ **e. de carencia.** Se designan con este nombre las perturbaciones fisiológicas debidas a la deficiencia en el terreno de algún elemento necesario a la vida de la planta. La carencia se refiere principalmente a los elementos oligodinámicos, que los vegetales superiores necesitan en cantidades mínimas y actúan, sea como catalíticos (Fe, Mn, S), como estimulantes (Bo) o como profilácticos de ciertas enfermedades (Bo, Cu, Zn). V. *carencia*. ‖ **e. degenerativa.** Nombre aplicado a las virosis, particularmente a las de la patata, antes de conocerse su etiología virósica. En la patata, WHITEHEAD (1930) y QUANJER (1931) demostraron que no existe la supuesta «degeneración» si no se infectan con algún *virus* (v. *degeneración*, *virus* y *virosis*). ‖ **e. de los almácigos o semilleros.** Se designa con este nombre, y también con el norteamericano de «*damping-off*», la muerte de las plantitas de semillero provocada por hongos diversos (*Pythium*, *Rhizoctonia*, *Fusarium*, etc.). ‖ **e. del castaño.** V. *tinta*. ‖ **e. de la patata.** Por antonomasia se llama así a la producida por el hongo peronosporáceo *Phytophthora infestans* (De Bary). V. *mildiu*. ‖ **e. de Panamá** (del bananero). V. *mal de Panamá*. ‖ **e. de Quevedo.** Sin. de *moniliosis* (de los frutos del cacaotero). ‖ **e. ectofítica.** Aquella en que las relaciones entre el parasito y el ambiente externo son máximas, y mínimas, en cambio, con el ambiente interno de la planta parasitada. Ej., las enfermedades originadas por los hongos erisifáceos *(Oidium)*, cuyo máximo desarrollo es externo al hospedante, y que fructifican también en el ambiente externo. ‖ **e. ectoendofítica.** Aquella en que el parasito alcanza su máximo desarrollo en el interior de la planta hospedante, mientras que son mínimas sus relaciones con el ambiente externo. Ej., los hongos de la caries *(Tilletia)* del trigo, que sólo tienen un contacto transitorio con el exterior por sus clamidósporas. Otro ej., de mayor equilibrio en el desarrollo del parasito en el ambiente externo y el ambiente interno del hospedante, es el de las *Dermatophora*, agentes de la podredumbre de la raíz en diversas esp. arbóreas. ‖ **e. endofítica.** Aquella en que el parasito penetra completamente en el cuerpo de la planta hospedante, quedando aislado del ambiente externo. Ej., la *Plasmodiophora brassicae*, cuyas zoósporas penetran «in toto» en los tejidos de las crucíferas parasitadas. ‖ **e. fisiogénica.** La debida a causas fisiológicas, a diferencia de las parasitarias e infecciosas. ‖ **e. fisiológica.** Se denominan fisiológicas o fisiogénicas las afecciones no parasitarias ni infecciosas; no son, por consiguiente, transmisibles. Sus causas pueden ser muy diversas: externas (acciones mecánicas, físicas o químicas) o internas (diastáticas, metabólicas, hereditarias, etc.). ‖ **e. funcional.** Llámanse así aquellas perturbaciones originadas por la intensidad anormal, por exceso o por defecto, de algún factor del ambiente (temperatura, luz, agua...). V. *enfermedad fisiológica*. ‖ **e. generalizada.** Aquella en que todos los órganos de la planta hospedante están parasitados, al contrario de lo que ocurre en las localizadas y locales. V. *enfermedad local* y *enfermedad localizada*. ‖ **e. holandesa** del olmo. V. *grafiosis*. ‖ **e. infecciosa.** La que es contagiosa. Se llaman así, especialmente, las enfermedades que no son producidas por agentes visibles, como las llamadas *virosis* o enfermedades causadas por *virus*. ‖ **e. latente.** Aquella que no se manifiesta por síntomas externos, debido a condiciones desfavorables del ambiente. V. *virus latente*. ‖ **e. local.** Aquella en que el parasito fructifica junto al punto de penetración o infección. V. también *enfermedad localizada*. ‖ **e. localizada.** A diferencia de las enfermedades *generalizadas* y de las *locales*, se llaman *localizadas* aquellas en que el parasito fructifica en órgano determinado y distante de aquel en que se originó la infección, como ocurre, por ej., en los *carbones* o *tizones* de los cereales, originados por hongos ustilagináceos. ‖ **e. oculta.** V. *enfermedad latente*. ‖ **e. parasitaria.** La que tiene por causa un parasito, vegetal o animal. ‖ **e. subaguda.** V. *enfermedad aguda*. — J. DEL C.

enfitia (como *epifitia*, con el pref. *en-*, en vez de *epi-*), f. Enfermedad de carácter endémico, a diferencia de la *epifitia* (v.). Se llama también *enfitotia*. — J. DEL C.

enfítico, ca (como *enfitia*), adj. Perteneciente o relativo a la enfitia.

enfítico, ca (del gr. ἔμφυτος, congénito), adj. Innato. *Carácter enfítico:* en palinografía, dícese de cualquiera de los caracteres específicamente heredados (WODEHOUSE; 1935).

enfitotia (como *epifitotia*, con el pref. *en-*, en lugar de *epi-*), f. *Enfitia* (v.). — J. DEL C.

enfitótico, ca (como *enfitotia*), adj. Perteneciente o relativo a la enfitotia.

engarzado, da (de *engarzar*, y éste de *engarce*), adj. En BARNADES, y aplicado a la raíz, sin. de *articulado*.

engrafía (del gr. γράφω, grabar, escribir, con el pref. *en-*), f. Conjunto de fenómenos tocantes a los estímulos engráficos. — F. Q. ‖ En genét., influencia del soma sobre los elementos sexuales. — J. H. y S.

engráficamente (de *engráfico*), adv. De manera engráfica: La luz puede actuar *engráficamente*.

engráfico, ca (del gr. γράφω, grabar, escribir, que da γραφικός; con el pref. *en-*, equivalente a *in-*), adj. Hablando de los estímulos o de los excitantes de la materia viva, aplícase al que es capaz de dejar huella perdurable en la misma, al que es apto a producir un *engrama*. V. *mneme*.

engrama (del gr. γράμμα, escrito, con el pref. *en-*, que equivale a *in-*; *engrama* corresponde así a «inscripción», a lo «inscrito», tomando estas voces en su sentido prístino de cosa «grabada» o «escrita dentro» de algo), m. Tratándose de la influencia de los estímulos sobre la materia viva, llámase *engrama* a la alteración que se produce en ella como consecuencia de una excitación adecuada. A la materia viva excitable esa alteración la predispone de cierta manera y en

determinada medida ante la repetición del estímulo. Éste deja en el organismo, en el órgano o en la célula una huella perdurable: el *engrama*.

engrámico, ca (de *engrama*), adj. Propio del engrama o relativo al mismo: *patrimonio engrámico*, conjunto de engramas de que está dotado un organismo, tanto de los adquiridos por él como de los heredados. V. también *protómero*.

engranado, da (p. p. de *engranar*, der. del lat. *in*, en, y *crenae, -arum*, muescas), adj. *Endentado* (Martínez, Bot., p. 25).

engrosamiento, m. Acción y efecto de engrosar. || **e. primario.** El que se produce en un órgano cualquiera como consecuencia del aumento de volumen de las células ya formadas. || **e. secundario.** Dícese del que se produce en los tallos y raíces de las gimnospermas, dicotiledóneas y de algunas monocotiledóneas; en éstas como consecuencia de la actuación de un cámbium polígeno, y en aquéllas como resultado de la actividad del cámbium normal y del felógeno.

enhálida (del gr. εν, en, y ἅλς, ἁλός, sal), f. Denominación ecológica general de las plantas de aguas saladas, que se fijan en fondos sueltos (de arena o barro). Las *enhálidas* son, en parte, algas (lato sensu), y en parte, sifonógamas. Éstas pertenecen a dos familias: potamogetonáceas (*Cymodocea, Zostera, Zannichellia, Althenia, Potamogeton, Ruppia, Posidonia*, etc.) e hidrocaritáceas (*Enhalus, Thalassia, Halophila*, etc.). — HV.

enmascarado, da (de *enmascarar*, cubrir el rostro con máscara), adj. En Gómez Ortega (Curso, p. 84), *personado*.

enmascaramiento (de *enmascarar*, encubrir), m. Según Quanjer (1942), debe designarse así la desaparición, parcial o total, de síntomas de virosis en determinadas condiciones del ambiente. || V. *enfermedad latente* y *virus latente*. — J. del C.

enmohecer, v. tr. y r. Cubrir o cubrirse de moho cualquier substrato.

enmohecimiento (de *enmohecer*), m. Acción y efecto de enmohecerse. || En fitopat., cubrirse de moho las hojas o los frutos. Ej., la moniliosis o moho de las manzanas y peras, alteración debida al hongo helotiáceo *Sclerotinia (Stromatinia) fructigena* (Pers.) Schroet., en su fase conidial (*Monilia fructigena* Pers.). — J. del C.

enmustiarse, v. r. Ponerse mustio o fláccido cualquier vegetal o sus partes.

ennegrecimiento (de *ennegrecer*), m. Acción y efecto de ennegrecer o ennegrecerse. || En fitopat., se aplica vulgarmente a diversas enfermedades criptogámicas que se manifiestan por manchas negruzcas en tallos y hojas. Así, por ej., en los cereales, próximos a la madurez, se observan, en condiciones favorables de humedad, manchas negras de *Cladosporium herbarum* Link. V. *negrón, negrilla, tizne*. — J. del C.

ennudecer (de *en* y *nudo*), v. intr. Anudarse.

enode (del lat. *enodis*), adj. Desprovisto de nudos en el tallo o en las ramas. Cf. *enerve*.

enoteráceas (del lat. *oenotheraceae*, del gén. *Oenothera*), f. pl. Fam. de mirtales del suborden de las mirtíneas, de flores actinomorfas, más raramente zigomorfas, generalmente hermafroditas, heteroclamídeas, con el cáliz y la corola dímeros o tetrámeros, el androceo diplostémono y el gineceo, por lo común, de 4 carpelos concrescentes en un ovario ínfero, con otras tantas cavidades, un solo estilo y numerosos rudimentos seminales. Fruto capsular, bacciforme, etc. Hierbas anuales o vivaces, de hojas opuestas o esparcidas, sin estípulas, con las flores axilares o en racimos. Se conocen unas 470 esp. de los países templados y subtropicales casi todas. Géneros importantes: *Epilobium* (160 esp.), *Oenothera* (100 esp.), *Fuchsia, Lopezia, Circaea*, etc. || Algunos autores incluyen en esta fam. las hidrocariáceas.

enquilema (del gr. χυλός, jugo, especialmente jugo vegetal, con el suf. *-ema* y el pref. εν, en), m. Aplícase a la parte del protoplasma que se halla en solución acuosa. En el protoplasma celular se diferencian dos porciones: una de ellas, menos flúida, se compone de la parte no soluble en agua; la otra, menos espesa, es el *enquilema*. Es término debido a Hanstein, Das Protoplasma, 163, p. 39, 1880. || A veces también se hace uso de este término para referirse al jugo nuclear, en que se hallan los gránulos de cromatina, sistema coloidal muy disperso, de naturaleza albuminoide.

enraizar, v. intr. Arraigar, echar raíces. D. A.

enramar (de *rama*), v. intr. Criar ramas, poblarse de ellas la planta, sobre todo si es árbol (Gómez Ortega, Siembras y plantíos de árb., trad. de la obra de Duhamel, p. 108: «Los árboles arraigan más cuanto más *enraman*»).

enredadera, adj. Dícese de la planta de tallo voluble o trepador que se *enreda* en matas o arbustos o en un soporte cualquiera, como la madreselva y la maravilla.

enrejado, da (de *enrejar*, poner rejas), adj. En J. de León, l. c., p. 245, *reticulado*: vaso *enrejado*.

enrodado, da (de *rueda*), adj. Ortega (Curso, p. 82) llamó *enrodada* a la corola «rotata» de Linné, término que todavía perdura. Creemos mejor *rotáceo*.

enrojecimiento (de *enrojecer*), m. Acción y efecto de enrojecer. || En fitopat., coloración anormal de las hojas por el predominio de pigmentos antociánicos, debido a causas parasitarias o fisiológicas. Dicha coloración anormal puede ser difusa o localizada; ej. de esto último, el enrojecimiento en estrías del sorgo azucarado. — J. del C.

enrollamiento, m. V. *arrollamiento*.

enroña (de *enroñar*, llenar de roña o cubrirse de orín o herrumbre), f. Nombre vulgar de ciertas enfermedades criptogámicas, en que las hojas presentan manchas o lesiones más o menos rojizas. V. *enroya*. — J. del C.

enroya (de *en* y *roya*), f. En Aragón, nombre vulg. aplicado a diversas enfermedades criptogámicas, como el *mildiu* de la vid y la *cercóspora* de la remolacha. — J. del C.

enroyado, da (como *enroya*), adj. Plagado de roya.

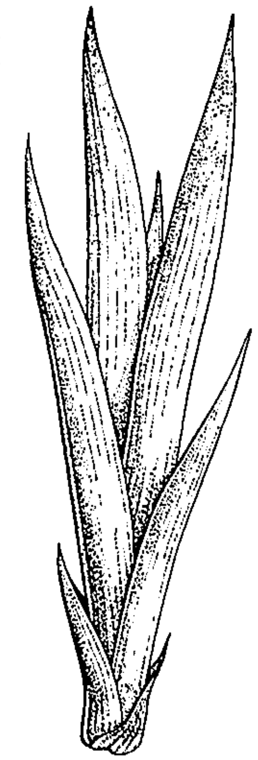
«enrulamiento» (del fr. «enroulement»), m. Galicismo empleado en América, por *arrollamiento* o *abarquillado*. Se aplica, especialmente, a una virosis de las hojas de la patata, y también a la *abolladura* o *torque* de las hojas del melocotonero. — J. del C.

ensartado, da (de *ensartar*, y éste de *sarta*, con el pref. *en-*), adj. En Barnades y aplicado a la hoja, sin. de *articulado*.

ensatas (del neol. lat. *ensatae*, der. de *ensis*, espada, aludiendo a las hojas ensiformes de estas plantas), f. pl. Antiguo «fragmento» del método natural, que comprende los géneros *Iris, Gladiolus*, etc.

enselvado, da, adj. Lleno de selvas o árboles. D. A.

ensiforme (del lat. *ensiformis*, der. de *ensis, -is*, la espada, con el suf. *-formis*, forma), adj. De forma de espada, e. d., largo, de bordes paralelos y afilados, terminado en punta, como las hojas del gladíolo o hierba estoque, el pico de ciertos frutos, como los de mostaza, el estilo de la caña de Indias, etc.



Hojas *ensiformes* de *Iris*, 1 : 4 (orig.).

ensilvecerse (del lat. *in*, y *silvescere*, de *silva*, selva), v. r. Convertirse en selva un campo o sembrado; quedar sin cultivo. D. A.

ensortijado, da (de *en* y *sortija*), adj. Dícese de los tricomas rizados o torcidos. || Bahí, en la trad. de Plenck, p. 62, lo dió como sin. de *circinado*.

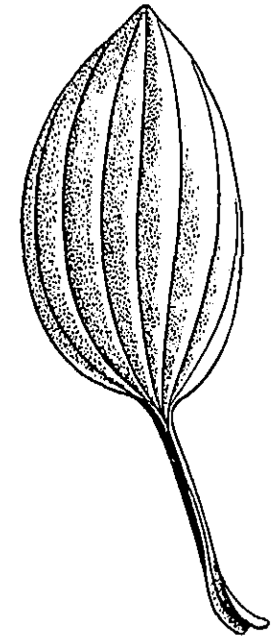
entabicado, m. Expresión vulg., equivalente a esquizogénesis o división celular por formación de «tabiques» de separación. J. de León, l. c., p. 326.

entallado, da, adj. En Barn., Princ., p. 58, *talludo* o *caulescente*: a este término opone *destallado*.

entallecer, v. intr. Echar tallos las plantas; muchas esp. bienales, como diversos gordolobos, durante el primer año de vegetación desarrollan únicamente un tallo cortísimo y una roseta de hojas, y al segundo año *entallecen* y dan flor.

enterísimo, ma, adj. V. *integérrimo*.

entero, ra, adj. Término usual con que se expresa la absoluta integridad marginal de un órgano laminar, generalmente de toda suerte de filomas. En rigor, por lo tanto, bastará que se formen en él los más diminutos dientecitos y las correspondientes muescas para que no pueda calificarse de entero, y se llamará *subdentado* (si los dientes son pequeñísimos), *dentado, hendido, partido* o *seccionado*, según la profundidad de los cortes marginales. || V. *integérrimo*. || Sin embargo, Linné «llama hojas enteras, *folia integra*, a las sencillas, sin ángulos ni hendiduras aunque tengan la margen festonada o dentada», Cav., Descr., página xxxiv. Cf. con el al. «ungeteilt», que equivale a indiviso, entero, y se aplica en bot. en sentido linneano.



Hoja entera de *Plantago major*, 1 : 2 (orig.).

enterobacteriáceas (de *bacteriáceas*, con el pref. *éntero-*, der. del gr. ἔντερον, intestino, porque muchas esp. de esta fam. se crían en él), f. pl. Fam. de eubacteriales con células de forma bacilar, rectas, inmóviles o provistas de flagelos perítricos. Comprende los gén. *Escheridia, Aerobacter, Klebsiella, Erwinia, Serratia, Proteus, Salmonella, Shigella* (Bergey).

enteromorfo, fa (del gr. ἔντερον, intestino, y μορφή, forma), adj. Alargado y hueco, con ligeras angosturas irregulares, a modo de un intestino, como la *Enteromorpha intestinalis*.

entina (del gr. ἐντός, dentro, en el interior, con la des. *-ina*), f. Como *intina*.

ento-, ent-. Pref. der. del gr. ἐντός, dentro, en el interior.

entodontáceas (del lat. *entodontaceae*, del gén. *Entodon*), f. pl. Fam. del orden hipnobriales de la serie eubriinales *(musci)*, formada por plantas autoicas o dioicas, gráciles o robustas, en céspedes rígidos, flojos, generalmente brillantes. Hojas polísticas, unistratificadas, diversiformes: costilla débil, simple más o menos alargada, doble o ausente. Células prosenquimáticas, papilosas, más raramente parenquimáticas y lisas. Alas foliares diferenciadas. Cápsula exerta, regular, sin pliegues. Perístoma doble, raramente falta el interno. Endóstoma con membrana basal dotada de pliegues carinados y pestañas filiformes, rudimentarias o ausentes. Esporas pequeñas, raramente grandes. Opérculo de largo pico. Calipira acapuchonada, lisa. *Entodon, Pterygynandrum, Orthothecium*. — E. G.

entofilo, la (del gr. φύλλον, hoja, con el pref. *ento-*), adj. Endofilo.

entofisalidáceas (del lat. *entophysalidaceae*, del gén. *Entophysalis*), f. pl. Fam. de esquizofíceas del orden de las entofisalidales, de células provistas de cubiertas dilatadas, que se reúnen en talos crustáceos de forma indefinida. *Entophysalis*. — R. M.

entofisalidales (del lat. *entophysalidales*, de *Entophysalidaceae*), f. pl. Orden de cianofíceas croocócceas, según GEITLER, cuyas células se alinean formando falsos filamentos erguidos, reunidos a su vez en colonias apretadas. Fam.: entofisalidáceas y clorogleáceas. — R. M.

entófito (del gr. φυτόν, planta, con el pref. *ento-*, dentro), m. Como *endófito*.

éntomo-, entom- (del gr. ἔντομος, cortado, dividido en segmentos, y, como subst., insecto). Pref. empleado en la formación de diversos términos botánicos de origen gr., cuando se quiere introducir en ellos la idea de insecto, como en el gén. *Entomosporium*, por la forma de las esporas, semejantes a insectos.

entomocecidio (de *éntomo-* y *cecidio*), m. Cecidio producido por un insecto.

entomófago, ga (del gr. *éntomo-*, pref. que significa insecto, con el suf. *-fago*, que implica la idea de comer o de vivir a expensas de algo), adj. Dícese de las plantas parasitas de los insectos y de otros articulados, principalmente hongos.

entomofilia (como *entomófilo*), f. Fenómeno relativo a las plantas *entomófilas*.

entomófilo, la (de *entomo-* + *-filo*), adj. Aplícase a las plantas zoidiófilas en cuya polinización intervienen los insectos de todo orden. Las plantas *entomófilas* suelen tener muy desarrollado el aparato de reclamo, de tipo corolino; son aromáticas o pestilentes, y ofrecen ciertos dispositivos mecánicos para facilitar la colocación de los insectos que al paso que liban el néctar contribuyen a la polinización. El polen, además, suele ser pegajoso, con la superficie más o menos irregular. Los antobiólogos emplean con frecuencia este término, y otros muchos, que hacen referencia a los distintos órdenes de insectos polinizantes, a la forma de las flores (de tubo largo, de tubo ancho, de forma labiada, etc.). Este término se emplea asimismo como subst.: las *entomófilas* (en lat. *entomophilae*).

entomófito (de *entomo-* + *-fito*), m. Planta entomófila. ‖ Hongo entomógena.

entomoftoráceas (del lat. *entomophthoraceae*, del gén. *Entomophthora*), f. pl. Fam. de hongos ficomicetes del orden de los zigomicetales, con el micelio desarrollado en abundancia sobre el cuerpo de animales vivos, más raramente parasitos de plantas (fitoparasitos) o saprófitos. *Empusa muscae*, sobre moscas y *E. aulicae* sobre orugas. — E. G.

entomoftoríneas (del lat. *entomophthorineae*), f. pl. Suborden de hongos ficomicetes del orden de los zigomicetales, cuyas células asexuales germinantes originan conidios aislados en el extremo de un conidióforo, siendo disparados cuando maduran. Comprende la fam.: entomoftoráceas. — E. G.

entomógamo, ma (de *éntomo-* + *-gamo*), adj. *Entomófilo*.

entomógena (del gr. γεννάω, engendrar, con el pref. *entomo-*), adj. Que se cría sobre los insectos o que se nutre de ellos, como en el grupo de las entomógenas (*entomogenae* FRIES, hongos del gén. *Cordiceps*).

entomosporiosis (del gén. *Entomosporium*, con el suf. *-osis*), f. Enfermedad producida por hongos del gén. *Entomosporium*, que afecta, por lo común, a las hojas. - J. DEL C.

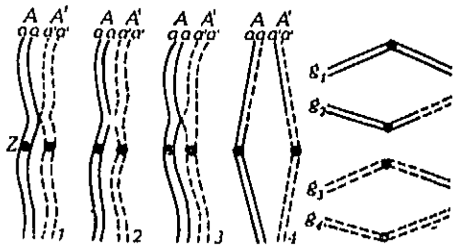
entoparasito, ta (de *parasito*, con el pref. *ento-*), adj. Como *endoparasito*.

entoplacodial (de *placodial*, con el pref. *ento-*), adj. Aplícase a los hongos endostromáticos provistos de placodios. Se opone a *ectoplacodial*.

entostroma (como *estroma*, con el pref. *ento-*), m. *Endostroma*.

entrecorteza, f. Defecto de las maderas que consiste en tener en su interior un trozo de corteza. D. A.

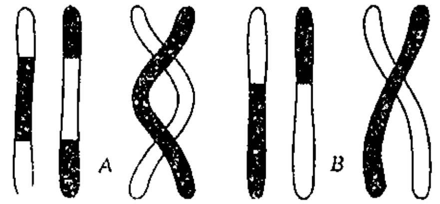
entrecruzamiento (de *entrecruzar*), m. Acción y efecto de entrecruzar o entrecruzarse. ‖ **e. cromosómico** (en ingl., «crossing-over»). Intercambio de segmentos cromosómicos entre dos de las cuatro cromátidas acopladas en la prófase de la meyosis. Suponiendo que los dos cromosomas homólogos acoplados tengan los genes *ABCDEFG* y *abcdefg*, el resultado del *entrecruzamiento* en el segmento medio será: una cromátida con *ABCDEFG*,



Entrecruzamiento de un híbrido. 1, dos cromosomas A y A' acoplados, con un quiasma; 2, dos cromátidas, *a* de *A* y *a'* de A' se quiebran en segmentos; 3, los segmentos se sueldan entrecruzadamente; 4, los cromosomas *A* y *A'* en la anáfase, durante la primera división meyótica. En 5 se presentan los cuatro gonios genéticamente distintos, g_{1-4}, durante la anáfase de la segunda división meyótica. *Z*, centrómero. (de FITTING, esquematizado).

otra con *ABcdeFG*, otra con *abCDEfg* y otra con *abcdefg*. Las dos nuevas combinaciones *ABcdeFG* y *abCDEfg*, que no existían en las primitivas razas, son recombinaciones o nuevas combinaciones. El cociente que resulta de dividir el número de gámetas con recombinaciones por el número total de gámetas que ha dado una generación, constituye la *frecuencia de recombinación*. El valor del *entrecruzamiento* es igual a la frecuencia de recombinación cuando se trata de cruzamientos de retorno; pero no lo es si los cruzamientos son de $F_1 \times F_1$. El *entrecruzamiento* modifica las asociaciones de factores en los cromosomas, y, por tanto, aumenta mucho la variabilidad genética. Sin él, los cromosomas tendrían siempre los mismos genes (excluyendo las mutaciones, es claro), mientras que con el *entrecruzamiento* las combinaciones de genes en cada cromosoma cambian siempre de una a otra generación. La explicación del *entrecruzamiento*, debida a TH. H. MORGAN, se basa en la distribución lineal de los genes en lugares fijos y determinados, a lo largo del cromosoma. La moderna

teoría de la quiasmotipia parcial admite que los puntos donde se ha producido el intercambio de segmentos muestren después los quiasmas o figuras cruzadas en que se atraviesan dos de las cuatro cromátidas acopladas. Así, los quiasmas son el resultado del *entrecruzamiento*. Esta teoría de la quiasmotipia parcial tiene actualmente aceptación general. El fenómeno del *entrecruzamiento* es la base



Esquemas del *entrecruzamiento simple*, *B*, y del *entrecruzamiento doble*, *A*.

de los mapas cromosómicos. Las distancias que se marcan entre los genes son los valores del *entrecruzamiento* obtenidos en determinadas condiciones de cultivo y de ambiente, en general. Los valores de dicho mapa se indican en porcentajes; así, una distancia de 10,0 significa que los dos genes situados a esta distancia tienen entre sí un porcentaje de *entrecruzamiento* igual a 10. Estas distancias sólo son definitivas cuando son pequeñas, porque si la distancia es grande puede haber *entrecruzamiento doble*, esto es, dos *entrecruzamientos* seguidos en la región considerada, y entonces el número de recombinaciones disminuye. — J. H. y S.

entrelazamiento (de *entrelazar*), m. Acción y efecto de entrelazar o entrelazarse. ‖ **e. cromosómico.** Fenómeno a favor del cual dos parejas de cromosomas se entrelazan, quedando una entre los quiasmas de la otra (en la meyosis). La interpretación del *entrelazamiento* constituye una de las mejores pruebas de la teoría de la quiasmotipia parcial. En general, al llegar a la metáfase, las dos parejas se separan sin más consecuencias. — J. H. y S.

entrenudo, m. Término usual equivalente a *internodio*. ‖ **e. corto.** Síntoma o manifestación de un estado enfermizo en la vid, que puede ser debido a diversas causas. Se cita frecuentemente por su nombre francés («*court noué*»). V. *raquitismo*, *degenero* y *arrepollado*. — J. DEL C. (v. fig.)

entresoldado, da (p. p. de *entresoldar*), adj. *Concrescente*, *connato*

entretela, f. Sin. vulgar de *disepimento;* ant.

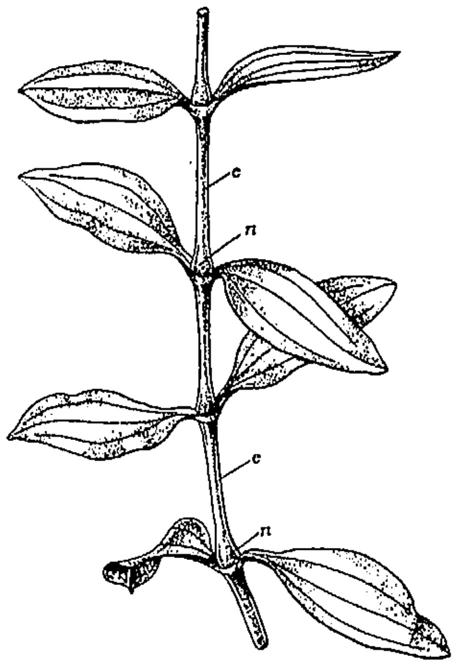
entroncado, da (p. p. de *entroncar*), adj. En COLM., l. c., p. 540, provisto de tronco.

enucleado, da (de *nucleado*, con la part. neg. *e-*), adj. Sin núcleo.

envainado, da (de *envainar*), adj. Dícese del tallo envuelto por una vaina, como el de la caña de Indias.

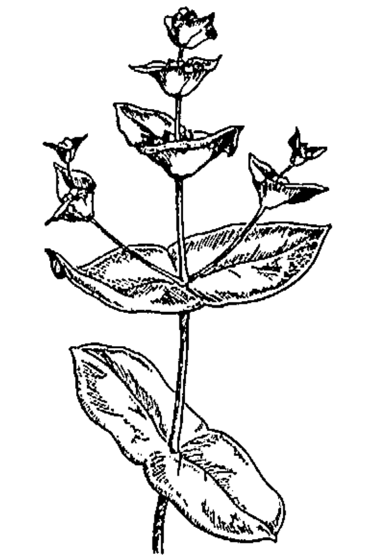
envainador, ra (de *vaina*), adj. Que forma vaina y rodea parcial o totalmente un miembro u órgano de la planta; pecíolo *envainador*, e. d., que se une a una base foliar dilatada en forma de *vaina;* hoja *envainadora*, etc. (v. fig. pág. sig.)

envainante (p. a. de *envainar*), adj. Envainador (GÁNDARA, Sist., p. 177).



Fragmento de un tallo de *Saponaria officinalis*, mostrando los *entrenudos* (*e*) y los nudos (*n*); 1 : 2 (orig.).

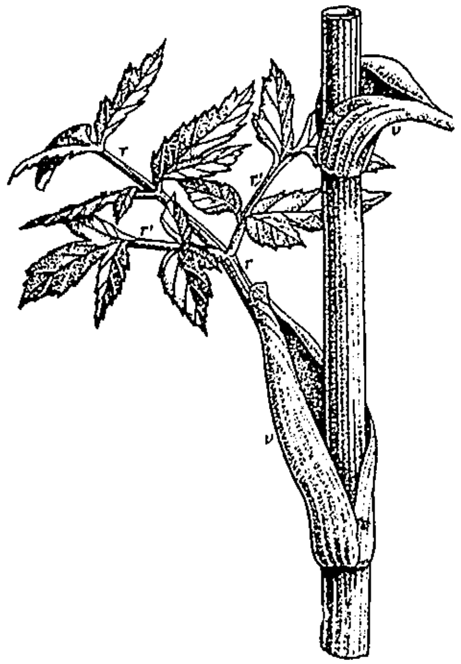
envanecerse (del lat. *in*, en, y *vanescere*, incoativo de *vanere*, desvanecer), v. r. Quedarse vano el fruto de una planta por haberse secado o podrido su meollo: El trigo se ha *envanecido* con estas heladas. D. A.



Hojas *entresoldadas* de *Lonicera implexa*, 1 : 2 (orig.).

enverar (del lat. *in*, en, y *variare*, cambiar de color), v. intr. Empezar las uvas y otras frutas a tomar color de maduras. D. A.

enverdecer (del lat. *in*, en, y *viridescere*, de *viridis*, verde), v. intr. Reverdecer el campo, las plantas, etc. D. A.



Hoja *envainadora* de *Angelica archangelica*, con la vaina (*v*) envolviendo el tallo; reduc. (orig.).

enverdecimiento, m. Acción y efecto de enverdecer. ‖ Alteración de los tubérculos de patata expuestos al sol, con formación de clorofila y de solanina. — J. DEL C.

envero (de *enverar*), m. Color que toman las uvas y otros frutos cuando empiezan a madurar. D. A.

envés, m. Término usual de significado bien conocido; aplicado a la hoja, cara inferior de la misma. V. *haz*, f.

envoltura, f. Usualmente, *involucro*.

envolucro, m. Forma ant. de involucro (BARNADES, Principios, p. 106, «embolucro»).

envolvente (p. a. de *envolver*), adj. En lo tocante a la posición de sueño, aplícase a los folíolos de una hoja trifoliolada cuando «se aproximan por sus bases y ápices solamente.» COLM., l. c., p. 432. V. *includente*.

envuelto, ta (p. p. de *envolver*), adj. Término usual equivalente a *involuto* (CAV., Descr., p. XXIX; BAHÍ, l. c., p. 62). ‖ Tratándose de la radícula o el rejo, «el que forma como eje del embrión y queda casi oculto por los cotiledones, como en el granado», CAV., Descr., p. c.

enzima, m. V. *enzimo*.

enzimático, ca (de *enzimo*), adj. Perteneciente o relativo a los enzimos.

enzimo (del bajo gr. ἔνζυμος, der. de ἐν, en, y ζύμη, levadura), m. V. *fermento*. ‖ **e. respiratorio.** V. *indofenoloxidasa*.

enzimóforo, ra (de *enzimo* y *-foro*), adj. Que contiene uno o varios enzimos: recipiente *enzimóforo*.

eo-. Pref. der. del gr. ἠώς, aurora, aludiendo a la precocidad, a algo que surge en los albores de una organización cualquiera.

eóclado, da (del gr. κλάδος, rama, con el pref. *eo-*, aurora, alba), adj. Dícese del primordio foliar u hoja todavía rudimentaria del ápice del vástago, cuando, al contrario de lo que ocurre en el primordio basiplástico y en el pleuroplástico, se forman ramificaciones laterales desde que empieza a desarrollarse, y cuando todo el primordio tiene todavía carácter embrional. A esta circunstancia alude la etimología de la voz *eóclado*, que es como si dijéramos «ramificación primicial». Son *eócladas*, por ej., las hojas del nogal y de los ranúnculos. Este término se debe a PRANTL. V. *acroplástico*, *basiplástico*, *pleuroplástico*.

eofítico, ca (del gr. φυτόν, planta, con el pref. *eo-*; en lat. *eophyticus*), adj. Cf. *geoserie*. — HV.

eolófilo, la (del gr. Αἴολος, dios de los vientos, con el suf. *-filo*, amigo), adj. Aplícase a la planta culminícola, «amiga de los vientos», porque puede resistirlos, como la *Arenaria aggregata* ssp. *imbricata*, el *Alyssum spinosum*, etc. (CUATRECASAS, Estudios, p. 168; 1929).

eon-. Pref. der. del gr. αἰών, tiempo, eternidad.

eonofilo, la (del gr. φύλλον, hoja, con el pref. *eon-*; neologismo de la misma estructura que αἰωνόβιος, que vive eternamente; recuérdese, además, el gén. *Aeonium*, de αἰώνιος, eterno), adj. Dícese de los árboles y arbustos de follaje verde todo el año (en alemán, «immergrün»).

eoserie (de *eo-* y *serie*), f. V. *geoserie*. — HV.

epacridáceas (del lat. *epacridaceae*, del gén. *epacris*), f. pl. Fam. de ericales del suborden de las epacridíneas, de corola gamopétala y con los cinco estambres soldados casi siempre con ella; gineceo generalmente de 5 carpelos, concrescentes en un ovario súpero, con un solo estilo. Fruto en cápsula o drupa. Sufrútices o arbustos de escasa altura, de hojas esparcidas y flores las más veces en racimos. Se conocen unas 340 esp. del hemisferio austral, en su mayoría australianas. *Dracophyllum*, *Epacris*, *Styphelia*, etc.

epacridíneas (del lat. *epacridineae*, de la fam. *epacridaceae*), f. pl. Suborden de las ericales caracterizado por el androceo haplostémono y las anteras biloculares, que se abren por una fisura común a ambos lóculos. Sólo comprende la fam. de las epacridáceas.

epanodia (del gr. ἐπάνοδος, retorno), f. Anormal reversión de un órgano a una forma más sencilla o elemental. — J. DEL C.

epaposo, sa (del lat. *epapposus*, y éste de *papposus*, provisto de papo o vilano, con la part. priv. *e-*), adj. Aplícase a los frutos, y por extensión a las semillas (v. *espermopapo*), desprovistos de vilano.

epecófito (del gr. ἔποικος, recién llegado a un país, y *-fito*), m. Dícese de la planta naturalizada que se desarrolla en las tierras de labor, en las proximidades de las habitaciones humanas, en los muros, etc., como dependiente de las actividades del hombre (THELLUNG). En lat. *epoecophytum*.

epeltado, da (del neol. lat. *epeltatus*, y éste de *peltatus*, con la part. priv. *e-*), adj. Sin. de *impeltado*.

epénquima (como *parénquima*, de *-énquima*, con el pref. *ep-*, sobre, encima), m. Parénquima superior o posterior, constituído por el cámbium y por los tejidos originados por él. NAEGELI, Beitr. z. wiss. Bot., I, p. 4.

epi-, ep- (del gr. ἐπί, sobre, encima). Pref. empleado a menudo en lexicología botánica cuando se forman compuestos de origen gr. en que se quiere introducir la idea de algo que está encima de otra cosa, como en los términos *Epanthae* (grupo de fam. que tienen ovario ínfero y, por consiguiente, la «flor encima»), *Epichroma* (por tener los hipsofilos de un rojo encendido «en el ápice»), etc.

epiaquenio (de *aquenio*, con el pref. *epi-*, sobre), m. Aquenio procedente de un ovario súpero. Se opone a *hipoaquenio*. V. *aquenio*.

epibasal (de *basal*, con el pref. *epi-*, sobre), adj. Tratándose de la raíz, dícese de la que nace por encima de la base del tallo, c. d., más arriba del cuello de la raíz. ‖ V. *hiperbasal*.

epibasidio (de *epi-* y *basidio*), m. En el sentido de NEUHOFFS, se llama así a la hifa terminal hinchada, en el momento que precede a su transformación en basidio, en los hongos basidiomicetes carentes de basidiocarpos (ej., *Iola javanensis*) y que se ha denominado también *probasidio* e *hipobasidio*.—E. G. ‖ En un basidio, porción del mismo comprendida entre su parte inferior, el hipobasidio, y el esterigma, o la espora, si es que no existe esterigma.

epibionte (de *epi-* y *bionte*), m. Organismo epibiótico.

epibiótico, ca (de *biótico*, con el pref. *epi-*), adj. Que vive en la parte externa, en la superficie del hospedante o del substrato. Se opone a *endobiótico*. — F. Q. ‖ Se aplica también a las especies endémicas que tienen categoría de reliquias, c. d., a los paleoendemismos. — R. M.

epiblastema (del gr. βλάστημα, yema, con el pref. *epi-*), m. En los vegetales superiores, el eje de la planta y las hojas. Empleado por WARMING; está en desuso. ‖ *Emergencia*.

epiblasto (de *epi-* + *-blasto*), m. En la terminología de Cl. RICHARD, «apéndice del blasto (de la semilla de las gramíneas), a manera de prolongación de éste y que, a veces, lo recubre en parte». Su verdadera naturaleza morfológica se ha discutido mucho. Parece prevalecer el criterio que le supone el significado de un segundo cotiledón rudimentario.

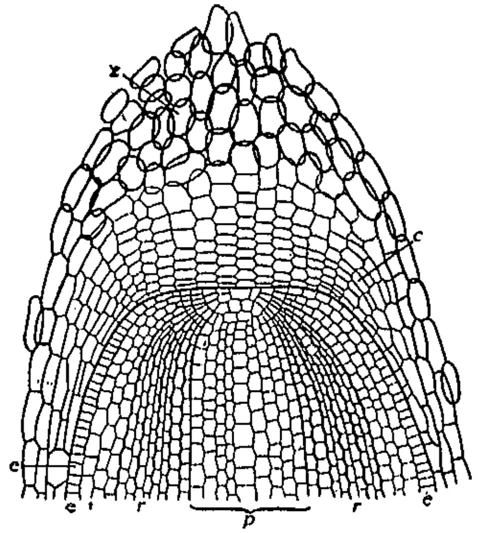
epiblema (del gr. ἐπίβλημα, capa, envoltura, cubierta), m. Epidermis, propiamente dicha, de la raíz, constituída por un solo estrato de células *(epicitos)* de membrana relativamente delgada; el *epiblema* carece de estomas y tiene delicados pelos absorbentes *(pelos radicales)*. ‖ Para otros autores, capa superficial de tejido que en la mayor parte de las raíces, y aun en los tallos sumergidos de las plantas acuáticas, substituye a la verdadera epidermis.

epiblemático, ca (de *epiblema*), adj. Concerniente al epiblema o propio de él.

epiblémico, ca, adj. *Epiblemático*.

epicáliz (del lat. *epicalyx*, y éste a su vez del pref. *epi-*, encima, sobre, y *calyx*, el cáliz floral), m. Sin. de *calículo*.

epicarpio (del neol. lat. *epicarpium*), m. V. *epicarpo*.



Sección longitudinal, muy aum., del extremo de la raíz de *Eriophorum vaginatum*, con el *epiblema e*, al exterior del cual se observa el caliptrógeno (*c*) y la caliptra (de HABERLANDT).

epicarpo (del gr. καρπός, fruto, con el pref. *epi-*, sobre, encima), m. En el pericarpo, dícese de la capa externa del mismo, que suele corresponder a la epidermis externa o inferior de la hoja carpelar. V. *pericarpo*.

epicaule (del neol. lat. *epicaulis*), adj. Aplícase a la planta epífita que se desarrolla sobre el tallo. Cf. *epifilo*.

epícito (de *epi-* + *-cito*; en al., «Aufzelle», abreviación de «Wurzelepidermiszelle», célula de la epidermis de la raíz), f. Célula epiblemática (MEYER). V. *epiblema*.

epicitoma (de *epícito*, con el suf. *-oma*), m. En algunas monocotiledóneas, rizodermis constituída por varios estratos de epícitos, que puede considerarse derivada de un epiblema por divisiones celulares tangenciales.

epiclino, na (del gr. κλίνη, lecho, aquí tálamo, con el pref. *epi-*, encima, sobre), adj. Colocado sobre el tálamo, como los nectarios *epiclinos*. Es debido a MIRBEL. Se opone a *epigino*. ‖ Tratándose de vástagos, aplícase a cualquiera de los que, para lograr una posición favorable a su nutrición y, luego de obtenida, conservarla, necesitan de un sostén.

epiclorénquima (de *clorénquima*, con el pref. *epi-*, encima), m. Clorénquima superior, tejido en empalizada, en la hoja. V. *hipoclorénquima*.

epicono (de *epi-* y *cono*), m. Con referencia a ciertas dinoflageladas, sin. de *epivalva* o *epiteca*. — R. M.

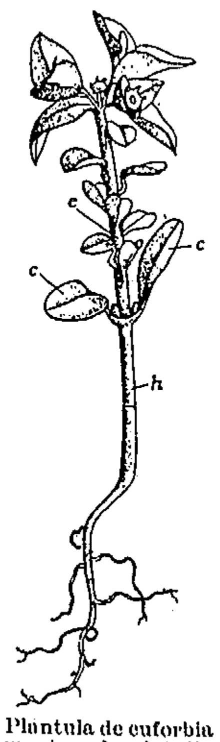
epicópula (de *epi-* y *cópula*), f. Cópula que corresponde a la epiteca, en el frústulo de un bacilariófito. — R. M.

epicorolia (del lat. *epicorollia*, der. de *corolla*, corola, con el pref. *epi-*, sobre, encima), f. Grupo de plantas del sistema de JUSSIEU, que comprende las dicotiledóneas gamopétalas (monopétalas) de corola epígina. Se divide en dos clases: *sinantería* y *corisantería*.

epicorolino, na (de *corolino*, o de *corola*, con el pref. *epi-*, encima, sobre), adj. Aplícase a los estambres que semejan estar insertos encima de la corola, que es gamopétala, como en las labiadas, compuestas, etc.

epicotíleo, a, adj. *Epicótilo* (DUQUE JARAM., Bot., p. 274).

epicótilo, la (del neol. lat. *epicotylus*, der. del gr. κοτύλη, concavidad, aquí cotiledon, con el pref. *epi-*, encima), adj. En la plántula de los antófitos, dícese del primer internodio que se halla por encima de la inserción de los cotilédones, o, de otra manera, el primer entrenudo que forma la plúmula al desarrollarse. A este término se opone *hipocótilo*. BARNOLA, en la trad. de STRASBURGER, Bot., 1.ª ed. esp., p. 125. ‖ Para abreviar, también puede emplearse como substantivo, y decir, el *epicótilo*. V. *mesocótilo*.



Plántula de euforbia mostrando el tallo *epicótilo* (*e*) y el hipocótilo (*h*); *c*, cotilédones; 1 : 1 (orig.).

epidendráceas (del lat. *epidendraceae*, der. del gén. *Epidendrum*), f. pl. *Orquídeas*.

epidendro, dra (del lat. *epidendrus*, y éste del gr. δένδρον, árbol, con el pref. *epi-*, encima), adj. Aplícase a cualesquiera vegetales que se crían sobre los árboles, como no pocos musgos y líquenes, numerosas orquídeas intertropicales, etc. Cf. *epifito*.

epiderma (del gr. δέρμα, piel, con el pref. *epi-*), m. En GÓMEZ ORTEGA (Curso, p. 3), *epidermis*.

epidérmico, ca (de *epidermis*), adj. Referente a la epidermis o propio de la misma.

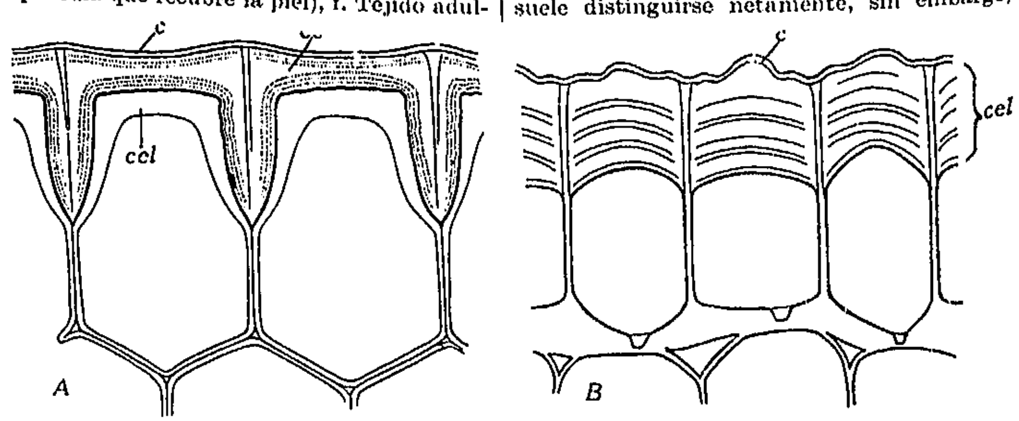
epidermis (del gr. ἐπιδερμίς, membrana o película que recubre la piel), f. Tejido adulto primario que envuelve el cuerpo de la planta y lo protege principalmente contra la pérdida de agua. Generalmente, se compone de un solo estrato de células, muy juntas, sin meato alguno entre ellas, de forma laminar y a menudo de contornos sinuosos en sus flancos, perfectamente trabadas entre sí. La membrana externa de estas células suele estar tanto más engrosada cuanto mayor sea la protección que deba prestar a la planta, y en este caso se cutiniza en mayor o menor grado. Además, la *epidermis*, salvo en las raíces, está revestida de una membrana de cutina, la *cutícula*. En la *epidermis* que recubre los órganos epigeos se hallan los *estomas*. La *epidermis* tiene su origen en el *dermatógeno*. ‖ **e. interna.** V. *endoepidermis*. ‖ **e. pluristratificada.** En algunos casos, el dermatógeno experimenta una o varias divisiones tangenciales antes de quedar definitivamente constituída la epidermis, y entonces ésta se compone de más de una capa de células (de 2 hasta 10) y se dice que es *pluristratificada*. Tenemos epidermis de este tipo en diversas esp. de *Ficus*, *Begonia*, etc.

epidermitis (de *epidermis*, con el suf. *-itis*), f. Enfermedad que sólo afecta a las células epidérmicas vivas. V. *dermatosis*. — J. DEL C.

epidermoide (de *epidermis* y *-oide*), adj. Semejante a la epidermis: tejido *epidermoide*.

epifílico, ca (de *epifilo*), adj. Perteneciente o relativo al epifilo. ‖ **arrollamiento epifílico.** V. *arrollamiento*.

epifilo, la (del gr. φύλλον, hoja, con el pref. *epi-*; en lat. *epiphyllus*), adj. Que vive, nace o se desarrolla sobre las hojas o sobre órganos foliáceos (como los apotecios de ciertas cladonias, en lugar de hallarse sobre podecios). La inflorescencia *epifila* semeja surgir de la lámina de una hoja, porque localizado su primordio en la base foliar es arrastrado por la propia hoja como consecuencia de su desarrollo intercalar. Ejemplos de este tipo nos los proporcionan la *Helwingia ruscifolia*, *Begonia sinuata*, etc. Ú. t. c. s.: un *epifilo* (vegetal) o una *epifila* (planta). ‖ m. En los primordios foliares, apenas esbozados junto al ápice vegetativo y todavía sin diferenciar, suele distinguirse netamente, sin embargo,



Fragmentos de *epidermis* de *Aloe acinacifolia* (*A*) y de *Allium cepa* (*B*), con dos y tres células epidérmicas, respectivamente: *c*, cutícula; *cel*, estratos celulósicos; *ec*, estratos cuticulares; muy aum. (de HABERLANDT).

una porción basilar, que forma cuerpo con el propio cono vegetativo, y otra porción superior, el *epifilo*, origen y rudimento de la lámina de la hoja. A este término se opone el de *basifilo*. ‖ También, epidermis superior de la hoja, por oposición al *hipofilo*.

epifilospermo, ma (del gr. σπέρμα, simiente, φύλλον, hoja, y *epi-*, encima; literalmente, «semilla sobre la hoja»), adj. Aplicóse ant. a los vegetales que semejan traer el fruto o las semillas sobre las hojas, como acontece en los helechos *epifilospermos* de los antiguos.

epífisis (del gr. ἐπίφυσις, excrecencia), f. Empleado por algunos como sin. de *arilodio* (PASCHER y POHL, Handw. der Nat.-Wiss., 2.ª ed., IV, p. 433).

epifitia (del gr. φυτόν, planta, con el pref. *epi-*), f. Se denominan así las enfermedades de carácter infeccioso cuando dan lugar a verdaderas epidemias o plagas en las plantas cultivadas. ‖ **e. cíclica.** Epidemia de las plantas que se presenta periódicamente; por ej., desarrollándose todos los años y extinguiéndose luego. ‖ **e. endémica.** Epidemia vegetal existente en determinada región, más o menos limitada, con difusión lenta y carácter benigno. Por ej., la «roya negra» del trigo (*Puccinia graminis* Pers.), en la Europa central, o la «podredumbre roja» del abeto, originada por *Trametes radiciperda*. A este tipo de epifitias se les llama también *endemias*. ‖ **e. explosiva.** Nombre aplicado por GÄUMANN a las epidemias de vegetales caracterizadas por una subida rápida, un máximo breve, bien marcado, y una bajada o descenso de intensidad también brusca. Tal suele ser el caso, por ej., de los ataques de *Cercospora beticola* Sacc. a las hojas de la remolacha. ‖ **e. pandémica.** La que se extiende a muchos países, incluso a varios continentes. V. *pandemia*. ‖ **e. progresiva.** La que, procedente de una región o comarca en que es *endémica* (v.), irrumpe en otra produciendo infecciones en masa, por lo que va extendiéndose y llega a dominar en su nueva área de dispersión, con carácter devastador en los primeros años, debilitándose después, hasta alcanzar un nivel más o menos constante. Por ej., el *Oidium* de la vid, procedente de Norteamérica o del Asia oriental, al invadir su actual área europea. ‖ **e. tardígrada.** La que tiene un curso lento, sin punto culminante que represente la enfermedad en su estado paroxismal. — J. DEL C.

epifítico, ca (de *epífito*), adj. Referente a los epífitos o propio de ellos: vida *epifítica*. PUJIULA, Hist., págs. 68, 70, etc.

epifitismo (de *epífito*, con el suf. *-ismo*), m. Condición de epífito: «CHRIST también acepta el *epifitismo* de esta especie». (LOOSER, Notas s. helechos chilenos, II, 1936).

epífito, ta (del gr. φυτόν, planta, con el pref. *epi-*), adj. Aplícase a los vegetales que viven sobre otras plantas sin sacar de ellas su nutrimento; no se trata, por tanto, de parasitos, ya que el hospedante, en este caso, no presta más que soporte. La caspa que crían los viejos troncos en los países templados y fríos, una población vegetal a base de líquenes y musgos, se compone de plantas *epífitas* de escaso desenvolvimiento, a las cuales se juntan a menudo, sobre todo en las horcaduras, algunos helechos. En los países ecuatoriales, en cambio, y principalmente en las pluviisilvas, las esp. *epífitas* alcanzan un desenvolvimiento desacostumbrado, tanto por sus dimensiones como por la diversidad de su morfología, y aun por la frecuencia con que se hallan. «Un cacto *epífito*», «una planta *epífita*» (URIBE, J. A., Fl. Ant., p. 225). Aunque la palabra, como substantivo, carece de sentido, se emplea también como tal, y se dice «los epífitos» (en al. «die Epiphyten»); en todo caso tendría que ser los «epifitófitos». SCHIMPER (Phlanzengeogr., 2.ª ed., p. 340) distingue los siguientes tipos de *epífitos*: *protoepífitos* y *hemiepífitos*.

epifitoide (de *epífito*, con el suf. *-oide*), adj. Aplícase a las fanerógamas parasitas consideradas como descendientes de epífitos autótrofos (JOHOW). Cf. *eufitoide*.

epifitología (de *epífito* y *-logia*), f. Estudio de las plantas epífitas. ‖ Estudio de la difusión de las enfermedades infecciosas de las plantas y de los factores que influyen en su propagación e intensidad. Equivale a *epidemiología*. — J. DEL C.

epifitotia (formado a partir del gr. φυτόν, planta, con el pref. *epi-*, y la misma des. de *epizootia*), f. Enfermedad general o de carácter epidémico y transitorio que ataca a una o a varias esp. vegetales.

epifitótico, ca (como *epifitotia*), adj. Perteneciente o relativo a la epifitotia.

epifleo (del gr. φλοιός, corteza, con el pref. *epi-*, sobre, encima), m. Sin. de *súber*, o corteza secundaria externa. En lat., *epiphloeum*.

epifleódico, ca (de *fleódico*, con el pref. *epi-*), adj. Aplícase al talo de ciertos líquenes, que se desarrolla sobre las cortezas vegetales o sobre las hojas persistentes; por ej., *Opegrapha rimalis*. Opuesto a *hipofleódico*. — E. G.



Aparato esporífero de *Cyatus striatus*, con el *epifragma*, *e*, ya desgarrado; un poco aum. (de TULASNE).

epifragma (del gr. ἐπίφραγμα, obturador, der. de ἐπιφράσσω, obstruir, tapar), m. Llámase así, en los hongos gastromicetes nidulariáceos, el opérculo que se delimita claramente en tiempo de la madurez del carpóforo, formando una tapadera redonda (*Cyathus* y *Crucibulum*). — E. G. ‖ En los musgos, «membrana delgada que cubre algunas veces el peristomio», BAHÍ, en la trad. de PLENCK, p. 127. Consérvase esta denominación para la membrana antedicha de las especies de *Polytrichum*.

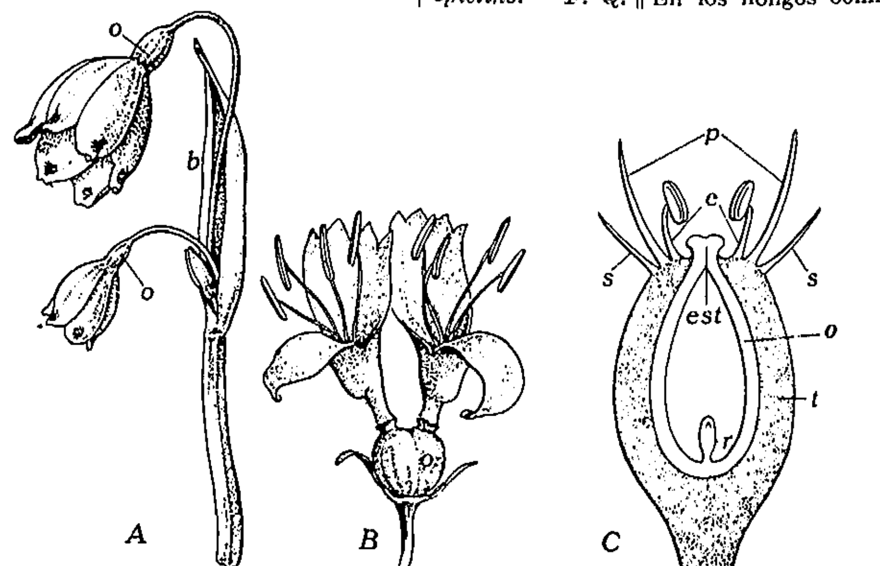
epigamia (como *epigámico*), f. Fenómeno relativo a las plantas y animales epigámicos.

epigámico, ca (de *gámico*, aludiendo a la unión sexual, con el pref. *epi-*, que entraña la idea de posterioridad), adj. Que acontece después de la fecundación: determinación *epigámica* del sexo, e. d., posterior a la fecundación. V. *progámico* y *singámico*. — F. Q. ‖ Se refiere a la carencia de sexualidad inicial en los organismos vegetales o animales de sexos separados, los cuales se irían diferenciando durante el desarrollo del individuo. Este concepto del determinismo sexual ha sido substituído modernamente por el de singamia. — J. H.

o el «rizoma epigeo» (L. URIBE, Fl. Ant., página 28).

epigineo, a, adj. *Epígino* (GÁNDARA, Sist., p. 77).

epígino, na (del gr. γυνή, hembra, aquí ovario, con el pref. *epi-*, encima), adj. Aplícase a la flor o al periantio y al androceo que semejan nacer o insertarse sobre el ovario, por ser concrescentes con él. Cf. *hipógino* y *perígino*. ROBLEDO, Lecciones, p. 50, etc. Dícese también de lo que se halla sobre el ovario o aparenta estar situado sobre él: nectarios *epíginos*. V. *epiclino*. — F. Q. ‖ En los hongos oomicetes



A, inflorescencia de *Leucoium aestivum*, con flores *epíginas*, 1 : 1; *B*, flores *epíginas* acopladas de *Lonicera alpigena*, 2 : 1; *C*, sección longitudinal esquemática de una flor *epígina*; *e*, estambres; *est*, estigma; *o*, ovario; *p*, pétalos; *r*, rudimento seminal; *s*, sépalos; *t*, tálamo acopado (orig.).

epígena (del gr. γεννάω, engendrar, con el pref. *epi-*), adj. Dícese de lo que nace o se forma en la cara superior de un órgano, generalmente la hoja. Se opone a *hipógena*. ‖ En las hepáticas, dícese de los órganos sexuales que se hallan sobre la cara dorsal del tallito o de la fronde. ‖ En los líquenes, aplícase al cefalodio que se halla en la cara superior del talo.

epigénesis (de *epi-* y *génesis*), f. Teoría establecida por Casp. Fr. WOLFF (Theoria generationis, 1774); supone la posibilidad de que, a partir del germen o del embrión indiferenciado, se formen órganos y partes orgánicas nuevos; el embrión no se hallaría especialmente predispuesto a producirlos, no los tendría ya preconcebidos o preformados. En otros términos, teoría según la cual el embrión no existe, preformado, en el óvulo, sino que es consecuencia de la fecundación. La *epigénesis* se opone a la teoría de la *preformación*, que suponía al embrión *preformado* y solamente avivado por la fecundación.

epigeo, a (del lat. *epigeus*, der. del gr. ἐπί·γειος, lo que está sobre la tierra), adj. Aplícase a cualquier órgano vegetal que se desarrolla sobre el suelo; se dice especialmente de aquel que, por lo regular, se halla soterrado y sólo por excepción crece fuera del terreno, como las llamadas *raices epigeas* monoblefaridáceos, dícese del anteridio que se desarrolla sobre el oogonio; por ej., en *Monoblepharis insignis* y *brachyandra*. — E. G.

epigleáceas (del lat. *epigloeaceae*, del gén. *Epigloea*), f. pl. Fam. de líquenes ascomicetes pirenocárpeos, de talo gelatinoso, homómero, no corticado, con gonidios de palmeláceas. Apotecios sencillos, rectos, con abertura perpendicular. *Epigloea*. — E. G.

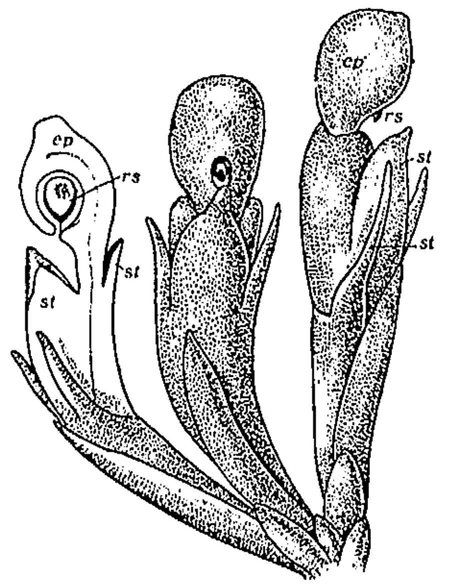
epigonantáceas (del lat. *epigonanthaceae*), f. pl. Fam. de hepáticas jungermanniales acróginas jungermanníeas de hojas súcubas multiformes, no divididas en lóbulos. Perianto oval o triangular, en este caso con dos quillas laterales y una dorsal; por lo común, terminal sobre el tallito. *Acrobolbus*, *Marsupella*, etc. — E. G.

epigonio (del lat. *epigonium*, der. del gr. γόνος, que implica la idea de engendramiento, aquí aludiendo al esporogonio, con el pref. *epi-*, encima), m. Envoltura que rodea el esporogonio de algunas hepáticas cuando no procede de la porción ventral del arquegonio. Es término debido a HY. ‖ Sin. de *caliptra*. ‖ Oóspora de *Chara*.

epilítico, ca (del gr. λίθος, piedra, que da *-lítico*, con el pref. *epi-*), adj. Se dice de los vegetales que se desarrollan directamente sobre la superficie de las rocas. Muchos líquenes están en este caso. — O. DE B.

epilobiáceas (del lat. *epilobiaceae*, der. del gén. *Epilobium*), f. pl. *Enoteráceas*.

epimacio (del neol. lat. *epimatium*, y éste del gr. ἱμάτιον, vestido, palio, con el pref. *ep-*), m. Excrecencia más o menos carnosa,



Parte de una inflorescencia femenina de *Podocarpus chinensis*, con los rudimentos seminales (*rs*) y sendos *epimacios* (*ep*); *st*, hojas estériles. Aum. (de WETTSTEIN).

de mayor o menor desarrollo y de origen axial, en forma de rodete o de cúpula, inmediata al rudimento seminal y luego a la semilla, en algunas gimnospermas, como el tejo, etc. (WETTSTEIN, Trat. de Bot., trad. esp. fig. 332). En al., «Epimatium».

epinastia (del gr. ἐπί, encima, sobre, y ναστός, embutido, relleno, grueso), f. En su acepción prístina, crecimiento excéntrico en espesor de las ramas de los árboles, con el eje orgánico de las mismas por debajo del geométrico en la *epinastia* (y por encima en la *hiponastia*), según el concepto de SCHIMPER (Ber. d. Naturforschervers. Götingen, 1854, p. 87). La rama, vista en sección transversal, aparece como rellena de leño en la parte superior (en la *hiponastia* en la inferior). Más tarde (Arb. Wurzb. Inst., t. I, p. 252; 1872) DE VRIES modificó este concepto, aplicando los dos términos de *epinastia* e *hiponastia* al crecimiento longitudinal inequilátero de cualquier órgano; en esta acepción existe *epinastia* cuando, desarrollándose en mayor grado el lado superior de una rama horizontal u oblicua, se encorva hacia la parte inferior, como consecuencia del crecimiento desigual, y tenemos hiponastia en caso contrario, es decir, si la parte que más se desarrolla es la inferior, y, por consiguiente, la rama se tuerce hacia arriba. El flanco en que ocurre el incremento resulta, pues, convexo; la concavidad se presenta en el costado de desarrollo minorado. WIESNER (Sitzungsb. Akad. Wien, t. CXI, 1902) distingue dos tipos de *epinastia*: la *hereditaria* y la *adquirida*; la primera es la general, y se presenta en el costado *morfológicamente superior* del órgano respectivo (o en el *inferior*, si se trata de la *hiponastia*); la segunda puede producirse como consecuencia de un mayor incremento en el desarrollo del flanco *físicamente superior* (aun siendo inferior morfológicamente), como consecuencia de procesos modificativos ontogenéticos. Llama WIESNER *epinastia latente* la que no puede manifestarse ante la influencia retardatriz de la luz, pero que se presenta en ausencia de ésta. La luz, y también otros diversos factores, la gravedad, las substancias químicas, el calor, las acciones mecánicas y las traumáticas, influyen en diversos casos en estos fenómenos, y tenemos una serie de términos que corresponden a dichas influencias: *fotonastia* (fotoepinastia y fotohiponastia), *geonastia*, *quimonastia*, *termonastia*, *sismonastia* y *traumatonastia*. V. estos términos, y los más generales de *nastia* y *trofia*.

epinástico, ca (como *epinastia*), adj. Propio de la epinastia o relativo a la misma.

epinicto, ta (del gr. νύξ, νυκτός, la noche, con el pref. *epi-*, que aquí significa sobre o durante), adj. Aplícase a las flores efímeras que se abren al atardecer o ya entrada la noche.

epiontología (del gr. ὤν, ὄντος, p. a. de εἰμί, ser, y *-logía*, con el pref. *epi-*), f. Parte de la fitogeografía que tiene por objeto el estudio de la génesis de las áreas vegetales (cf. NEGRI, en GOLA, N. y CAPPELLETTI, Trat. de Bot., 1.ª ed. esp., p. 966).

epipédico, a (del gr. πέδον, suelo, con el pref. *epi-*), adj. Calificativo del proceso formativo de un suelo, cuando sus factores actúan por la superficie. El suelo que de este proceso resulta se llama *epigénico*. V. *pedogénesis*. — HV.

epipedocórisis (del gr. ἐπίπεδος, plano, superficie, por oposición a στερεός, macizo), f. División anormal múltiple de un órgano axial de una planta. Con frecuencia no distinguible de la *fasciación*. — J. DEL C.

epipeltado, da (de *peltado*, con el pref. *epi-*, encima; en lat. *epipeltatus*), adj. Dícese del estambre peltado en que las anteras se insertan en la cara morfológicamente superior del conectivo. Se opone a *hipopeltado*. SCHAEPPI, 1939.

epiperiántico, ca (de *periántico*, con el pref. *epi-*, encima), adj. Situado sobre el perianto o concrescente con él, como los estambres de los narcisos.

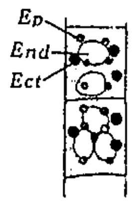
epipetalia (como *epipétalo*), f. Clase XII del sistema de A. L. de JUSSIEU, que comprende los dicotiledones polipétalos (dialipétalos) de flores epíginas, con las araliáceas y las umbelíferas.

epipétalo, la (de *pétalo*, con el pref. *epi-*, encima), adj. Que se halla sobre los pétalos; hoy se usa este término para referirse a los estambres, estaminodios, etc., que parecen estar insertos sobre la corola y precisamente frente a los pétalos o los lóbulos de la misma, como en las prímulas (se opone a *alternipétalo*, y equivale a *opositipétalo*). ‖ Ant. se aplicó a los estambres soldados a la corola, como sin. de *epicorolino*. ‖ A. L. de JUSSIEU llamó *epipétalas* a las dialipétalas inferováricas, por tener los pétalos (no la «corola», en sentir de dicho autor) *sobre* el gineceo, como las umbelíferas.

epipitménico, ca (del gr. πυθμήν, μένος, fondo de una concavidad cualquiera, del mar, etc., con el pref. *epi-*; en lat. *epipythmenicus*), adj. Aplícase a los organismos o comunidades acuáticos que viven sobre el fondo, en actitud pasiva, como, por ej., las colonias de *Nostoc*. Cf. *herpon*. — R. M.

epiplancton (de *epi-* y *plancton*), m. Conjunto de los elementos de un fitoplancton que pertenecen al tipo biológico caracterizado por su epifitismo sobre otros organismos de la misma comunidad, sean vegetales, sean animales. Ej., *Characium* ‖ Se ha aplicado, en otro sentido, al plancton que puebla las capas de agua superficiales. — R. M.

epiplasma (de *epi-* y *plasma*), m. Dícese de la porción sobrante de citoplasma que se condensa en torno a las ascósporas y produce en ellas especiales grabaduras del episporio, al propio tiempo que aumenta la resistencia de la membrana y atiende a la nutrición posterior de aquéllas. — E. G.



Segmento de un tricoma de *Scytonema Hofmani*, muy aum.: *ep*. epiblasto; *ect* y *end*, ectoplasto y endoplasto (de BAUMGARTEL).

epiplasto (de *epi-* y *plasto*), m. En las cianofíceas, corpúsculo intracelular, de una gran refringencia, más o menos grande, constituído por un núcleo de proteínas, dotado de una envoltura de glucoproteidos. La presencia de los *epiplastos* no es constante, y se les observa, en número variable, entre los endoplastos o adosados a la superficie del cuerpo central. Cf. *grano de cianoficina*. — R. M.

epipleon (de *epi-* y *pleon*), m. V. *pleuston*.

epipleura (del gr. πλευρά, costado, con el pref. *epi-*), f. Pleura perteneciente a la epiteca, en el frústulo de un bacilariófito.-R. M.

epiquilio, m. *Epiquilo*.

epiquilo (del gr. χεῖλος, labio, aquí labelo, con el pref. *epi-*), m. En algunas orquídeas, parte superior del labelo, separada de otras dos restantes *(mesoquilo* e *hipoquilo)* por medio de una ceñidura más o menos manifiesta. Cuando existe esa diferenciación del labelo, el *epiquilo* es la parte más vistosa, petaloide y desarrollada en mayor o menor grado.

epirreología (del gr. ἐπίῤῥοια, afluencia, intromisión, y *-logía*), f. Fisiología vegetal, en cuanto atañe al estudio de los estímulos externos en las plantas vivas. TEXIDOR, l. c., p. 1. Ant.

epirrizo, za (del gr. ῥίζα, raíz, con el pref. *epi-*), adj. Que nace o se halla sobre la raíz. COLM. l. c., p. 540.

episépalo, la (de *epi-* y *sépalo*), adj. En la flor, dícese del estambre, estaminodio, nectario, carpelo, etc., que se halla situado frente a un sépalo.

episoma (de *epi-* y *soma*), m. En la teoría de THOMPSON (1931) acerca de la constitución de los genes, cualquiera de las partículas periféricas agregadas alrededor del núcleo génico o protosoma. La pérdida o la adquisición de uno de estos *episomas* produciría una mutación. Esta teoría ha sido desechada. — J. H. y S.

episperma (del gr. σπέρμα, semilla, con el pref. *epi-*, sobre, encima), m. Cubierta seminal, compuesta generalmente de dos capas: la testa y la endopleura. Este nombre es debido a L. C. RICHARD, empleado por su hijo en los Elem. de Bot., y consignado por P. F. MONLAU en la 1.ª ed. esp. de esa obra, p. 239 (1831); figura esta misma grafía en la 2.ª ed. de los Elem. de Bot., p. 369 (1839), debida a OLIVERES. Más tarde, sin embargo, se generalizó en España el uso de «epispermo», sin razón alguna que abone esa transformación, ya que, en todo caso, debería ser *epispermio*, del lat. «epispermium», neol. bot.; cf. *episporio*, de *episporium*. En ital., es también «episperma». V. *espermo-*.

epispérmico, ca (de *episperma*), adj. Propio del episperma o concerniente a él. ‖ Que se halla o nace sobre la semilla.

epispermio (del neol. lat. *epispermium*), m. V. *episperma*.

epispermo, m. Término incorrecto. V. *episperma*.

epíspora (del gr. σπορά, espora, con el pref. *epi-*), f. *Episporio*.

episporio (del lat. *episporium*, formado como *endosporium*, pero con el pref. *epi-*, encima), m. Sin. de *perisporio*. ‖ En sentido general, se aplica a la membrana externa de cualquier espora. En las conyugadas, corresponde al estrato exterior de los tres que forman la membrana del zigoto; su mayor masa es de celulosa, y en las desmidiáceas presenta relieves variados. — R. M.

epísporo, m. Como *epíspora*. MONTSERRAT Y ARCHS, l. c., p. 707; J. DE LEÓN, l. c., II, p. 648.

epistaminia (del lat. *epistaminia*; der. de *stamen*, estambre, con el pref. *epi-*, encima), f. Clase del sistema de JUSSIEU, que comprende las dicotiledóneas apétalas con estambres epíginos, como las aristoloquiáceas.

epístasis (del gr. ἐπίστασις, acción de mantenerse o colocarse encima; en ingl., «epistasis»), f. Predominio de la acción de un gen sobre otro situado en diferente lugar de los cromosomas. V. *epistático* (BATESON, 1907). — J. H. y S.

epistático, ca (del gr. ἐπιστατικός, capaz de mantenerse firme, apto a gobernar), adj. En los fenómenos de herencia, aplícase al carácter que influye sobre otro hasta anular su manifestación. Corresponde a *oprimente* en la lexicografía de STRASBURGER. Se opone a *hipostático*. — F. Q. ‖ Calificativo aplicado al factor o gen que, sin ser alelomorfo de otro (el cual pertenece a un par diferente de alelomorfos), enmascara sus efectos ejerciendo su acción sobre un mismo órgano o estructura. Por ej., en el maíz existen dos variedades de aleurona coloreada: la de color rojo y la de color púrpura negruzco. La variedad de color púrpura es el resultado de la interacción de tres factores: el gen *C*, indispensable para la coloración; el gen *R*, su alelomorfo, que produce la coloración roja; y el gen *P*, *epistático*, no alelomorfo de *R*, cuya presencia origina el color purpuráceo. De no existir la acción *epistática* de *P*, el grano sería rojo. — J. H. y S.

epistela (del neol. lat. *epistela*, formado de *stela*, con el pref. *epi-*, encima), f. En sentir de VAN TIEGHEM, porción extrema de una raíz lateral en la que todavía no se ha diferenciado el dermatógeno ni el periblema, y en la que sólo existe un pleroma manifiesto.

epistigmático, ca (de *estigmático*, con el pref. *epi-*), adj. Aplícase «a la parte del estilo que se prolonga por encima del estigma». Láz., Vocab., «epiestigmático».

epistomático, ca (de *estomático*, con el pref. *epi-*, sobre), adj. Situado por encima del estoma: cámara *epistomática*, la que puede formarse sobre el estoma. ‖ En los helechos, dícese de lo situado *encima del estomio*, en los esporangios: célula *epistomática*.

epistrofante (p. a. de un verbo, «epistrofar», der. de *epístrofe*), adj. Que provoca en los cromatóforos el estado de epístrofe: movimiento *epistrofante*.

epístrofe (del gr. ἐπιστροφή, acción de dar vueltas o de evolucionar), f. Estado de los cromatóforos cuando se colocan en las porciones de la membrana que limitan con el medio exterior. Es término debido a FRANK. V. *antístrofe*, *apóstrofe*, *diástrofe*, *escaróstrofe*, *parástrofe*, *perístrofe* y *sístrofe*. ‖ En sentir de DE MOORE (v. *fotólisis*), estado en que se hallan los cloroplastos cuando se colocan junto a las membranas celulares aproximadamente perpendiculares a la dirección de los rayos lumínicos.

epistrofia (del gr. στρέφω, volver, dar vueltas, cambiar, con el pref. *epi-*; cf. *epístrofe*), f. Reversión de una deformidad o monstruosidad, aparentemente constante, a la forma normal; por ej., el desarrollo de ramas con hojas enteras, en lugar de otras que las tuvieran hendidas. — J. DEL C.

epistrófico, ca (de *epístrofe*), adj. Relativo a la epístrofe o propio de ella: intervalo *epistrófico*.

epistrofion (de *epístrofe*), m. En toda representación gráfica de las diversas intensidades lumínicas que son capaces de influir sobre la posición de los cromatóforos, recibe el nombre de *epistrofion* el conjunto de las que provocan la posición de epístrofe. El *epistrofion* alcanza un término, pasado el cual la luz ya no es apta a provocar dicho estado, término que recibe el nombre de *punto crítico*. Estos son vocablos debidos a DE MOORE, y el concepto de epístrofe se entiende aquí tal como fué definido por este autor. Véase *epístrofe* y *fotólisis*.

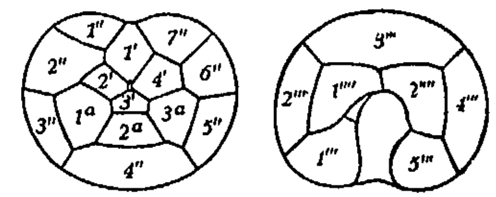
epistroma (como *estroma*, con el pref. *epi-*), m. Detalle anatómico propio de los hongos esferiales diatripáceos, que, en forma de cabeza de clavo roma, se forma entre el parénquima cortical y el periderma. Por ej., en *Diatrype disciformis*. ‖ *Ectostroma*. - E. G.

epitacto, ta (del gr. τακτός, ordenado, con el pref. *epi-*), adj. Tratándose de las himenofiláceas, se dice de la posición de los soros cuando se producen en el remate de la ramita larga de la dicotomía neural, que al propio tiempo continúa el simpodio, previa una nueva dicotomía. Este término, lo mismo que *paratacto* y *pantotacto* (v.), se deben a PRANTL (Unters. z. Morphol. d. Gefässkrypt., t. I, 1875).

epitalino, na (de *epitalo*), adj. Perteneciente o relativo al epitalo.

epitalo (de *epi-* y *talo*), m. Parte más superficial de la capa cortical de un liquen. — E. G.

epiteca (de *epi-* y *teca*), f. Mitad del frústulo de una diatomea que corresponde a la



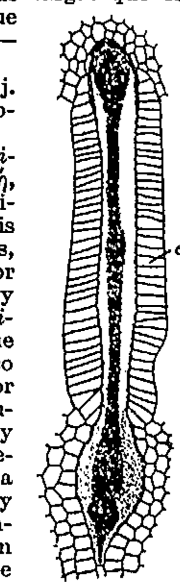
Epiteca o *epivalva*, *A*, de *Peridinium divergens*; *B*, hipoteca (de BARROWS).

tapa, cuando comparamos el caparazón entero con una caja. ‖ Mitad apical o superior del caparazón, en las peridiniáceas. - R. M.

epitecio (de *epi-* + *-tecio*), m. En los líquenes gimnocárpicos, dícese de las sumidades generalmente coloreadas de las paráfisis cuando, por ser éstas más largas que los ascos, forman una capa que cubre el tecio o himenio. — E. G.

epitelial (de *epitelio*), adj. Concerniente al epitelio, propio de él.

epitelio (del neol. lat. *epithelium*, y éste del gr. θηλή, pezón, con el pref. *epi-*, encima), m. En bot., la epidermis papilosa de ciertos pétalos, estigmas, etc., constituída por células de membrana muy sutil. ‖ Llámase también *epitelio* a un estrato celular que rodea por sus flancos el saco embrional, constituído por células alargadas perpendicularmente al eje del saco y muy ricas en plasma. Proceden estas células o bien de la nucela o del tegumento, y sirviendo para nutrir al embrión se llamaron también células del *tapete*, aunque de manera absolutamente impropia organogénicamente. ‖ En los recipientes secretorios esquizógenas, el estrato celular de células secretoras que rodea la cavidad. ‖ En los nectarios y en otros órganos, el conjunto de células glandulares epidérmicas, no piliformes. ‖ **e. cilíndrico.** Así se ha calificado el estrato celular compuesto de células alargadas y cilindráceas, con membrana delgada, ricas en plasma y con núcleo grande. Desempeña funciones absorbentes (en el escutelo de las gramíneas) o segrega productos del metabolismo (en los nectarios septales), etc. ‖ **e. cuticular.** Tejido originado a partir de la epidermis o de las células del parénquima

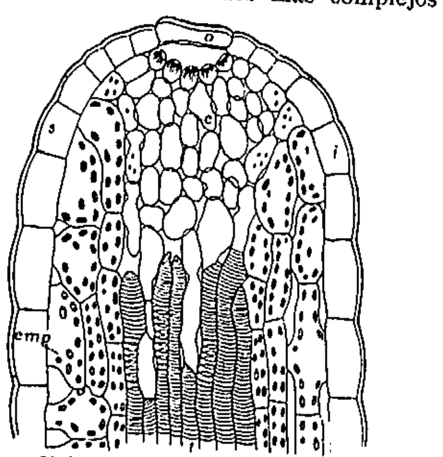


Saco embrional de *Myoporum serratum*, cortado longitudinalmente, rodeado casi completamente por un epitelio (*e*); muy aum. (de BILLINGS).

cortical, de naturaleza entre epidérmica y peridérmica, capaz de revestirse de cutícula y de regenerarse. Se observa en diversas viscoídeas (*Viscum album*, etc.), menispermáceas, etc. (cf. DAMM, Beihefte z. Bot. Zentrb., t. XI, p. 228; 1901).

epitelioide (de *epitelio*, con el suf. *-oide*, semejante), adj. Dícese de los tejidos que se parecen a un *epitelio*.

epitema (del gr. ἐπίθημα, lo que se coloca encima de algo, como el capitel sobre la columna; aquí una pequeña porción de tejido como remate del hacecillo vascular), m. Pequeña porción de tejido acuífero, constituído por células alargadas, dispuestas flojamente, de membranas sutiles, situado junto a los bordes de algunas hojas, entre el extremo de las últimas ramificaciones de los nervezuelos foliares, cuyos vasos, repletos de humor acuoso, terminan en este tejido, y la epidermis de la hoja. El *epitema* está en conexión con un estoma acuífero. En algunos casos puede estarlo también con más de un hacecillo vascular. En los hidátodos más complejos



Corte radial, muy aum., de un hidátodo epitémico en un diente foliar de *Primula sinensis*: *e*, *epitema*; *s*, cara superior de la hoja; *i*, cara inferior; *t*, traqueidas; *emp*, células de la empalizada; *o*, célula oclusiva del estoma acuífero. Muy aum. (de HABERLANDT).

(hidátodos epitemáticos), constituye una parte esencial de los mismos. Este término se debe a DE BARY. V. *estoma acuífero* e *hidátodo*.

epitemiáceas (del lat. *epithemiaceae*, del gén. *Epithemia*), f. pl. Fam. de bacilariófitos de la clase pennales, que comprende esp. provistas de rafes sencillas en ambas valvas, sin nodos. Las tecas son siempre dorsiventrales, e. d., asimétricas respecto al eje apical. *Epithemia*, *Rhopalodia*, agua dulce y salobre. — R. M.

epitemioídeas (del lat. *epithemioideae*, del gén. *Epithemia*, con el suf. *-oide*), f. pl. Subdivisión del grupo de las birrafídeas que comprende bacilariófitos con la rafe excéntrica, desprovista de puntos o perlas y frecuentemente situada en una quilla. Fam. única: epitemiáceas. — R. M.

epiteóspora (del gén. *Epitea* Fr., de los uredinales, que se da como sin. de *Phragmidium*, y *-spora*, espora), f. Uredóspora originada en el hospedante directamente infectado por una basidióspora.

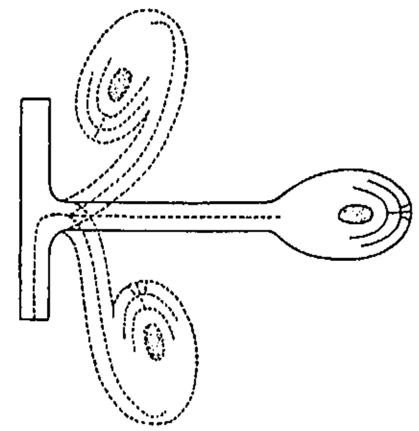
epiterráneo, a (voz híbrida, formada como *conterráneo*, con el pref. gr. *epi-*), adj. *Epigeo* (MARGALEF, Los pobladores del suelo, 1945).

epitesta (de *testa*, con el pref. *epi-*, encima), f. Cubierta seminal por encima de la testa.

epitrofia, f. V. *trofia* y *epinastia*.

epitrófico, ca (de *epitrofia*), adj. Referente al fenómeno de la epitrofia. V. *trofia*.

epítropo, pa (del gr. τρέπω, girar, con el pref. *epi-*), adj. Cuando se considera la po-



Esquema de un rudimento seminal átropo (en trazo continuo), y de dos rudimentos *epítropos* (en trazo discontinuo) derivados de aquél (orig.).

sición de un rudimento seminal anátropo en relación con la placenta, puede ocurrir que, siendo erguido, tenga la rafe externa y el micrópilo mirando hacia la base del ovario, o bien que, siendo colgante, los tenga respectivamente interna y mirando hacia lo alto. En ambos casos se dice del rudimento seminal que es *epítropo*. A esta posición *epítropa* se opone la *apótropa* (v.), de otros rudimentos seminales.

epivalva (de *epi-* y *valva*), f. Sin. de *epiteca*, en las peridiniáceas. || *Valva* que corresponde a la *epiteca* en las diatomeas. — R. M.

epíxilo, la (del gr. ξύλον, madera, con el pref. *epi-*, sobre), adj. Que vive o se desarrolla sobre el leño: hongos *epíxilos*.

epizoico, ca (del gr. ζῷον, animal, con el pref. *epi-*), adj. En bot., aplícase a los hongos que vegetan sobre animales vivientes. || Tratándose de plantas zoocoras, aplícase a aquella cuyos disemínulos se pegan a los animales. — F. Q. || Aplícase también este calificativo a la difusión de gérmenes patógenos por animales que los transportan pasivamente. V. *difusión*. — J. DEL C.

epizoocoro, ra (de *epi-* y *zoocoro*), adj. *Epizoico*, en cuanto a diseminación. Se opone a *endozoocoro*. V. *zoocoro*.

equi-. Pref. der. del lat. *aequus*, igual. Equivale al pref. de origen gr. *iso-*; se opone a *inequi-*.

equidistancia (de *equi-* y *distancia*), f. Igualdad de distancia entre varios puntos u

objetos. D. A. || **ley de la equidistancia.** En filotaxis, ley en virtud de la cual los varios filomas de un verticilo se hallan equidistantes entre sí, o, lo que es lo mismo, el ángulo de divergencia que forman dos filomas consecutivos es constante en cada verticilo. Este ángulo es de 180° en los verticilos difilos; de 120° en los trifilos; de 90° en los tetrafilos; etc.

equifacial (del neol. lat. *aequifacialis*), adj. De dos caras de aspecto o estructura iguales, como las hojas de muchas plantas acuáticas sumergidas. Se opone a *inequifacial*.

equihimenial (de *equi-* e *himenial*), m. En los hongos agaricales, tipo de himenio que se caracteriza por la maduración simultánea de toda su área y corresponde al tipo *Psalliota*, donde primeramente se observó. Se opone a *inequihimenial*. — E. G.

equihimenífero, ra (de *equi-* e *himenífero*), adj. *Equihimenial*.

equilátero, ra (del lat. *aequilaterus*), adj. De lados iguales. Hablando de las hojas, las que tienen la lámina dividida por el nervio medio en dos porciones simétricas, como la mayoría de ellas.

equilenina, f. V. *fitosterol*.

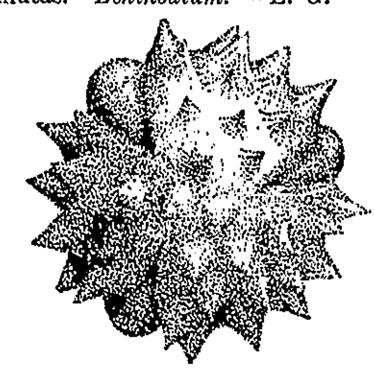
equilibrio (del lat. *aequilbrium*, y éste de *aequilibris*, que deriva a su vez de *equus*, igual, y *libra*, balanza), m. Estado de compensación entre fuerzas o acciones opuestas. || **e. fototrópico.** Los órganos que reaccionan ante el estímulo lumínico unilateral, de manera positiva o negativa, dirigiéndose hacia la luz o alejándose de ella, están en *equilibrio fototrópico* si han alcanzado con su eje la dirección exacta del foco luminoso, ya en un sentido, ya en otro. Una vez alcanzada lá posición de *equilibrio fototrópico*, no se desvían y siguen desarrollándose en esa misma dirección. — F. Q. || **e. génico.** Condición en que se hallan los genes o factores para que se produzca el desarrollo normal o típico del organismo. En ingl., «genic balance». — J. H. y S. || **e. orgánico.** Expresión usada por MOQUIN-TANDON para aquellos casos en que la atrofia de ciertos órganos de una planta está compensada por la hipertrofia de otros. — J. DEL C. || **e. secundario.** Nuevo equilibrio producido por el cambio en la proporción de los genes, como en un poliploide secundario, de un equilibrio antiguo y capaz de competir con él (DARLINGTON y MOFFETT). En ingl., «secondary balance». — J. H. y S.

equimosis (del gr. ἐκχύμωσις), f. En fitopat., mancha lívida en el epicarpo de ciertos frutos, debida al parasitismo de esp. diversas de *Phyllosticta* y otros micromicetes. Vulg., *roncha*. — J. DEL C.

equinado, da (del lat. *echinatus*, y éste der. de *echinus*, el erizo de tierra así como el de mar, la cúpula del castaño), adj. Armado de espinas o de aguijones que recuerdan los del erizo. También se dice *erizado* (COLM., l. c., 1.ª ed., p. 225).

equinoccial (del lat. *aequinoctialis*), adj. Así llamó LINNÉ a las plantas cuyas flores se abren y se cierran todos los días exactamente a la misma hora, tanto si el día crece como si mengua, por contraposición a las *trópicas*. || Dícese también de las flores diurnas, e. d., de las «que sólo se abren de día». CAV., Descr., p. LII.

equinodiáceas (del lat. *echinodiaceae*, del gén. *Echinodium*), f. pl. Fam. del orden isobriales de la serie eubriinales *(musci)*, formada por plantas dioicas. Céspedes flojos, robustos, rígidos, de tono verde obscuro que amarillea con la edad, mates. Hojas monomorfas, aunque más pequeñas en la base del tallo. Con pliegues bien marcados en el limbo, que es unistratificado en la base y bistratificado en el ápice; células pequeñas, parenquimáticas; costilla robusta, claramente limitada. Seta de 1 a 2 cm., lisa, roja. Cápsula colgante u horizontal, oval, regular. Anillo diferenciado. Perístoma doble, ambos de igual longitud, con los dientes del externo fuertemente higroscópicos, lanceolados alesnados, amarillos, estriados y con laminillas; los del interno, libres, amarillos. Membrana basilar emergente; apéndices carinados; pestañas completas, con apéndices cortos. Esporas diminutas. *Echinodium*. — E. G.



Grano de polen *equinado* (de 23 µ de diámetro) de *Solidago speciosa* (de WODEHOUSE).

equinolofado, da (de *equinado* y *lofado*), adj. En palinografía, dícese del grano lofado provisto de púas en las crestas (WODEHOUSE, 1935).

equinulado, da (del neol. lat. *echinulatus*), adj. Como equinado, pero con púas más débiles o pequeñitas. Se emplea principalmente cuando se trata de organismos u órganos microscópicos.

equipolar (de *polar*, der. de polo, con el pref. *equi-*; en lat. *aequipolaris*), adj. En los segmentos vegetales con fenómenos de polaridad, dícese que son *equipolares* los extremos de dichos segmentos que se corresponden por su posición; el injerto no es posible o es anormal cuando se pretende unir dos cabos *equipolares*. Se opone a *inequipolar*.

equisetáceas (del lat. *equisetaceae*, del gén. *Equisetum*), f. pl. Fam. de las articuladas, que constituye por sí sola el orden de las euequisetales, generalmente con rizoma y tallos epigeos de duración variable, asurcados y con hacecillos conductores colaterales, cerrados; las hojitas de cada verticilo concrescentes en una porción más o menos larga, que forma una vaina. Flores cilindráceas u ovoides constituídas por numerosos esporofilos verticilados, todos fértiles, en el extremo del tallo y de las ramas. Episporio dividido en dos bandas cruzadas que se arrollan en torno a la espora o se separan de la misma por me-

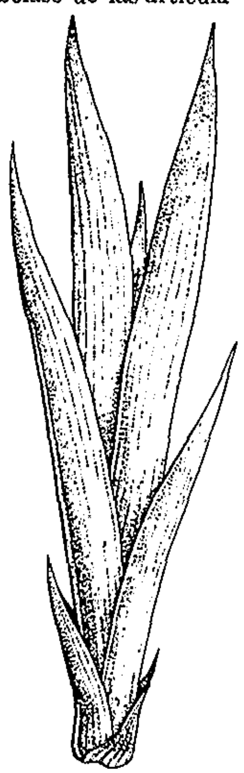
dio de movimientos higroscópicos. Protalos epigeos, dorsiventrales, laciniados y generalmente dioicos. Esta fam. no comprende más que un solo género con representantes vivientes, *Equisetum*, constituído por 24 esp. de los países intertropicales, templados y fríos. Las equisetáceas aparecieron ya durante el paleozoico (*Phyllotheca, Schizoneura*, etc.) y algunos géneros se extinguieron en el mesozoico.

equisetales (del lat. *equisetales*, de la fam. *Equisetaceae*), f. pl. Subclase de las articuladas que se caracteriza por las hojas dispuestas en verticilos alternos y por los esporofilos peltados, con varios esporangios marginales. Espermatozoides pluriciliados. Comprende 2 órdenes: euequisetales y calamitales. Según la des. normal, *equiétidas*.

equisetíneas (del lat. *aequisetineae;* como *equisetales*, pero con la desinencia propia de los subórdenes, *-ineae*), f. pl. En España se ha designado así la subclase de las equisetales, dándole la terminación que es característica de los subórdenes.

equistriado, da (del lat. *aequistriatus*), adj. Tratándose de carófitos, sin. de *isóstico*. — R. M.

equitante (del lat. *equitans, -tis*, p. a. de *equitare*, cabalgar), adj. Dícese de las hojas conduplicadas que envuelven las más jóvenes de la misma yema o vástago, como se ve en los gén. *Iris, Allium, Carex*, etc.



Hojas *equitantes* de Iris, red. (orig.).

equitativo, va, adj. Forma incorrecta de *equitante* (TEXIDOR, l. c., p. 13).

equivalvo, va (del neol. lat. *aequivalvus*, der. de *aequus*, igual, y *valvae*, puertas, aquí valvas), adj. Aplícase a los frutos dehiscentes que tienen las valvas iguales.

ER. Abr. de Botanisches Institut und Herbarium der Universität. Schlossgarten 3. Erlangen (Alemania).

erecto, ta (del lat. *erectus*), adj. Dícese de la planta que desde el comienzo de su desarrollo tiene el tallo en posición vertical o próxima a la vertical. No debe confundirse el tallo *erecto* con el recto (que puede ser horizontal) ni con el ascendente. ‖ Tratándose del embrión, sin. de *homótropo*. ‖ Refiriéndose al rudimento seminal, el ortótropo que nace en el fondo del ovario. ‖ CAV. traduce «erectus» (tallo) por *derecho*.

eremacausia, f. Mejor, *eremacausis*.

eremacausis (del gr. ἠρέμα, tranquilamente, lentamente, y καῦσις, quema, quemadura), f. Oxidación lenta de la materia orgánica en contacto del aire y la humedad. Tiene gran importancia en la descomposición de la seroja y formación del suelo.

eremacáustico, ca (de *eremacausis*), adj. Propio de la eremacausis o tocante a la misma: descomposición *eremacáustica*.

eremascáceas (del lat. *eremascaceae*, del gén. *Eremascus*), f. pl. Fam. de hongos ascomicetes, del orden de los protoascales, cuyo micelio está formado por hifas uninucleadas, de las cuales dos, vecinas, pueden funcionar como gametangios, emitiendo prolongaciones rectas o retorcidas que se copulan entre sí. Una vez realizada la unión de los dos extremos de las prolongaciones, en este punto aparece un abultamiento redondeado que se convierte en un asco, generalmente con ocho ascósporas. También suele ser frecuente la formación de ascos sin necesidad de acto sexual. La presente es una fam. aislada con un solo género: *Eremascus; E. fertilis*. — E. G.

eremo-, erem- (del gr. ἔρημος, desierto, y también solitario, aislado). Pref. empleado a menudo en la formación de términos botánicos, ora con el significado de desierto, como en el gén. *Eremophila*, ora con el de solitario o aislado, como en *Eremodon*. ‖ **eremo,** m. V. *clusa*.

eremobríos (del neol. lat. *eremobryum*, pl. *eremobrya*, der. del gr. βρύον, musgo, liquen, con el pref. *eremo-*), m. pl. Dícese de uno de los dos grupos en que se dividieron los helechos; caracterizado por tener las frondes, producidas en los flancos del rizoma, articuladas con aquél. Se opone a *desmobríos*.

eremofítico, ca (de *eremófito*), adj. Perteneciente o relativo a los eremófitos. Vegetación *eremofítica*, esto es, la propia de los desiertos.

eremófito (del gr. φυτόν, planta, con el pref. *eremo-*), m. En la clasificación ecológica de Warming (1909), los *eremófitos*, que constituyen en ella el tipo 9, son las plantas propias de climas secos y que caracterizan en ellos «los desiertos y las estepas». Como en las estepas la sequía es intermitente, y en esta intermitencia no cabe señalar límites fijos, y el mismo concepto de «estepa» (cf.) es susceptible de acepciones asaz diferentes, los límites de este grupo ecológico no pueden ser precisos. Desde luego, abarca toda la *hyperxerohylia* de H. DEL VILLAR, pero sólo una parte, más bien pequeña, y por lo expuesto imposible de precisar, de la *meso-xerophylia* y la *sub-xerophylia* de este autor. (V. estas voces). — HV.

eremosferáceas (del lat. *eremosphaeraceae*, del gén. *Eremosphaera*), f. pl. Fam. de algas clorofíceas del orden de las protococales (clorococales) que algunos autores segregan de las oocistáceas sensu lato. *Eremosphaera*, grandes células esféricas frecuentes en las turberas. — R. M.

eretismoléptico, ca (del gr. ερέτισμα, estímulo, y λήπτης, receptor), adj. Capaz de recibir estímulos, sensible a ellos (PUJIULA, Hist., págs. 183, 225, etc.): órganos *eretismolépticos*

«erg» (voz indígena del Sáhara), m. Denominación que se aplica en este desierto a las grandes extensiones de arena, de relieve dunar, movedizas y absolutamente desprovistas de vegetación salvo manchas accidentales de *axeb* (cf.). — HV.

ergasiofigófito (del gr. ἐργασία, cultivo de la tierra, y *fiyófito*), m. Dícese del vegetal exótico, escapado de cultivo, capaz de vivir espontáneamente en el país durante un lapso más o menos largo. Se opone a *eufigófito*. V. *antropócoro*.

ergasiófito (del gr. ἐργασία, cultivo de la tierra, y φυτόν, planta), m. Dícese de una planta exótica cualquiera mantenida deliberadamente en cultivo por el hombre. V. *antropócoro*.

ergasiolipófito (del gr. ἐργασία, cultivo de la tierra, λἴπο-, der. de λείπω, abandonar, y φυτόν, planta), m. Aplícase al vegetal exótico introducido por el hombre y cultivado deliberadamente durante algún tiempo, que persiste después sin cultivo, pero sin extenderse. V. *antropócoro*.

ergástico, ca (del gr. ἐργαστικός, activo, eficaz), adj. Novoformado, producido por actividad propia: formación *ergástica* llama MEYER a las «partes morfológicas de la célula producidas por el protoplasto y que pueden originarse por nueva formación, como las inclusiones del protoplasto y de los cromatóforos», cristales de oxalato, granos de almidón, cristaloides de proteína, etc. (C. MEYER, trad. de CASTELLARNAU, l. c., p. 40).

ergasto-, ergast-. Pref. der. del gr. ἐργάζομαι, trabajar, elaborar, producir.

ergastoma (de *ergast-*, con el suf. *-oma;* lit., «lo producido por el trabajo»), m. En la célula, conjunto de las inclusiones producidas por el trabajo del protoplasto.

ergastoplasma (del gr. ἐργαστής, operario, y *plasma*), m. Plasma operante, al que corresponde la facultad formativa de las células. Cf. *cinoplasma*. — F. Q. ‖ Substancia o material básico que se encuentra en el citoplasma constituyendo una parte especializada del mismo. En general, no visible en vivo, adopta diferentes formas después de la fijación, tomando muy bien los colorantes nucleares. Su composición, no bien conocida, parece ser de nucleoproteínas, con ácido de tipo ribonucleico. Se le encuentra en ciertas células diferenciadas (secretorias, nerviosas, etc.). Se supone que las nucleoproteínas son indispensables para la síntesis de materiales, como, por ej., secreciones, y para el funcionamiento de la célula, como, por ej., de la célula nerviosa. MEYER, 1896. — J. H. y S.

ergástulo (del lat. *ergastulum*, cárcel de esclavos), m. Carcérulo de carpelos abiertos; e. d., fruto policarpelar, procedente de un ovario sincárpico de carpelos abiertos, seco e indehiscente. Es término propuesto por LÁZARO IBIZA (Mem. Real Soc. Esp. H. N., tomo cincuent., p. 90, 1921).

ergesis (formado como αἴσθησις, a partir de ἔργον, obra, trabajo), f. Capacidad o virtud reactiva de un individuo ante determinado estímulo (MASSART).

ergosterol (de *ergosterina*, der. del fr. «ergot», cornezuelo, con el suf. *-ol*), m. V. *fitosterol*.

ericáceas (del lat. *ericaceae*, del gén. *Erica*), f. pl. Fam. de ericales del suborden de las ericíneas, de flores tetrámeras o pentámeras, hipóginas o epíginas, con las tecas libres y más o menos divergentes, y las anteras por lo común con 2 apéndices corniculares; los estambres arrancan de un disco manifiesto. Fruto en cápsula, bacciforme o drupáceo. Plantas leñosas, matas, arbustos o árboles de hojas por lo común verdes todo el año, con las flores solitarias o en racimos. Se conocen alrededor de 1500 esp. Gén. principales: *Rhododendron* (700 esp.), *Gaultheria, Arbutus, Arctostaphylos, Vaccinium* (100 especies), *Calluna, Erica* (500 esp.), etc.

ericales (del lat. *ericales*, de la fam. *ericaceae*), f. pl. Orden de dicotiledóneas metaclamídeas de flores tetrámeras o pentámeras, generalmente obdiplostémonas, actinomorfas y hermafroditas, con los estambres hipóginos o epíginos pero casi nunca soldados a la corola y con el polen reunido en tétrades; el gineceo responde generalmente al mismo plan de simetría, y tiene por lo regular 4-5 carpelos concrescentes en un ovario de otras tantas cavidades, súpero o ínfero, y con 1-∞ rudimentos seminales unitegumentados en cada lóculo. Este orden comprende 2 subórdenes: ericíneas y epacridíneas.

erici-, eric-. Pref. der. del gén. *Erica*.

ericifruticeta (nom. pl. de *ericifruticetum*, der. de *fruticetum*, con el pref. *erici-*), m. pl. Ericilignosa integrados por matas y arbustos, propios de los climas oceánicos, desde los trópicos hasta las zonas frías, y de las montañas intertropicales.

ericilignosa (nom. pl. de *ericilignosum*, der. de *lignosum*, con el pref. *erici-*), m. pl. Lignosa compuestos principalmente de arbustos con hojas ericoides. V. *ericifruticeta* y *brezal*.

ericíneas (del lat. *ericineae*, de la fam. *ericaceae*), f. pl. Suborden de las ericales caracterizado por el androceo diplostémono y las anteras de dehiscencia foraminal. Comprende 3 fam.: cletráceas, piroláceas y ericáceas.

ericoide (del gén. *Erica*, brezo, con el suf. *-oide*, semejante), adj. Parecido a los brezos o a sus hojas; aplícase sobre todo a las plantas de hojas muy angostas, cortas y aproximadas.

erináceas (del lat. *erinaceae*, der. del gén. *Erinus*), f. pl. *Escrofulariáceas*.

eríneo (del lat. *Erineum*, falso gén. de hongos; der. del gr. ἐρίνεος, lanar, lanoso), m. *Filerio*.

erinosis (del gén. *Erineum*, con el suf. *-osis;* cf. *eríneo*), f. Enfermedad propia de la vid, originada por el ácaro *Eriophyes vitis*. — J. DEL C.

erio-, eri-. Pref. der. del gr. ἔριον, lana, con el que se forman diversos compuestos cuando se quiere sugerir la idea de algo lanudo, como en los gén. *Eriachaenium* y *Erianthus*, caracterizados, respectivamente, por sus aquenios y flores lanosos.

eriocauláceas (del lat. *eriocaulaceae*, del gén. *Eriocaulon*), f. pl. Fam. del orden de las farinosas, suborden de las enantioblastas, actinomorfas o zigomorfas, heteroclamídeas, dímeras o trímeras, unisexuales. Perianto

doble, a veces simple y en algunos casos nulo; androceo de 6-2 estambres; gineceo de 3-2 carpelos con 3-2 estilos; ovario de 3-2 cavidades, con un rudimento seminal en cada una. Fruto en cápsula loculicida. Hierbas vivaces de hojas graminoides, radicales; flores en capítulos rodeados de brácteas, sobre largos escapos. Comprenden unas 550 esp., en su mayoría de los países cálidos. *Eriocaulon* (250 esp.), *Paepalanthus* (230 esp.), etc.

eriocaulonáceas (del lat. *eriocaulonaceae*, der. de *Eriocaulon*), f. pl. *Eriocauláceas*.

eriodictina (del gén. *Eriodyction*, con el suf. *-ina*), f V. *flavona*.

eriofilia (como *eriófilo*), f. Fenómeno relativo a las plantas *eriófilas*.

eriofilo, la (del gr. φύλλον, hoja, con el pref. *erio-*, lana), adj. Aplícase a las plantas de hojas cubiertas de pelo largo y abundante, parecido a lana.

eriófilo, la (del gr. φίλος, amigo, con el pref. *erio-*, lana; literalmente, «amigo de la lana»), adj. Dícese de las plantas, frutos, semillas, que son diseminados por los animales lanudos; los disemínulos tienen pelos uncinados, púas ganchudas, etc., con los cuales quedan prendidos en el vello en la diseminación zoocora.

eriogonáceas (del lat. *eriogonaceae*, der. del gén. *Eriogonum*), f. pl. *Poligonáceas*.

eriópodo, da (del gr. πούς, ποδός, pie, aludiendo aquí a la base del tallo florífero, con el pref. *erio-*, lana), adj Dícese de la planta, y especialmente de los hieracios, que tiene la base del tallo cubierta de pelos largos y blancos, a modo de lana, como en el *Hieracium laniferum* Cav. Se opone a *gimnópodo*.

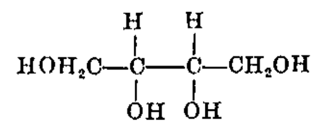
erisifáceas (del lat. *erysiphaceae*, del gén. *Erysiphe*), f. pl. Fam. de hongos ascomicetes del orden de los perisporiales, con micelio aéreo y blanco. Fructificaciones (con apéndices) esféricas, sin ostíolo o con un desgarro irregular en el ápice. El primordio del peritecio se esboza sobre un ascogonio y un anteridio, verificándose la fecundación con el paso de un núcleo de éste a aquél. Entretanto el ascogonio se va rodeando de filamentos envolventes, que nacen de la base, y prolifera, mediante división, en una serie de células que dan nacimiento directo a los ascos *(Sphaerotheca)*, o mediante filamentos ascógenos *(Erysiphe)* binucleados. En la génesis de los ascos no interviene la formación de uncínulos. Las formas conidicas reciben el nombre de *oídios*. Parasitan plantas, a las que cubren de una capa pulverulenta, farinosa. *Sphaerotheca pannosa*, sobre el rosal y el melocotonero: *Erysiphe graminis*, sobre gramináceas; *Uncinula spiralis (Oidium Tuckeri)*, causa grandes daños a la vid, constituyendo el verdadero «mildew»; *Phyllactinia*, *Microsphaera*, *Podosphaera*. — E. G.

erisimáceas (del lat. *erysimaceae*, der. del gén. *Erysimum*), f. pl. *Crucíferas*.

erisma (del lat. *erisma*, der. del gr. ἔρεισμα, adminículo, apoyo, refuerzo), m. En los hongos erisifáceos, *fulcro*.

erístico, ca (del gr. ἐριστικός, que se complace en la disputa), m. y f. Cualquiera de los que «disputaron en asuntos botánicos por medio de escritos públicos». LINNÉ, Fund. bot., trad. de A. GÓMEZ ORTEGA, p. 7. El citado traductor les llama también *controversistas*.

eritrita (del gr. ἐρυθρός, rojo), f. Alcohol tetraatómico; el que se encuentra en la Naturaleza tiene la configuración



Aparece en estado libre, y combinado en forma de diéster orsélico, en los líquenes. Punto de fusión = 126°. — P. V.

éritro-, eritr- (del gr. ἐρυθρός, rojo). Pref. que forma parte de muchos términos botánicos en que se alude al color rojo de un órgano o de una parte orgánica, como en los gén.: eritracanto (*Erythracanthus;* «acantáceas de hojas encarnadas» en el envés), eritrocéfalo (*Erythrocephalum;* compuestas de «capítulos de color escarlata»), etc.

eritrocarpo, pa (del gr. καρπός, fruto, con el pref. *éritro-*, rojo), adj. De fruto rojo. En sentido metafórico se aplica a los líquenes de apotecios rojos.

eritrodextrina (de *éritro-* y *dextrina*), f. V. *dextrina*.

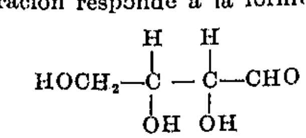
eritrofila (del gr. φύλλον, hoja, con el pref. *éritro-*, rojo), f. Materia colorante roja de las hojas secas, o en trance de secarse, que da al follaje autumnal de muchas plantas caducifolias un tono encendido característico.

eritrófilo, la (del gr. φίλος, amigo, con el pref. *éritro-*, rojo), adj. Etimológicamente, «amigo del rojo». Aplicóse a los núcleos capaces de seleccionar el color rojo de una mezcla de colorantes; estos núcleos se tiñen, por lo tanto, de *rojo*. Se creyó que ello obedecía a diferencias en la constitución química de aquéllos. Los núcleos de los gámetas femeninos se consideraron *eritrófilos*. A este término se opone *cianófilo*. V. AUERBACH, Sitzb. d. Akad. Wiss. Berlín, 1891; STAUFFACHER, Verhandl. Schw. Naturf. Gesellsch., 1911.

eritroléucito (de *léucito*, con el pref. *éritro-*, rojo), m. Cromatóforo de rodofícea, en el que la clorofila se halla enmascarada por una materia colorante roja, la ficoeritrina. Poco usado.

eritropaláceas (del lat. *erythropalaceae*, der. del gén. *Erythropalum*), f. pl. *Olacáceas*.

eritrosa (del gr. ἐρυθρός, rojo, aludiendo a la eritrita, con la des. *-osa*), f. Azúcar que forma parte de los productos de la hidrólisis de los ruibarbos. Es un jarabe incoloro. Su configuración responde a la fórmula



P. V.

eritrosis (de *eritr-* + *-osis*), f. Sin. de *enrojecimiento* (v.). Se aplica especialmente a una enfermedad de la vid, debida con frecuencia a sequía, aunque puede tener otras causas. Puede ser total y parcial o macular. — J. DEL C.

eritrosoma (de *éritro-* y *soma*), m. Viroplasto de color rojizo. — J. DEL C.

eritrospermáceas (del lat. *erythrospermaceae*, der. del gén. *Erytrospermum*), f. pl. *Flacourtiáceas*.

eritróstomo, m. Ant. Fruto policárpico carnoso. DESVAUX, en COLM., l. c., p. 237.

eritroxiláceas (del lat. *erythroxylaceae*, del gén. *Erythroxylum*,) f. pl. Fam. del orden de las geraniales, suborden de las geranineas, de flores actinomorfas, pentámeras, con 2 verticilos estaminales un poco concrescentes en la base; gineceo de 3-4 carpelos concrescentes en un ovario de otros tantos lóculos, de cuyos carpelos sólo suele desarrollarse uno, con 1-2 rudimentos seminales. Fruto en drupa. Plantas leñosas, de hojas las más veces esparcidas y enteras; pétalos con apéndices ligulares en la haz. Comprende unas 200 esp. de los países cálidos, difundidas sobre todo en Sudamérica: *Erythroxylum*.

erizado, da (de *erizar*, y éste de *erizo*), adj. Dícese de las plantas y de sus órganos cuando están cubiertos de pelos tiesos, rígidos, casi punzantes. Aplícase a los mismos órganos cuando tienen púas o emergencias duras, como los frutos del *Ranunculus muricatus*. Es término que carece de precisión.

erizo (del lat. *ericius*), m. Cúpula erizada de pinchos en que se contienen tres o más frutos del castaño.

ero-, V. *earo-*.

erodiáceas (del lat. *erodiaceae*, der. del gén. *Erodium*), f. pl. *Geraniáceas*.

erofilóbolo, la (de *ero-* y *filóbolo*), adj. Como *earofilóbolo;* y más eufónico.

erosión (del lat. *erosio, -onis*), f. En fitopat., metafóricamente, lesión o alteración superficial en una planta por efecto de substancias corrosivas. Existe también una *erosión* foliar, producida por un virus. — J. DEL C.

eroso, sa (del lat. *erosus*), adj. Aplícase a cualquier órgano laminar de borde desigual, como roído o arratonado, por tener dientes no uniformes o pequeñas sinuosidades poco profundas y desiguales.

erpodiáceas (del lat. *erpodiaceae*, del gén. *Erpodium*), f. pl. Fam. del orden isobriales, de la serie eubriinales *(musci)*, con plantitas delicadas, cespitiformes. Tallito de retículo celular flojo, con cilindro central. Hojas en varias ringleras, unistratas. Cápsula erguida sobre seta corta, de pared tierna, sin perístoma o sólo con perístoma externo. Cofia plegada. Cortícolas tropicales y subtropicales. *Erpodium*, *Solmsiella*. — E. G.

erradicación (de *erradicar*), f. Acción y efecto de erradicar. ‖ En fitopat., metafóricamente, eliminación o exterminio de un parasito después que se ha establecido en determinado lugar o territorio. — J. DEL C.

erradicar (del lat. *eradicare*), v. tr. Arrancar de raíz. D. A.

-errantia (del lat. *errans, -tis*, errante, móvil). Suf. empleado en la formación de algunas denominaciones de tipos de formaciones vegetales, que tienen de común el estar formadas por micrófitos y mostrar movilidad o independencia con respecto al substrato, en lo que se refiere a su localización. Cf. *aquerrantia*, *solerrantia*, *aererrantia*. — R. M.

errático, ca (del lat. *erraticus*, vagabundo), adj. No fijo a un substrato. Aplícase especialmente a algunos líquenes terrícolas; por ejemplo, a la *Lecanora esculenta*.

erronáceas (del lat. *erronaceae*, der. del gén. *Erro*), f. pl. Fam. de virales zoofagíneas causantes de diversas enfermedades de tipo encefalítico, poliomielítico o rábico en el hombre y en los mamíferos (perro, gato, caballo, vaca, oveja, cerdo, etc.), aves, etc. Comprenden los gén. *Erro*, *Legio* y *Formido* (HOLMES, in BERGEY).

error (del lat. *error*), m. Concepto equivocado o juicio falso. D. A. ‖ **e. estadístico.** En las más minuciosas observaciones se cometen errores, que pueden reducirse al mínimo perfeccionando la técnica Pero aun con las mejores técnicas, en cuanto se trata de caracteres cuantitativos variables, pueden cometerse *errores estadísticos*. Ello proviene de que las observaciones que se recogen corresponden a sólo una de las muchas «muestras» teóricamente posibles en una población supuestamente muy grande, portadora del carácter que se estudia. Disponiendo sólo de una «muestra», se produce siempre un «error de mostraje» (en ingl., «sampling error») y, por tanto, hay que calcular ese *error*. En la variación binómica (v.), el *error* de una observación, de una segregación mendeliana, es: $e = \pm\sqrt{n \times p \times q}$, en que n es el número de casos; p, la probabilidad del carácter A; y q, la probabilidad del carácter *no-A*. Por ej., si se espera una segregación de $^3/_4$ A por $^1/_4$ a, y se tiene una F_2 de 60 individuos, el error será: $e = \pm\sqrt{60 \times 3/4 \times 1/4} = 3{,}35$. En la distribución alternativa, el error tiene también esta fórmula. Tratándose de un porcentaje es: $e\,\% = \pm\sqrt{\frac{P\,(100 - P)}{N}}$, en la que P es el porcentaje y N el número de casos. Para un porcentaje del 20 % en 400 casos, el error es: $e\,\% = \pm\sqrt{\frac{20 \times 80}{400}} = 2\,\%$; por consiguiente, el porcentaje es $20 \pm 2\,\%$. En la distribución normal los *errores* son: *error de la media*: $e = \pm\frac{s}{\sqrt{N}}$; *error de la desviación-tipo*: $e = +\frac{s}{\sqrt{2N}}$, fórmula en la que s es la desviación-tipo y N el número de casos (v. *distribución normal* y *desviación-tipo*). Todos esos *errores* son los llamados *errores* «*standard*», *errores-tipo* o *errores medios*. Los *errores probables* se hallan multiplicando los *errores medios* por 0,6745; pero actualmente no se hace uso de los *errores probables*, que no ofrecen ninguna ventaja. ‖ El significado de *error medio* es exactamente el de una *desviación-tipo* (v.). — S.

errostro, tra (de *rostro*, pico o punta, con la part. priv. *e-*), adj. Sin pico o sin punta. Hno. LEÓN, Vocab. («erostra»).

errumpente (del lat. *erumpens, -tis*, p. a. de *erumpere*, nacer, brotar; de *rumpere*, romper, con la part. prep. *e*), adj. Que brota o nace rompiendo. Aplícase especialmente en micetología, cuando el aparato esporífero se abre paso a través del substrato y asoma al exterior.

erubescencia (del lat. *erubescentia*, rubor), f. En fitopat. equivale a *enrojecimiento* o *'ritrosis*. — J. del C.

esbozo, m. Término del léxico usual aplicado algunas veces en bot. aludiendo a determinados órganos incipientes o rudimentales, todavía no diferenciados, reducidos a un simple bosquejo de lo que serán. Así se ha dicho *esbozo seminal*, como equivalente a *rudimento seminal*, a «óvulo» en el sentido en que lo emplearon los embriólogos del siglo XVIII. ‖ H. de Vries llama *esbozo de especie* a la forma producida por mutación, a partir de una sola especie madre, no bien dotada para la lucha por la existencia, y destinada, por tanto, a la desaparición, si se abandona a sus propias fuerzas de subsistencia. En fr., «ébauche d'espèce»; en al., «Artanfang».

escabiosáceas (del lat. *scabiosaceae*, der. del gén. *Scabiosa*), f. pl. *Dipsacáceas*.

escabiosis (del lat. *scabies*, sarna, con el suf. *-osis*), f. V. *sarna*. — J. del C.

escábrido, da (del lat. *scabridus*), adj. Un poco áspero o escabroso: hojas escábridas (Rodr. Fem., Fl. de Menorca, p. 157). ‖ f. pl. Fragmento del método natural linneano que comprende los gén. *Ficus*, *Parietaria*, *Urtica*, *Humulus*, etc., plantas más o menos ásperas.

escabriúsculo, la (del lat. *scabriusculus*), adj. Apenas escabroso.

escabroso, sa (del lat. *scabrosus*), adj. Lleno de asperezas, de tricomas cortos y rígidos que se aprecian bien con el tacto (Bahí, en la trad. de Plenck, p. 37; Costa, l. c., p. 13). ‖ f. pl. *Escábridas*.

escadocárpico, ca (del gr. σχαδών, όνος, celdilla del panal, y *-cárpico*, aludiendo al fruto), adj. V. *baya* y *pixidio* «*esjadocárpico*».

escafidio (del gr. σκαφίδιον, vaso), m. Sin. de *conceptáculo*, en las algas feofíceas.—R. M.

escafio (del lat. *scaphium*, der. del gr. σκαφίον, dim. de σκάφη, esquife, chalupa), m. En la corola de las papilionáceas, *carina* o *quilla*. Cf. *esquife*.

escafoide (del gr. σκάφη, esquife, chalupa, y *-oide*), adj. *Navicular*.

escalariforme (del lat. *scalariformis*, der. de *scalaria*, escaleras, con el suf. *-form*·ˆ), adj. En forma de peldaños, como formando una escalera: vaso *escalariforme*, copulación *escalariforme* (Colm., l. c., p. 39). ‖ Dícese de cierto tipo de unión sexual en las conyugadas filamentosas. Comienza con la aproximación de dos filamentos que se sitúan paralelamente, correspondiéndose célula con célula. Entre éstas se tienden tubos copulativos, a manera de los travesaños de una escalera de mano, y, a través de ellos, el contenido de unas células emigra a las de enfrente.—R. M.

escalda (de *escaldar*, abrasar con fuego una cosa poniéndola al rojo), f. Nombre aplicado en Valencia a la *apoplejía* de la vid. — J. del C.

escaldado (de *escaldar*), m. Se dice de los cereales que han sufrido los efectos de un calor excepcional, en el momento que el albumen está todavía lechoso, quedando los granos pequeños y arrugados (v. *asolanado* y *asurado*). ‖ Se confunden a veces con el mismo nombre vulgar los efectos del ataque por determinados hongos microscópicos; por ej. del esferiáceo *Ophiobolus graminis* Succ. ‖ Aplícase también al fruto de la vid que ha sufrido los efectos del calor excesivo o ataques de hongos parasitos, especialmente del mildiu (v. *escaldadura*). — J. del C.

escaldadura (de *escaldar*, bañar con agua hirviendo). f. Nombre vulgar con que se designan los síntomas o efectos de ciertas enfermedades, cuando los órganos afectados parecen como escaldados con agua hirviendo; por ej., en la vid, el ataque del peronosporáceo *Plasmopara viticola* en el pedúnculo de los racimos, donde aparecen manchas obscuras o lívidas. V. *escalda* y *escaldado*. ‖ **e. blanda**. Alteración que sufren las manzanas conservadas en frigorífico. En ingl., «soft scald». — J. del C.

escaleriforme (de *escalera*), adj. *Escalariforme*.

escalfecerse, v. r. En Aragón, florecer, enmohecerse las substancias alimenticias. D. A.

escalloniáceas (del lat. *escalloniaceae*, der. del gén. *Escallonia*), f. pl. *Saxifragáceas*.

escama, f. Término usual con que se designan diversos tricomas de forma laminar más o menos redondeada, generalmente pluricelulares, paralelos a la epidermis de los órganos que los traen y sostenidos por un pequeño pedículo. Son muy notables las de las hojas de *Elaeagnus*. ‖ Se aplica a cualquier órgano foliáceo de forma y consistencia parecidas a las escamas de los peces y de otros animales, como los catafilos de ciertos bulbos (azucena), yemas, tallos (de las orobancas, etc.), los hipsofilos de algunas inflorescencias (brácteas involucrales, etc.), etc. ‖ En cuanto a los hipsofilos, «algunos llaman *escamas* a las brácteas cuando están vacías, esto es, cuando de su sobaco ni nace ramo ni pedúnculo; y *brácteas* cuando hay ramo o pedúnculo axilar. Yo creo que mejor se llamarán *escamas* semejantes hojuelas cuando sean algo membranosas o duras, y casi siempre enteras, contengan o no en sus sobacos flores o ramos». Cav., Descr., p. XLIII. Cav. se refiere a las *escamas* del «cáliz común» (involucro) de la singenesia, a las de los *Cytinus*, *Orobanche*, *Banksia*, etc. ‖ Filoma de los rizomas y de los bulbos; e. d., catafilo poco diferenciado, membranoso o más o menos grueso y repleto de substancias de reserva. ‖ **e. absorbente.** En las bromeliáceas epífitas, pelo escuamiforme pluricelular, de estructura complicada, más o menos hundido en la epidermis de la hoja, que sirve para absorber el agua de lluvia o el rocío. ‖ **e. bracteal.** *Escama tectriz*. ‖ **e. carpelar.** *Escama tectriz*. ‖ **e. fructífera.** V. *escama seminífera*. ‖ **e. ligular.** *Escama seminífera*. ‖ **e. ovular.** *Escama seminífera*. ‖ **e. placentaria.** *Escama seminífera*. ‖ **e. seminífera.** En las flores e inflorescencias de las coníferas y de otras gimnospermas, porción fértil de un macrosporofilo, o un macrosporofilo entero, que nace respectivamente en la base o en la axila de la escama tectriz y trae los rudimentos seminales. Convertidos éstos en semillas, la escama seminífera suele protegerlos todavía en el carpoide resultante por haberse desarrollado más que la escama tectriz, como se observa en

toda suerte de pinos. ‖ **e. tectriz.** En las flores o inflorescencias de las coníferas y de otras gimnospermas, el macrosporofilo o el hipsofilo en cuya base o en cuya axila nace la escama seminífera. Convertidos en semillas los rudimentos seminales, la *escama tectriz*, acrecida y persistente en ciertos casos, puede alcanzar mayor longitud que la seminífera, como se observa en el *Abies alba*. — F. Q. ‖ **e. ventral.** En las hepáticas, cualquiera de ciertos órganos membranosos, formados por una capa de células destinadas a proteger el punto vegetativo o yema. Con mucha frecuencia tienen coloración púrpura o escarlata y pueden llevar apéndice. — E. G.

escamiforme, adj. *Escuamiforme*.

escamoso, sa (de *escama*), adj. Que tiene escamas, como los bulbos de la azucena y las yemas, los tallos y las hojas cubiertos de pelos escuamiformes o de catafilos de parecida naturaleza, los receptáculos de muchas compuestas, con las flores protegidas por páleas, el perianto de los juncos, el vilano paleáceo, etc. ‖ Dícese más raramente del órgano escuamiforme o semejante a una escama: *pelo escamoso* (Colm., Curso, 1.ª ed., I, p. 54).

escandente (del lat. *scandens*, *-entis*, de *scandere*, trepar), adj. Trepador. Guinea, en Hager, Farm. práct., supl., p. 495. En ingl., «scandent»; ital., «scandente».

escapaniáceas (del lat. *scapaniaceae*, del gén. *Scapania*), f. pl. Fam. de hepáticas jungermanniales acróginas jungermanníeas, de hojas complicado-bilobadas, aquilladas, súcubas. Lóbulo posterior *(lobulus)* más ancho que el anterior *(lobus)*. Sin anfigastros. Rizoides unicelulares. Hojuelas frecuentemente bi- o multistratificadas en la base. Pelos mucilaginosos pluricelulares en las axilas foliares. Perianto oval o aplastado, con orificio abierto o comprimido. *Diplophyllum*, *Douinia*. — E. G.

escápico, ca (de *escapo*), adj. Perteneciente o relativo al escapo: vainas *escápicas* (de las armerias), en Bernis, l. c., p. 10, etc.

escapífero, ra (del lat. *scapifer*), adj. Que tiene escapo.

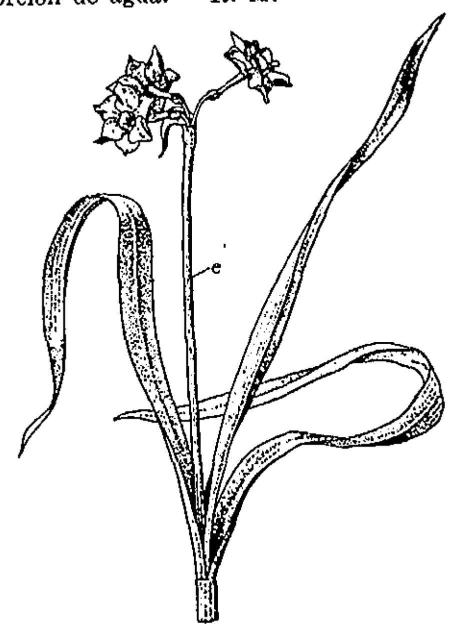
escapifloro, ra (del lat. *scapiflorus*), adj. Dícese de la planta que tiene las flores sobre un escapo.

escapiforme (del lat. *scapiformis*, de *scapus*), adj. Parecido al escapo; pedúnculo florífero largo y sin hojas.

escapo (del lat. *scapus*, tallo de las plantas), m. Linné, en su Phil. Bot., concretó el significado botánico de este término latino usual. Es el tallo que, arrancando de un rizoma, bulbo, etc., está desprovisto de hojas y trae las flores en el ápice. Los escapos son frecuentes en las monocotiledóneas (*Hyacinthus*, *Narcissus*, etc.). Vulg., *bohordo*.

escaqueado, da (de *escaque*), adj. Con manchas dispuestas como las casillas del tablero de ajedrez, los escaques, como muestran los tépalos de diversas fritilarias. Sin. de *ajedrezado*.

escarchado, da (de *escarchar*, y éste de *escarcha*), adj. Dícese de la hoja «cuando está poblada de ampollitas o vexiguillas carnosas, o sean tubérculos, como en la escarchosa o *Mesembryanthemum crystallinum*». Gómez Ortega, Curso de bot., p. 55. Hoy estas hojas se suelen llamar *papilosas*. — F. Q. ‖ Se ha aplicado a las membranas celulares de ciertas algas, que aparecen hinchadas y con aspecto de escarcha por absorción de agua. — R. M.



Escapo, *e*, de *Narcissus tazetta*, 1 : 2 (orig.).

escarioso, sa (del neol. lat. *scariosus*, empleado en terminología botánica; el D. A. lo deriva de *escara*, y éste del lat. *eschara*, que proviene del gr. ἐσχάρα, costra que se forma sobre las llagas, escama de los animales), adj. Aplícase a los órganos de naturaleza foliar que tienen consistencia membranosa y son más o menos tiesos y secos, generalmente translúcidos, como los catafilos de ajos y cebollas, los que protegen las yemas, las brácteas involucrales en el gén. *Helichrysum*. etc.

escaróstrofe (del gr. ἐσχάρα, hogar, aquí foco; es voz formada como apóstrofe, y como los términos indicados más abajo), f. Aplícase al estado de los cromatóforos cuando se reúnen en la parte de la célula más alejada de la luz, donde se concentran los rayos lumínicos por actuar aquélla a modo de lente convergente. Es término debido a Senn. V. *apóstrofe*, *antístrofe*, *diástrofe*, *epístrofe*, *parástrofe*, *perístrofe* y *sístrofe*.

escarzo, m. Materia fungosa que nace en el tronco de los chopos y otros árboles. D. A. ‖ Concretamente, hongo yesquero (*Polyporus fomentarius* L.) que vive, comúnmente, sobre las hayas viejas y origina la pudrición blanco-amarillenta de la madera. — J. del C.

escenedesmáceas (del lat. *scenedesmaceae*, del gén. *Scenedesmus*), f. pl. Nombre de una fam. de clorofíceas propuesta por Oltmanns y equivalente a las *oocistáceas* y *celastráceas* reunidas. — R. M.

escenedesmina (de *Scenedesmus*, nombre de un género de clorofíceas), f. Nombre aplicado a una substancia que se encontraría en

el medio de cultivo de *Scenedesmus*, segregada por estas algas, y capaz de retardar el desarrollo de otras especies de protófitos. (Lefèvre). — R. M.

-escente (del lat. *-escens*, *-escentis*, como en *pubescens*, *-entis*, p. a. de *pubescere*, hacerse púber). Suf. empleado en la formación de adjetivos derivados de formas verbales incoativas, como *luminescente*.

escia-. V. *escio-*, que es la forma preferida.

esciadiáceas (del lat. *sciadiaceae*, de *Sciadium*, sección del gén. *Ophyocytium*), f. pl. Sin. de *ofiocitáceas*. — R. M.

esciáfilo, esciáfito. V. *esciófilo, esciófito*.

escifado, da (de *escifo*), adj. Provisto de *escifos*.

escifo (del gr. σκύφος, vaso, taza), m. Ensanchamiento a modo de vaso o copa del podecio de ciertos líquenes (Crombie, A monogr. of Lichens, London, 1894). V. *escífulo*. — E. G.

escifogenia (de *escifo* y *-genia*). Transformación de las hojas en ascidios. — J. del C.

escifoide (de *escifo*, vaso, con el suf. *-oide*), adj. En forma de copa: corola *escifoide*.

escifuliforme (del neol. lat. *scyphuliformis*, de *scyphus*, vaso, taza), adj. De forma de vaso o taza, como la corona de los narcisos.

escífulo (del lat. *scyphulus*, dim. de *scyphus*, que deriva del gr. σκύφος, vaso, taza), m. En liquenología, sin. de *escifo*. ‖ En las hepáticas, conceptáculo en forma de tacita, como el de *Marchantia*, etc. ‖ En los antófitos, sin. de *corona*, en los narcisos, etc.

escilina (de *escila*, con el suf. *-ina*), f. Levulosana (v. esta palabra) de la escila, jacinto, etc., cuyo grado de polimerización es pequeño. — P. V.

escio-. Forma prefijada del gr. σκιά, sombra; en lat. *scio-*, como en el gén. *Sciobia*. La forma lat. *sciado-*, *sciad-*, deriva del gr. σκιάς, ἄδος, sombrilla o quitasol, y también una especie de umbelífera: cf. los gén. *Sciadodaphne*, *Sciadophyllum*, etc.

esciófilo, la (de *escio-* + *-filo*, amigo), adj. Calificativo ecológico de las plantas y sinecias que requieren la sombra. Esta condición fisiológica suele acusarse con frecuencia en la morfología externa o interna. Las plantas *esciófilas* suelen crecer más rápidamente que las de luz; sus hojas se extienden horizontalmente, con histología dorsiventral, tejido en empalizada poco espeso o nulo, parénquima esponjoso, en cambio, bien desarrollado, epidermis fina y espesor total escaso.—HV.

esciófito (de *escio-* + *-fito*), m. Planta *esciófila*.

esciófobo, ba (de *escio-* + *-fobo*), adj. Que rehuye la sombra; *heliófilo*.

escísil (del lat. *scissilis*, der. de *scindere*, dividir, hender), adj. Tratándose del píleo de los hongos, que puede separarse en capas.

escisión (del lat. *scissio*, división), f. En la *córisis*, los autores alemanes suelen distinguir dos casos. En uno de ellos, los órganos resultantes, como consecuencia de la división del primordio orgánico común, se presentan como mitades de un todo, y tenemos la *escisión* (al. «Spaltung»); en otro caso, aparecen como órganos completos, y tenemos la *córisis* propiamente dicha (que ellos llaman también «Dédoublement»). ‖ En la cariocinesis, háblase también de la *escisión* de los cromosomas.

escisiparidad (del lat. *scissus*, p. p. de *scindere*, dividir, separar, y *parere*, producir, engendrar; «engendramiento por división»), f. *Esquizogénesis*.

escisíparo, ra (como *escisiparidad*), adj. Aplícase a la célula o al organismo unicelular que se multiplica por escisiparidad; dícese también de la multiplicación que se realiza de esa manera.

escitaminas (como *escitamíneas*), f. pl. Fragmento del método natural linneano, que comprende los gén. *Musa*, *Maranta*, *Amomum*, *Curcuma*, etc.

escitamíneas (del lat. *scitamineae*, de *scitamenta*, manjares delicados, por la estima en que se tienen o se han tenido los frutos, semillas, rizomas, etc., de estas plantas), f. pl. Orden de monocotiledóneas caracterizado por las flores cíclicas, trímeras, pero con el androceo más o menos reducido (a veces con un solo estambre); por lo común, zigomorfas o asimétricas. Ovario ínfero, trilocular, con semillas grandes, generalmente provistas de arilo y con tejido nutricio compuesto de perisperma y endosperma. Comprende las siguientes fam.: musáceas, zingiberáceas, cannáceas y marantáceas.

escitino (del neol. lat. *scytinum*, y éste del gr. σκύτινον, coriáceo o de la naturaleza del cuero), m. Fruto leguminóceo indehiscente, como el del algarrobo, *Tamarindus*, *Cassia fistula*, etc., coriáceo o leñoso exteriormente y carnoso o pulposo en su interior. Término debido a Cav., Descr., p. XCI («scitino»). Pertenece al gén. de las bayas, en el cual lo incluyen Beck, Pascher y Pohl; pero, a nuestro modo de ver, tiene tanta individualidad como la pepónida, la anfisarca, etc.

escitonemáceas, f. pl. Forma incorrecta de *escitonematáceas*.

escitonematáceas (del lat. *scytonemataceae*, del gén. *Scytonema*), f. pl. Fam. de esquizofíceas cuyas esp. están constituídas por tricomas de diámetro uniforme, con heterocistes, envueltos en una vaina y con ramificaciones falsas. Artrósporas. *Scytonema*, *Tolypothrix*, colonias sobre el suelo y encima de objetos sumergidos. También entran en la constitución de líquenes. — R. M.

escitonematoide (del gén. *Scytonema*, con el suf. *-oide*), adj. Dícese de un tipo de falsa ramificación doble, en *V*, típico en el gén. que le da nombre, y que también se presenta en otras cianofíceas próximas. — R. M.

escitonemina (de *Scytonema*, nombre de un gén. de cianofíceas), f. Substancia que comunica una coloración ocre o parda a las membranas y vainas de cierto número de cianofíceas. — R. M.

escitonemoideo, a, adj. *Escitonematoide*.

escitopetaláceas (del lat. *scytopetalaceae*, del gén. *Scytopetalum*), f. pl. Fam. de malvales que constituye el suborden de las escitopetalíneas, con la corola de 3-7 pétalos de prefloración valvar, estambres en número indefinido y gineceo de 4-6 carpelos concrescentes, con 2-6 rudimentos seminales cada uno. Fruto monospermo, seco o en drupa.

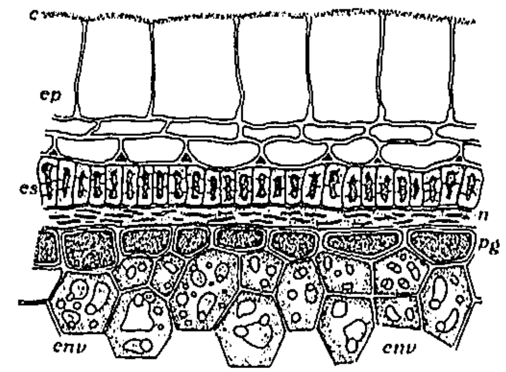
Plantas leñosas, de hojas esparcidas y sin estípulas, con las flores largamente pedunculadas. Comprende unas 10 esp. del África occidental.

escitopetalíneas (del lat. *scytopetalineae*, de la fam. *scytopetalaceae*), f. pl. Suborden de las malvales caracterizado por el cáliz gamosépalo y disciforme. Sólo comprende la familia de las escitopetaláceas.

escitosifonáceas (del lat. *scytosiphonaceae*, del gén. *Scytosiphon*), f. pl. Fam. de feofíceas del orden de las ectocarpales, de talo cilíndrico o poco deprimido, macizo, parenquimático, de crecimiento intercalar; sólo en algunos gén. se forma una cavidad axial en las porciones viejas del talo. Las células centrales son grandes e incoloras; las periféricas, más pequeñas, constituyen el tejido asimilador, a cuyo nivel aparecen los esporangios agrupados comúnmente en soros. Las plantas, sencillas o ramificadas, alcanzan 20 cm. de largo. *Scytosiphon*, *Stictyosiphon*, *Petalonia*. — R. M.

escleranto (del gr. ἄνθος, flor, con el pref. *escler-*), m. Fruto que proviene de un ovario súpero, adherido más tarde al perianto endurecido; es término debido a Moench. Colm., l. c., p. 235. V. *induvia*.

esclereida (del gr. σκληρός, duro), f. Llámase *esclereida*, en general, cualquier célula



Sección de una semilla de *Linum usitatissimum*, con el episperma y parte del endosperma *(env)*: c, cutícula; *ep*, epidermis; *es*, estrato de *esclereidas*; *n*, estrato nutricio; *pg*, estrato pigmentífero. Muy aum. (de Frank).

esclerótica que no sea de tipo prosenquimático. Las *esclereidas* forman parte del sistema mecánico. V. *astrosclereida*, *braquisclereida*, *célula pétrea*, *macrosclereida*, *osteosclereida*. ‖ **e. bacilar.** *Macrosclereida*.

esclereido, m. *Esclereida*.

esclerénquima (como *parénquima*, pero con el pref. *escler-*), m. Tejido constituído por células de membrana totalmente engrosada y lignificada, propio de los órganos en estado de desarrollo completo. La función del *esclerénquima* es de tipo mecánico; las células que lo integran, *células esclerenquimáticas*, si son isodiamétricas, o *fibras esclerenquimáticas*, caso de ser alargadas y fusiformes, pierden por completo la vitalidad al llegar a su fase adulta.

esclerenquimático, ca (de *esclerénquima*), adj. Propio del esclerénquima o relativo al mismo: célula, fibra *esclerenquimática*.

esclerenquimatoso, sa (de *esclerénquima*), adj. *Esclerenquimático*. Castellarnau, Microgr., p. 37, etc.

esclerenquimoso, sa, adj. Forma incorrecta de *esclerenquimatoso*.

esclerito (del gr. σκληρός, duro), m. *Astrosclereida*. Pujiula, Hist., p. 11.

esclero-, escler-. Pref. der. del gr. σκληρός, duro, muy empleado en la formación de diversos términos botánicos en que se alude a la dureza de algún órgano o parte orgánica.

esclerobasidio (de *esclero-* y *basidio*), m. El hipobasidio de los uredales y ustilagales (la telióspora o la clamidóspora), de recia membrana.

esclerobasidiomicetes (de *esclerobasidio-* + *-micetes*), m. pl. *Hemibasidiomicetes*.

esclerobasidios, m. pl. *Esclerobasidiomicetes*.

esclerocárpico, ca (de *esclerocarpo*), adj. Propio del esclerocarpo, concerniente al mismo; dícese de la planta o del fruto que tiene esclerocarpo.

esclerocarpo (del gr. καρπός, fruto, con el pref. *esclero-*, duro), m. Atendiendo sólo a los caracteres morfológicos del pericarpo, prescindiendo del origen de estos estratos, dícese de los tejidos duros, escleróticos, que integran algunos frutos. Cf. *sarcocarpo* y *xerocarpo*.

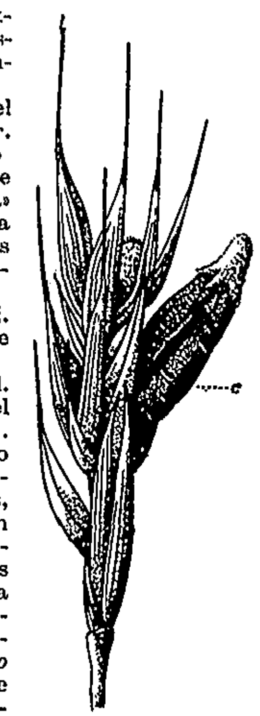
esclerocaule (de *esclero-* y *caule*), adj. De tallos duros, como los de *Sarothamnus scoparius* (Barnola, en la trad. de Strasburger, Bot., 1.ª ed. esp., p. 160). V. *esclerocaulia*.

esclerocaulia (del gr. καυλός, tallo, con el pref. *esclero-*), f. Fenómeno tocante a las plantas que tienen extraordinariamente desarrollado el esclerénquima caulinar.

esclerociáceas (del lat. *sclerotiaceae*, der. de *sclerotium*, esclerocio), f. pl. Nombre de una antigua «familia» de hongos constituída por micelios estériles productores de esclerocios.

esclerócico, ca, adj. Forma incorrecta de *esclerótico*.

esclerocio (del neol. lat. *sclerotium*, der. del gr. σκληρός, duro), m. Dícese del cuerpo duro que se forma en el micelio de los hongos, constituído por gran número de hifas densamente entrelazadas y revestidas de una capa protectora exterior, en condiciones especiales. El *esclerocio* es rico en materias de reserva y puede permanecer largo tiempo en estado de reposo; al desarrollarse, produce a veces directamente esporóforos. Dícese también de una formación perdurante de los mixomicetes que suele contener glucógeno. — E. G.



Esclerocio de *Claviceps purpurea (c)*, 3 : 1 (de Frank)

esclerocito (del gr. κύτος, cavidad, aquí célula, con el pref. *esclero-*), m. *Esclereida*.

esclerodermatáceas (del lat. *sclerodermataceae*, del gén. *Scleroderma*), f. pl. Fam. de hongos basidiomicetes del orden de los plectobasidiales (esclerodermatales), con los basidiocarpos dotados de una base estipital, con peridio grueso y sencillo. Capilicio rudimentario. Gleba atravesada por venas estériles. *Melanogaster*, *Leucogaster*; *Scleroderma vulgare*, falsa trufa que vive en la orilla de los caminos; *Pisolithus arenarius*, de los bosques y sitios arenosos. — E. G.

esclerofilia (de *esclerofilo*), f. Fenómeno relativo a las plantas esclerofilas.

esclerofilo, la (de *esclero-* + *-filo*, hoja), adj. Aplícase a los vegetales de hojas duras, coriáceas, por el gran desarrollo que alcanza en ellas el esclerénquima. ‖ Ú. t. c. s.: un *esclerofilo*, una *esclerofila*, tal como empleó SCHIMPER este término. SCHIMPER define las esclerofilas como «plantas leñosas xerófilas verdes todo el año, las cuales, a causa de la dureza de sus gruesas hojas coriáceas, designamos con el nombre de *esclerofilas*», Pflanzengeogr., p. 538 (1908). — F. Q. ‖ En la clasificación ecológica de WARMING (1909), las «formaciones esclerofilas», de monte alto o bajo, constituyen el tipo 11, que es uno de los correspondientes al medio climático seco. Estas formaciones son características de la región mediterránea y de otras de clima análogo, como el sur de California, el centro de Chile, el extremo sur de África, etc. Sin embargo, en la vegetación de estos países entran también esp. no *esclerofilas;* y hay, por otra parte, esp. *esclerofilas* en sentido organográfico, como *Ilex aquifolium*, que crecen en climas y agrupaciones vegetales muy diferentes. Las «formaciones esclerofilas» de WARMING corresponden a la mayor parte de la *mesoxerophytia* de H. DEL VILLAR. — HV.

esclerógeno (de *esclero-* + *-geno*), m. Sin. en desuso de *lignina*.

escleroide (de *escler-* + *-oide*), adj. Algo endurecido. ‖ En micetología, semejante a los esclerocios o de su naturaleza: micelio *escleroide*.

escleroma (de *escler-* + *-oma*), m. *Estereoma*.

esclerosado, da, adj. *Esclerótico*.

esclerosis (del gr. σκλήρωσις, endurecimiento), f. Fenómeno a favor del cual se endurecen las membranas celulares de diversos tipos de células, ya por engrosar más o menos considerablemente, ya por lignificarse en mayor o menor grado, o por ambos procesos a la vez. La *esclerosis* se produce normalmente al formarse toda suerte de esclereidas, y asimismo en algunas plantas inferiores. Existe también una *esclerosis secundaria*, que se produce en las células parenquimáticas y en las de los radios medulares del líber, que, ora aisladamente o por pequeños grupos, se convierten en células pétreas. El fenómeno ocurre en las zonas más viejas del líber, con el carácter de un proceso de tipo secundario. F. Q. ‖ Existe, además, una *esclerosis anormal*, de tipo patológico; por ej., la *esclerosis* de los frutos del peral. — J. DEL C.

escleroso, sa, adj. *Esclerótico*.

esclerosoma (del gr. σῶμα, cuerpo, con el pref. *esclero-*), m. Grumo constituído por células pétreas, como cualquiera de los que se observan en el mesocarpo de las peras.

esclerostrato (del lat. *stratum*, estrato, con el pref. *esclero-*), m. En las semillas, dícese del estrato del episperma al que debe la semilla su dureza; en general, la epidermis, como acontece en muchas semillas de leguminosas. En al., «Hartschicht». V. *cromostrato* y *trofostrato*.

esclerote (del fr. «sclérote»), m. Galicismo, por *esclerocio*. — J. DE LEÓN, l. c., II, p. 383.

esclerotesta (del lat. *testa*, en bot. cubierta seminal externa, con el pref. *esclero-*), f. Término híbrido, que se aplica a la testa de consistencia dura. Cf. GOLA, NEGRI y CAPPELLETTI, Trat. de Bot., trad. esp., p. 713.

esclerótico, ca (del gr. σκληρός, duro), adj. Duro o endurecido: fibras *escleróticas*.

esclerotiforme (del neol. lat. *sclerotiformis*, der. de *sclerotium*, esclerocio, y *-formis*), adj. Endurecido, semejante a un esclerocio.

esclerotílide (de *tílide*, con el pref. *esclero-*), f. Tílide esclerótica.

esclerotizarse (del gr. σκληρός, duro, que ha dado *esclerótica*), v. r. Endurecerse, hacerse esclerosas o escleróticas las células.

esclerotizado, da, (p. p. de *esclerotizar*), adj. *Esclerótico*.

escleroto (del fr. *sclérote*), m. Galicismo, por esclerocio. O. DE BUEN, l. c., p. 14.

escleróxilo, la (del gr. ξύλον, madera, con el pref. *esclero-*), adj. De madera dura. El ébano es un árbol *escleróxilo*. Se opone a *malacóxilo*.

escoba (del lat. *scopa*), f. Voz usual, empleada en la expresión siguiente. ‖ **e. de bruja** (en al., «Hexenbesen»; en fr., «balai de sorcière»; en ital., «scopazzo» y «scopa delle streghe»). Así se llaman unos manojos o aglomeraciones de ramas que, a primera vista, parecen una planta extraña que vive sobre otra y, en realidad, corresponden a una formación anormal de los brotes debida al parasitismo de hongos exoascáceos del gén. *Taphrina* o *Exoascus*. En el cerezo, la esp. parasita es el *Exoascus cerasi* (Fuck.); en el carpe, *E. carpini* Rostr.; en la encina, E. *Kruchii* Vuill.; etc. Algunas esp. del gén. *Aecidium* originan deformaciones análogas; por ej., las *escobas de bruja* del pinabete, debidas al *Aecidium elatinum* Alb. et Schwein. En el cacaotero, deforma así los brotes el agaricáceo *Marasmius perniciosus* Stahel. — J. DEL C.

escobiforme (del neol. lat. *scobiformis*, der. de *scobs*, *-bis*, limaduras o serrín, con el suf. *-formis*, forma), adj. Con aspecto de limaduras, como las diminutas y angulosas semillas de las orquídeas, orobancáceas, etc.

escobo (de *escoba*, mata), m. Matorral espeso, como tomillar y otros semejantes. D. A.

escolécito (del gr. σκώληξ, gusano, y *-cito*), m. En los ascomicetes, hifa vermiforme de la cual deriva el aparato esporífero. Hifa arrollada del centro del peritecio, que luego engendra las hifas ascogenas; se llama también *hifa de Woronin*.

escoleco-, escolec-. Pref. der. del gr. σκώληξ, ηκος, gusano, larva de insecto.

escolecocecidio (de *escoleco-* y *cecidio*), m. Aplícase al cecidio producido por la acción de las larvas de insectos galígenos.

escolecócito (de *escoleco-* + *-cito*), m. Forma más correcta que *escolécito*.

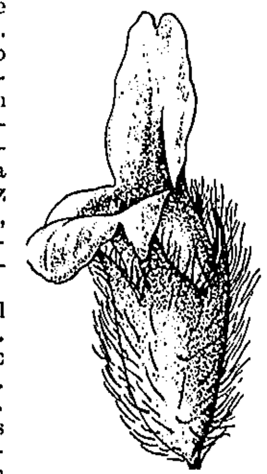
escolecóspora (de *escoleco-* + *-spora*), f. Tipo de espora que se caracteriza por su forma ofioide. Puede ser amero- o fragmóspora. — E. G.

escoliotropismo (del gr. σκολιός, torcido, tortuoso, y *tropismo*), m. Aplícase al tropismo cuando el órgano afectado toma posición curva.

escopulonematáceas (del lat. *scopulonemataceae*, del gén. *Scopulonema*), f. pl. Fam. de esquizofíceas, que comprende esp. de agua dulce y marina, afines a las pleurocapsáceas, pero con el talo filamentoso o pseudoparenquimático. — R. M.

escorpioide (del lat. *escorpio*, el escorpión, por la semejanza de estas inflorescencias con la «cola» arqueada o arrollada de los escorpiones), m. Sin. de *cincino*; éste debe prevalecer por derecho de prioridad. Figura en el Trat. de bot. de STRASBURGER, 2.ª ed. esp., p. 113. ‖ Como adj. se emplea en todos aquellos casos en que se trata de algo relacionado con la *espiral:* cima unípara *escorpioide* (PÉREZ ARB., Bot. Colomb., p. 39); legumbre *escorpioide* (de ciertas coronilas).

escorpioideo, a (del lat. *scorpioideus*), adj. Escorpioide (DUQUE JARAM., Lecc., p. 81).



Flor de *Sideritis Briquetiana* con el labio superior de la corola *escotado*, 5 : 1 (orig.).

escotado, da, adj. Término usual de los romancistas, cuyo empleo se generalizó por completo y aun hoy es corriente; sin. de *emarginado*. ‖ Para el P. BLANCO (l. c., página XXIII), *inciso;* y si el filoma tiene una sola incisión apical, lo llama *emarginado* o *puntiescotado*.

escotadura (de *escotar*), f. En los órganos laminares emarginados, seno poco profundo que se forma en ellos.

escoto-, escot-. Pref. der. del gr. σκοτός, obscuridad, empleado en términos como *escotofobia*, *escototropismo*, etc., cuando el agente productor de la fobia, del tropismo, etc., es la falta de luz.

escotomorfosis (de *morfosis*, con el pref. *escoto-*), f. *Morfosis* debida a la falta de luz.

escotoplancton (de *escoto-* y *plancton*), m. Plancton que vive en una zona a la cual no llegan los rayos solares: plancton batipelágico y batilimnético. — R. M.

escototropismo (de *escoto-* y *tropismo*), m. Tropismo provocado por la obscuridad.

escrobiculado, da (del lat. *scrobiculatus*, y éste de *scrobiculus*, dim. de *scrobs*, el hoyo), adj. Que tiene hoyitos, «como el receptáculo de *Helianthus annuus*». BAHI, en la trad. de PLENCK, p. 99. COLMEIRO traduce el término por *hoyoso*. — F. Q. ‖ Dícese de la membrana que presenta fosetas o adelgazamientos, dispuestos densa y regularmente, de modo que las partes salientes constituyen una especie de retículo, como puede verse en el mesosporio de los zigotos de diversas esp. del gén. *Spirogyra*, en los caparazones de varios *Trachelomonas*. Las cavidades de la membrana pueden estar ocupadas por el medio exterior o por una materia de índice de refracción diferente. — R. M.

escrofulariáceas (del lat. *scrophulariaceae*, del gén. *Scrophularia*), f. pl. Fam. de tubifloras del suborden de las solanineas, de flores más o menos marcadamente zigomorfas, generalmente con 4 estambres, raramente 5 o sólo 2, y con el ovario las más veces bilocular, con placentas marginales, por lo común disepimentales, y con numerosos rudimentos seminales anátropos o anfítropos. Fruto en cápsula o baya. Plantas herbáceas o sufruticosas, raramente leñosas, con las hojas esparcidas, raramente opuestas, y las flores solitarias o en inflorescencias cimosas o racemosas. Carecen de floema intraxilar. Se conocen 2600 esp. difundidas por casi todo el Orbe. Gén. importantes: *Verbascum*, *Calceolaria* (200 esp., casi todas sudamericanas), *Linaria*, *Antirrhinum*, *Scrophularia*, *Paulownia*, *Mimulus*, *Gratiola*, *Veronica* (200 esp.), *Digitalis*, *Euphrasia* (100 esp.), *Odontites*, *Alectorolophus*, *Pedicularis* (250 esp.) *Melampyrum*, etc. (v. fig. pág. sig.)

escrotiforme (del neol. lat. *scrotiformis*, der. de *scrotus*, el escroto), adj. Aplicado a los frutos, a la «cápsula», por ej., «compuesta de dos globos reunidos y algo comprimidos, como en la mercurial», CAV., Descr., página LXXXIX.

escrótula (prob. de *scrotulum*, forma dim. de *scrotum*, bolsa), m. Sin. de *sámara*, en CAV., Descr., p. LXXXVIII.

escruposo, sa (del lat. *scruposus*), adj. Cubierto de asperezas agudas y duras.

escuamariáceas (del lat. *squamariaceae*, de *squama*, escama; *Peyssonnelia* «*squamaria*»), f. pl. Fam. de rodofíceas del orden de las criptonemiales, de talo foliáceo o crustáceo, erguido o aplicado a un substrato. Las frondes son realmente brotes aplanados, constituídos según el tipo llamado de surtidor; el conjunto de los filamentos centrales y paralelos ha sido denominado *mesotalo*, y el de los periféricos y divergentes, *peritalo*. En las formas aplicadas, el peritalo inferior suele alcanzar un desarrollo ínfimo. Órganos reproductores reunidos en nematecios y mezclados con paráfisis; el desarrollo de los filamentos esporógenos muestra afinidad con el de las rizofilidáceas. *Cruoria*, *Peyssonnelia*, marinas. — R. M.

escuamiforme (del lat. *squamiformis*), adj. De forma de escama, parecido a una escama (DE BUEN, Bot., p. 32; GÁNDARA, Sist., páginas 135, 167, etc.).

escuamoso, sa (del lat. *squamosus*), adj. Escamoso.

escuámula (del lat. *squamula*), f. Pequeña escama; las compuestas tienen a veces *escuámulas* en el vilano, en lugar de pelos (GÁNDARA, Sist., p. 51).

escuamuloso, sa (del lat. *squamulosus*), adj. Provisto de escuámulas.

escuarroso, sa (del lat. *squarrosus*), adj. Cubierto de hojas, brácteas, etc., rígidas y divergentes, formando un conjunto áspero. YÁÑEZ (Hist., Nat., 1.ª ed., p. 160) llama a la hoja *escuarrosa* «cuando las lacinias se doblan alternativamente hacia arriba y abajo, como en el cardo de María». Para el P. BLANCO equivale a *desparramado*. Cf. *Juncus squarrosus*, *Bromus squarrosus*.

escudado, da (de *escudo*), adj. Sin. de *abroquelado*.

escudete (dim. de *escudo*), m. En BARNADES (Principios, p. 85), bráctea: «Los *escudetes*, llamados en botánica bracteae». V. *escudo*. — F. Q. ‖ En Andalucía, lesión en los frutos del olivo, especialmente en la aceituna gordal, producida por el hongo esferoidáceo *Macrophoma dalmatica* (Thum.) Berl. et Vogl. Llámase también *bolón*. — J. DEL C.

escudiforme, adj. Escutiforme.



Escrofulariáceas. 1, Flor de *Verbascum Chaixii*. — 2, Flor de *Verbascum phlomoides*, en sección longitudinal. — 3, Flor de *Diascia Barberae* con 2 espolones; sobre los estambres el nectorostigma. — 4, Flor de *Calceolaria plantaginea*, bilabiada, con el labio inferior en forma de bolsa. — 5, Flor de *Pentastemon gentianoides*. — 6, Flor de *Pentastemon glaber*, en sección longitudinal. — 7, Flor de *Scrophularia alata*. — 8, Flor de *Gratiola officinalis*, cortada a lo largo. — 9, Flor de *Rhyncocorys elephas*. 10, Flor de *Pedicularis rostrato-spicata*. — 11, Flor de *Veronica fruticans*. — 12, Flor de *Linaria vulgaris*. — 13, Flor de *Alonsoa incisifolia*. — 14, Fruto de *Kickxia commutata*. — 15, Fruto de *Digitalis purpurea*. — 16, Fruto de *Veronica polita*. — 17, Semilla de *Paulownia tomentosa*. — En los diseños 1 y 2, el lado correspondiente al eje originario de la flor queda indicado con asterisco (*); st, estaminodio. Todos los diseños aum. (de WETTSTEIN).

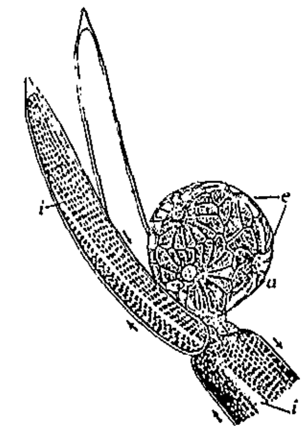
escudilla, f. En COLM., l. c., págs. 252 y 274, *apotecio*.

escudillado, da (de *escudilla*), adj. En forma de escudilla (COLM., l. c., página 541).

escudillo (dim. de *escudo*), m. En PUJIULA, Hist., p. 74, *escutelo*.

escudito (dim. de *escudo*), m. En CAV., sin. de *apotecio* (Descr., p. CXXXII).

escudo (del lat. *scutum*), m. Cada una de las ocho células que forman la cubierta de un anteridióforo de carófito. — R. M.



Anteridióforo de *Nitella flexilis*, con los *escudos*, *e*, muy aum. (de SACHS).

esculáceas (del lat. *aesculaceae*, del gén. *Aesculus*), f. pl. Sin. de *hipocastanáceas*.

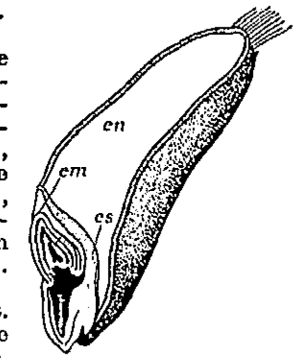
esculptina (del lat. *esculptina*, der. a su vez de *sculptura*, e *-ina*), f. Materia de que están formadas las grabaduras y relieves del grano de polen; viene a ser sin. de *ectexina*.

escurrido, da (de *escurrir* o *escurrirse*), adj. En los romancistas, sin. de *decurrente*, lo mismo si se trata de hojas que de folíolos.

escutela (del lat. *scutella*, la escudilla), f. En los líquenes, apotecio (MONTSERRAT y ARCHS, l. c., p. 707).

escutelado, da (del lat. *scutellatus*), adj. Provisto de escutelo. ‖ De forma de escudito (COLM., l. c., págs. 141 y 158).

escuteliforme (del lat. *scutelliformis*, der. de *scutellum*, dim. de *scutum*, el escudo), adj. De forma de pequeño escudito, como los apotecios de briopogon (ARANZ., en Dicc. Espasa).



Cariópsis de trigo en sección longitudinal, 6 : 1, mostrando el *escutelo*, *es*; *em* y *en*, el embrión y el endosperma (de SACHS).

escutelo (del lat. *scutellum*, dim. de *scutum*, el escudo), m. Término propuesto por GAERTNER para designar el cotiledon de las gramíneas (*escutelo cotiledónco*; en lat. *scutellum cotyledoncum*), que se ha llamado también *blastóforo*, *hipoblasto* y *vitelo* (ROBLEDO, Lecc., p. 256). ‖ En los carófitos, *escudo*.

escutiforme (del lat. *scutiformis*, der. de *scutum*, *-i*, el escudo, con el suf. *-formis*, forma), adj. De forma de escudo, abroquelado, como el conectivo de los estambres de tejo.

esencia (del lat. *essentia*), f. V. aceite esencial. ‖ Como sin. de especie forestal, es un galicismo: «colocación de las *esencias* en el hoyo» (DUQUE JARAM., Bot., p. 288).

esexual (de *sexual*, con la part. negativa *e-*), adj. Ágamo; forma más correcta que asexual: «...se tendrá idea de las plantas llamadas ágamas o *esexuales*...» (COLM., l. c., p. 15).

esfacelado, da (de *esfácelo*; y también del neol. lat. *sphacelatus*), adj. Provisto de esfácelos. ‖ Para LÁZARO (vocab.), negruzco, como quemado.

esfacelariáceas (del lat. *sphacelariaceae*, del gén. *Sphacelaria*), f. pl. Fam. de feofíceas que por sí sola constituye el orden de las esfacelariales (Syllabus). ‖ Diversos autores (OLTMANNS, por ej.) desmembran esta fam. en tres, reservando la denominación de *esfacelariáceas* a los gén. hemiblásticos, o sea a aquellas formas en que las ramificaciones no son producidas por el esfácelo directamente, sino que se originan en células inferiores a aquél. *Sphacella*, *Sphacelaria*. Cf. *estipocauláceas* y *cladostefáceas*. — R. M.

esfacelariales (del lat. *sphacelariales*, de la fam. *sphacelariaceae*), f. pl. Orden de feofíceas de talo diversamente constituído, filiforme, polístico o parenquimatoso, a veces con revestimiento cortical o corticorrizoidal, secundario; muy raramente tiene forma de sencillo disco. El crecimiento es terminal, gracias a las sucesivas divisiones de una gigantesca célula intensamente coloreada de pardo y casi siempre perceptible a simple vista con facilidad. Esta célula, denominada esfácelo, aísla en su base sucesivos segmentos cilíndricos, que ya no experimentan un ulterior y sensible aumento en longitud, pero que pronto se subdividen en células cada vez más pequeñas, por medio de tabiques verticales y transversales. Las ramificaciones tienen su origen en células iniciales que aísla el esfácelo oblicuamente (esp. holoblásticas), o bien se originan en segmentos separados ya del esfácelo (esp. hemiblásticas); en este caso, alguna vez simultáneamente en numerosas pequeñas células y a modo de verticilo (esp. poliblásticas). En las holoblásticas aparecen células pseudoaxilares desde los primeros estadios de los brotes. Reproducción asexuada por medio de zoosporangios uniloculares y de propágulos mazudos. Reproducción sexuada por isogamia o heterogamia, como en las ectocarpales. Alternación de generaciones. Algas marinas costeras, con frecuencia epífitas sobre fucáceas y laminariáceas más robustas. Fam. *esfacelariáceas*. — R. M.

esfacelariíneas (del lat. *sphacelariineae*, de *sphacelariaceae*), f. pl. Suborden de feofíceas feosporales, según WETTSTEIN, que equivale al orden de las esfacelariales. — R. M.

esfácelo (del gr. σφάκελος, mortificación, gangrena, inflamación), m. Célula terminal en el talo de ciertas feofíceas (esfacelariales), caracterizada por su tamaño extraordinario e intensa coloración parda, causada por la acumulación de feoplastos y gotitas de diversas substancias. Los esfácelos son asiento de un crecimiento y división muy activos, ais-

lándose continuamente en su base las células que provocan el aumento en longitud de los ejes del talo. — R. M.

esfagnáceas (del lat. *sphagnaceae*, del gén. *Sphagnum*), f. pl. Única fam. de la subclase esfagnales, de hojas aneuras, formadas por dos tipos de células: *clorocistes*, cilíndricos, verdes y pequeños, y *leucocistes*, grandes, incoloros, vacíos de elemento vivo, con perforaciones redondas en la membrana, así como engrosamientos espiralados, y cuya misión es absorber agua; los *leucocistes* se hallan también en la corteza del tallo. Arquegonios y anteridios sobre ramas especiales. El esporogonio maduro desarrolla un pseudopodio de origen gametofítico. Cápsula con opérculo, sin perístoma. *Sphagnum*. — E. G.

esfagnales (del lat. *sphagnales*, de la fam. *sphagnaceae*), f. pl. Primera subclase en que se divide la clase de los musgos *(musci)*, caracterizada porque el endotecio da origen a la columela, que no atraviesa el estrato esporógeno, sino que éste recubre aquélla en forma de casquete. Esporogonio sésil. La pared del arquegonio se rompe irregularmente con la madurez del esporogonio, permaneciendo en la base de éste en forma de vaina. Protonema protaloide o raramente cladoforoide. Comprende una sola fam. *(esfagnáceas)*. — E. G.

esfagnófilo, la (de *Sphagnum*, nombre de un género de musgos, típico de las turberas, y *-filo*, amigo), adj. Que crece en compañía de los esfagnos, o sea, que prefiere las aguas ácidas de las turberas. — R. M.

esfalerocarpio (del neol. lat. *sphalerocarpium*), m. Esfalerocarpo (COLM., l. c., p. 541).

esfalerocarpo (del gr. σφαλερός, engañoso, y καρπός, fruto), m. Fruto complejo, recubierto por el cáliz persistente y jugoso, como en *Hippophaë* (DESVAUX; COLM., l. c., p. 235: «esfalerocarpio»).

esfecófilo, la (del gr. σφήξ, σφηκός, avispa, y *-filo*, amigo), adj. Aplícase a la planta, flor, etc., adaptada a la polinización por medio de véspidos. Cf. *himenopterófilo*.

esfenofiláceas (del lat. *sphenophyllaceae*, del gén. *Sphenophyllum*), f. pl. Fam. de articuladas que constituye por sí sola la subclase de las esfenofilales, pteridófitos de largos y delgados tallos a modo de bejucos, con protostela de sección triangular, xilema secundario centrífugo y hojas a menudo dimorfas, en verticilos superpuestos. Sólo se conoce el gén. *Sphenophyllum*, con numerosas esp. desarrolladas a partir del devónico superior hasta el pérmico y, en el Asia oriental, hasta los primeros tiempos del triásico.

esfenofilales (del lat. *sphenophyllales*, de la fam. *sphenophyllaceae*), f. pl. Subclase de las articuladas que se caracteriza por sus tallos con entrenudos y nudos, en éstos con hojas verticiladas, pecioladas y cuneiformes, de cuyas axilas brotan las ramificaciones laterales; esporofilos numerosos, en largas flores cilíndricas, cada uno de ellos dividido serialmente en dos porciones, la superior de las cuales, que es la única fértil, dividida a su vez colateralmente. Las esfenofilales, totalmente extinguidas, se desarrollaron en el devónico. En el Syllabus no comprenden más que la fam. de las esfenofiláceas, ya que las queirostrobáceas y las pseudoborniáceas constituyen sendas subclases independientes.

esfera (del lat. *sphaera*, y éste del gr. σφαῖρα), f. Término de uso y significado corrientes, en bot. empleado en las expresiones siguientes. ‖ **e. atractiva.** Recibe este nombre cada una de las *esferas* que se forman en los polos del huso durante el proceso cariocinético, constituídas por el conjunto de filamentos tenuísimos que arrancan de su centro, el centrosoma. Dado que los cromosomas se dirigen hacia los polos del huso durante la telófase de la cariocinesis, se supuso que dichas *esferas* tendrían la misión de atraer hacia sí a los indicados cromosomas, y de ahí que se las llamara *esferas atractivas*. V. *astrosfera* y *centrosfera*. ‖ Ant. *Centrosoma*. ‖ **e. directriz.** *Centrosfera*.

esfereláceas (del lat. *sphaerellaceae*, de *Sphaerella*), f. pl. Fam. de clorofíceas del orden de las volvocales, que comprendería los tres gén. *Sphaerella* (= *Haematococcus*), *Stephanosphaera* y *Volvox*, clasificados por otros autores entre las volvocáceas. Estos gén. se caracterizan por poseer una membrana gruesa y gelificada, atravesada por prolongaciones del protoplasma celular. — R. M.

esferiaceales (del lat. *sphaeriaceales*, de la fam. *sphaeriaceae*), f. pl. Orden de la serie euascales de los hongos ascomicetes pireniales, con ostíolo y peridio coriáceo, leñoso o carbonoso, distinto del estroma, si éste existe. Comprende las fam.: sordariáceas, quetomiáceas, esferiáceas, ceratostomatáceas, cucurbitariáceas, corineliáceas, anfisferiáceas, lofiostomatáceas, micosfereláceas, pleosporáceas, masariáceas, nomoniáceas, clipeosferiáceas, valsáceas, melanconidáceas, diatripáceas, melogramatáceas, xilariáceas. Parentesco con los pirenocarpos (líquenes). — E. G.

esferiáceas (del lat. *sphaeriaceae*, del gén. *Sphaeria*), f. pl. Fam. de hongos ascomicetes, del orden de los esferiaceales, con los peritecios más o menos libres o, a lo sumo, sólo en su base un poco hundidos y el poro apical con formaciones papilares. *Trichosphaeria minima*, sobre ramas secas de abedul; *T. parasitica*, sobre las hojas del abeto rojo; *Herpotrichia nigra*, sobre abeto y pino de alta montaña; *Lasiosphaeria rhacodium*, sobre madera en descomposición; *Rosellinia pulveracea*, en madera descompuesta, ramas y cortezas; *Rosellinia quercina*, vive en las raíces de los robles jóvenes (de uno a tres años), a los que extermina; *Bertia moriformis*, sobre ramas secas; *Melanomma pulvis pyrius*, forma una capa sobre la madera y la corteza. — E. G.

esferidio (del gr. σφαιρίδιον, dim. de σφαῖρα, esfera), m. Sin. ant. de núcleo (MIRBEL). ‖ En micetol., *capítulo*.

esferilla (dim. de *esfera*), f. *Esférula* (COLM., l. c., p. 541).

esferioideáceas (del lat. *sphaerioideaceae*), f. pl. Fam. de deuteromicetes con picnidios más o menos redondeados, coriáceos, carbonosos, formando peritecios negros. *Phyllosticta*; *Phoma*, sobre las hojas de numerosas plantas; *Ph. cucurbitacearum* y *Ph. cupyrena*

son causa de la enfermedad de las pústulas negras en la patata; *Sphaeropsis*, sobre frutos; *Ascochyta pisi*, sobre el guisante y otras papilionáceas, determina manchas sobre las legumbres; *Diplodia*, *Septoria*. Numerosas especies de este gén. causan grandes daños en las plantas de cultivo. — E. G.

esfero-, esfer-. Pref. der. del gr. σφαῖρα, esfera.

esferobacterio (de *esfero-* y *bacterio*), m. Esquizomicete de forma redondeada, como cualquier cocácea.

esferoblastosis (de *esfero-* y *blastosis*), f. Nombre propuesto por SIBILIA para designar unas neoformaciones en el abeto blanco, atribuídas al frío intenso. — J. DEL C.

esferoboláceas (del lat. *sphaerobolaceae*, del gén. *Sphaerobolus*), f. pl. Fam. de hongos basidiomicetes del orden de los plectobasidiales (esclerodermatales), cuyo himenóforo forma una masa esférica. Con la madurez se hincha la capa media del peridio, licuándose, y la capa interna se abomba, siendo disparada la gleba. Las esporas se disponen casi siempre en número de 6-8 en al ápice de los basidios mazudos. *Sphaerobolus carpobolus*, sobre madera vieja de jardines y bosques. — E. G.

esferocarpáceas (del lat. *sphaerocarpaceae*, del gén. *Sphaerocarpus*), f. pl. Fam. de hepáticas del orden esferocarpales, de talo pequeño, dorsiventral, generalmente recubierto por involucros piriformes. Nervio medio no definido con claridad. Sin corpúsculos aceitosos diferenciados. Anteridios distribuídos sobre la superficie dorsal del talo. Arquegonios simples, situados en grandes involucros, en los cuales se desarrollan los esporogonios seguidamente. Pared capsular dotada de clorofila. Las esporas permanecen en tétrades. *Sphaerocarpus*. — E. G.

esferocarpales (del lat. *sphaerocarpales*, de la fam. *sphaerocarpaceae*), f. pl. Tercer orden en que se dividen las hepáticas de la primera subclase hepaticales, con estructura talina delicada. Nervio central multistratificado, no siempre bien definido. Carecen de cámaras aéreas y de poros. Cada anteridio y arquegonio está rodeado por una envuelta especial. Carecen de perianto. Seta corta. Pie bien desarrollado. Pared capsular unistratificada, rápidamente evanescente. Sin verdaderos eláteres. Comprende 2 fam.: esferocarpáceas y rieláceas. — E. G.

esferococáceas (del lat. *sphaerococcaceae*, del gén. *Sphaerococcus*), f. pl. Fam. de rodofíceas del orden de las gigartinales, de talo ramificado, formado por una masa compacta de células, en la cual puede desaparecer su originaria disposición en filamentos. Con cistocarpos complicados, en cuyo interior la reunión de los filamentos esporógenos constituye una masa compacta (núcleo) que produce carpósporas en su superficie. *Gracilaria*, *Sphaerococcus*, marinos. — R. M.

esferocórisis (de *esfero-* y *córisis*), f. División múltiple de un órgano axial, en todas direcciones, originando una maraña de ramificaciones, como en el caso de las *escobas de bruja*. — J. DEL C.

esferoforáceas (del lat. *sphaerophoraceae*, del gén. *Sphaerophorus*), f. pl. Fam. de ascolíquenes gimnocárpicos, de talo foliáceo o fruticuloso. Peritecios sésiles, abiertos desde el principio, o cerrados por una cubierta taloide que acaba abriéndose irregularmente. *Sphaerophorus coralloides*, en el piso superior de las montañas elevadas, terrícola o saxícola.-E. G.

esferoidócito (de *esferoide*, con el suf. *-cito*), m. Sin. de *eleohifa*.

esferoplancton (de *esfero-* y *plancton*), m. Conjunto de los elementos de un fitoplancton que pertenecen al tipo biológico caracterizado por la forma esférica de los individuos, cuya suspensión está generalmente favorecida por la ligereza de un abundante jugo celular. Por ej.: *Halosphaera*, marina: *Eremosphaera*, en aguas dulces (OSTENFELD). — R. M.

esferoplasto (de *esfero-* y *-plasto*), m. *Mitocondrio*.

esferopleáceas (del lat. *sphaeropleaceae*, del gén. *Sphaeroplea*), f. pl. Fam. de clorofíceas de la clase de las sifonocladales, que comprende algas oógamas en forma de filamentos sencillos, con los cromatóforos de las células dispuestos en cierto número de anillos. Oosferas globosas, producidas en número elevado dentro de cada gametangio. Cada oóspora da origen a 1-8 zoósporas con 2 flagelos. *Sphaeroplea*, principalmente en aguas salobres. — R. M.

esferopleíneas (del lat. *sphaeropleineae*, de la fam. *sphaeropleaceae*), f. pl. Grupo de clorofíceas, que comprende la única fam. de las *esferopleáceas*, y que algunos autores (FRITSCH) consideran como un suborden de las ulotricales. — R. M.

esferopsidales (del lat. *sphaeropsidales*, der. del gén. *Sphaeropsis*), m. pl. Orden de hongo imperfectos caracterizado por tener picnidios con conidios o picnidiósporas mucilaginosas. Comprende las siguientes fam.: esferioidáceas, nectrioidáceas, leptostromatáceas, excipuláceas.

esferóspora (del gr. σπορά, simiente, aquí espora, con el pref. *esfero-*), f. *Tetráspora* (RODR. FEM., ex J. Ag.). — R. M.

esferosporífero, ra (de *esferóspora* y *-fero*), adj. Que trae esferósporas. — R. M.

esferoteca (del gr. θήκη, caja, con el pref. *esfero-*), f. *Macrosporangio*. Ant.

esferótrico (del gr. θρίξ, τριχός, pelo, con el pref. *esfero-*), m. Pelo glandulífero compuesto de un pedículo y de una glándula apical globulosa.

esférula (del lat. *sphaerula*, dim. de *sphaera*), f. «Globulito constituído por los órganos masculinos de algunos musgos» (COLM., l. c., p. 541). ‖ En algunos hongos endomicetales, célula clamidospórica. ‖ Ant., *núcleo*. ‖ V. *micorriza*.

esfigmismo (del gr. σφυγμός, palpitación, pulso, con el suf. *-ismo*), m. En sentir de MASSART, reacción celular que repercute en la formación de nuevos vacúolos pulsativos.

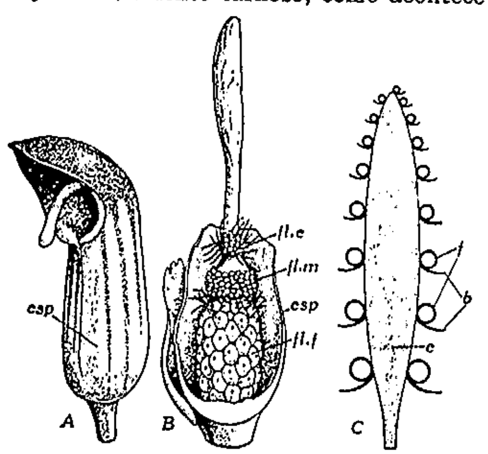
esfingófilo, la (del gén. *Sphinx*, de los lepidópteros, der. del gr. Σφίγξ, σφιγγός, con el suf. *-filo*), adj. Aplícase a la flor lepidopterófila adaptada a la polinización por medio de esfíngidos; esta flor se abre al atardecer o de noche, suele tener color pálido, carece de nectarostigma y casi siempre despide penetrante aroma durante las horas nocturnas.

esfrigapantesis (del gr. σφρίγος, abundancia de savia, y ἀπάνθησις, acción de perder la flor), f. Fenómeno en virtud del cual no llega a florecer una planta por cobrar excesivo vicio.

eslabonado, da (de *eslabón*), adj. En Gómez Ortega, sin. de *articulado*.

espadado, da (de *espada*), adj. *Ensiforme*. (Colm., l. c., p. 541).

espadice (del lat. *spadix, -icis*, que se tomó del gr. σπάδιξ, ικος, infructescencia de la palmera de dátiles; en fr. e ital., *spadice*; port., *espadice*), f. Espiga simple o compuesta, de raquis más o menos carnoso, con las flores generalmente unisexuales e inconspicuas, rodeada por una espata; es característica del orden de las *espadicifloras*. Entre los autores modernos se observa la tendencia a limitar el uso de este término a los casos en que la inflorescencia no se ramifica y tiene el eje notablemente carnoso, como acontece



A, *espadice* de *Arisarum vulgare*, con la espata, *esp*, por cuya abertura asoma el extremo estéril de la inflorescencia, 1:1; B, *espadice* de *Arum italicum*, cortada y separada la espata *(esp)*, con las flores femeninas *(fl. f.)*, las masculinas *(f. m.)* y las estériles *(fl. e.)*, 1:4; C, esquema de un espadice en sección longitudinal: *e*, eje carnoso de la inflorescencia; *b*, brácteas; *f*, flores (orig.).

en la fam. de las aráceas, que nos ofrece «los más bellos ejemplos de espadice» (Wagner, in Schneider, Handw. d. Bot., p. 638). Es término debido a Linné.

espadíceo, a (del lat. *spadiceus*), adj. De color de dátil maduro (*Festuca spadicea*). || Perteneciente o relativo al espadice.

espadicifloro, ra (del lat. *spadiciflorus*), adj. Que tiene las flores en espadice. || f. pl. Orden de monocotiledóneas que en el sistema de Wettstein comprende los tres órdenes siguientes: *principes*, *sinantas* y *espatifloras*, de la clasificación de Engler.

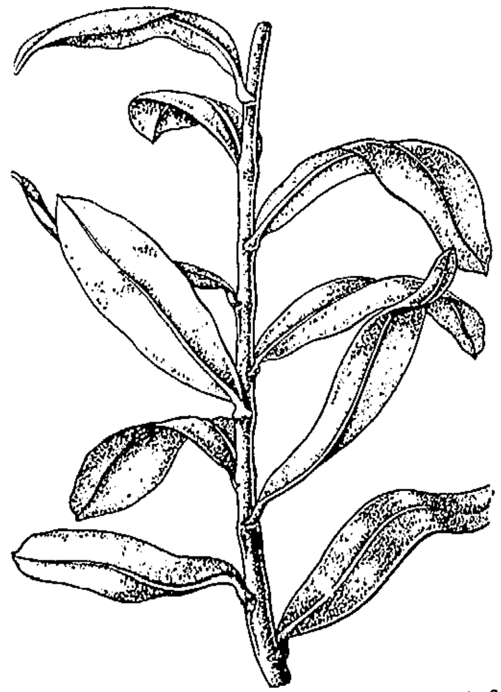
espadiciforme (del neol. lat. *spadiciformis*), adj. En forma de espadice, parecido a una espadice.

espádix (del lat. *spadix*, y éste del gr. σπάδιξ), f. La *espadice*, de uso más general. Voz empleada por J. de León, t. I, p. 117. En ingl., «spadix»; pl., «spadices».

espalda (de la hoja), f. Término usual con que se designó el *envés*.

espananto, ta (del gr. σπανός, poco, escaso, y ἄνθος, flor), adj. *Paucifloro*.

esparcido, da (del verbo *esparcir*), adj. Aplícase a las hojas, brácteas, ramas o flores, etc., alternas, cuando es difícil observar el



Hojas *esparcidas* de *Bupleurum fruticosum*, 1:2 (orig.).

orden según el cual se suceden, por ser numerosos los ortósticos. V. *alterno*. || En Barn., Princ., p. 62, sin. de *difuso* («diffusus»), aplicado al tallo de ramas muy abiertas. V. *densidad*.

esparganiáceas (del lat. *sparganiaceae*, del gén. *Sparganium*), f. pl. Fam. del orden de las pandanales caracterizada por sus flores con periantio de 3-6 piezas, las masculinas con 3-6 estambres, y ovario uni- o trilocular, con un rudimento seminal en cada cavidad. Fruto en drupa o nuez. Plantas herbáceas de hojas dísticas y flores reunidas en capítulos (los inferiores femeninos, los superiores masculinos). Viven en los humedales de los países templados y fríos. *Sparganium*, con 15 especies.

espárrago (del lat. *asparagus*), m. Colm., (l. c., p. 541), lo da como sin. de *turión*.

esparraguillado, m. En los viñedos de La Mancha se conoce con este nombre vulgar la formación en las cepas de numerosas raíces superficiales, largas y delgadas, que recuerdan las abundantes raíces del espárrago. Es una anormalidad fisiológica, que suele presentarse en parajes húmedos o frecuentemente encharcados. — J. del C.

esparrancado, da (de *esparrancarse*, abrirse de piernas), adj. Equivalencia vulgar de *divaricado*: ramas *esparrancadas*.

esparsi-. Pref. der. del lat. *sparsus*, esparcido, como en *esparsifloro*, *esparsifolio*, etc., de flores, de hojas, etc., esparcidas.

esparsioplasto (de *plasto*, con el pref. *esparsio-*, der. del lat. *sparsio, -onis*, esparcimiento, y éste, a su vez, de *spargere*, esparcir), m. Según el léxico de Mereschkowsky (en Flora, t. 92; 1903), aplícase a cualquiera de los eleoplastos de las diatomeas cuando el número de éstos no es constante ni fija su posición en la célula. Se opone a *estabiloplasto*. — F. Q. || f. pl. Denominación que aplica Mereschkowsky al conjunto de las diatomeas que muestran gotas de aceite, o cuerpos oleaginosos, en número y posición indefinidos. — R. M.

espartal (de *esparto*, nombre vulgar castellano de las gramíneas *Lygeum spartum* y *Macrochloa tenacissima*, y, por semejanza con ésta, aplicado también, aunque menos propiamente, a algunas especies de *Stipa*), m. Denominación común de la vegetación en que domina una de dichas esp., propiamente una de las dos primeras. Además del nombre común de *esparto*, el *Lygeum* lleva el nombre especial de *albardín*; y la *Macrochloa tenacissima*, el de *atocha* (fr., *alfa*), de donde *atochar* (cf.). El *espartal* de albardín y el de atocha son muy diferentes. El primero es propio de suelos subsalinos y, por ende, provistos con frecuencia de una pronunciada humedad edáfica; marca de ordinario el tránsito de la vegetación halófila a la no halófila, y se presenta muy generalmente en forma de consocies natural. El atochar es xerofítico, no halófilo, y propio de suelos secos; y, cuando se muestra más o menos puro, es decir, siendo la *Macrochloa* la dominante única, es debido de ordinario a la intervención humana, pues naturalmente la especie figura en sotobosques o en formaciones descubiertas, diversamente asociada. V. *atochar* y *estepa*. Hay, sin embargo, ecotonías en que se mezclan ambas esp.: en el extremo sudeste de España y en las citadas altas mesetas de Berbería. — HV.

espartizal, m. *Espartal*.

espata (del lat. *spatha*, y éste del gr. σπαθή, hipsofilo de la palmera), f. Bráctea amplia o par de brácteas que envuelven la inflorescencia o el eje florífero, como las de los ajos; en la espadice, la inflorescencia se halla rodeada por una *espata* a menudo muy grande y vistosa, pintada de diversos colores o enteramente blanca (*Arum*, *Arisarum*, *Anthurium*, *Zantedeschia*, etc.). La espata puede ser *monofila* o *difila*; es decir, puede estar constituída por una o por dos brácteas. La *espata universal* o *espata vaga*, de Bahí (en la trad. de Plenck, p. 76), es la que incluye muchas espatas parciales.

espatáceo, a (del lat. *spathaceus*), adj. De aspecto, consistencia, etc., de *espata*. || f. pl. Fragmento del método natural linneano que comprende los gén. *Leucoium*, *Galanthus*, *Narcissus*, etc., inferováricos y provistos de espata.

espatado, da (del lat. *spathatus*), adj. Provisto de espata (Colm., l. c., p. 541).

espatela (del neol. lat. *spathella*, dim. de *spatha*), f. En las podostemonáceas, pequeño hipsofilo membranoso que, a modo de diminuta espata, rodea las flores desprovistas de periantio. Wettst., Trat. de Bot. sist., trad. esp., p. 710. || Ant. Las glumas y glumelas de las gramíneas (Mirbel). || Espata que sólo recubre una flor. Ant.

espatelilla, espatilla (dim. de *espata*), f. *Espatela* o *espatélula* (Colm., l. c., p. 541 y 122).

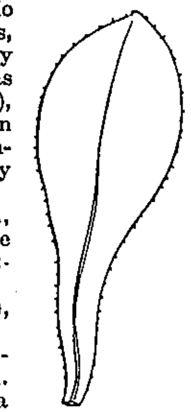
espatélula (del lat. *spathellula*), f. Espata que envuelve una sola flor. || *Glumélula*. En este sentido no se usa.

espatifloras (del lat. *spathiflorae*, por las flores reunidas en inflorescencias acompañadas de una *espata*), f. pl. Orden de monocotiledóneas de flores cíclicas, haploclamídeas, diploclamídeas (y en este caso, homoclamídeas), o bien desnudas, hermafroditas o unisexuales; con frecuencia las flores masculinas se reducen a un solo estambre, y las femeninas, a un solo carpelo; unas y otras agrupadas en espigas de eje carnoso (espadices), protegidas por una gran bráctea (espata). Comprende dos familias: aráceas y lemnáceas.

espatiforme (del neol. lat., *spathiformis*), adj. Semejante a una espata: bráctea *espatiforme*.

espatoso, sa (de *espata*), adj. Que tiene espata.

espatulado, da (del lat. *spatulatus*, der. de *spatula*, dim. de *spata*, instrumento a modo de cuchillo, de bordes sin filo y ápice redondeado, gradualmente ensanchado hacia la parte superior), adj. Dícese de los órganos laminares de figura de espátula, y principalmente de las hojas.



Hoja *espatulada*, de *Arenaria spathulata*, 2:1 (orig.).

especiación (de *especie*), f. Proceso de diferenciación filogenética de una especie. — S.

especialización (de *especializarse*), f. Tratándose de parasitos, fenómeno concerniente a los que sólo son capaces de invadir una sola especie. V. *autoico*.

especie (del lat. *species*), f. Desde el punto de vista estrictamente sistemático, jerarquía comprendida entre el género (o el subgénero) y la variedad (o la subspecie). *Especie* es la limitación de lo genérico en un ámbito morfológicamente concreto. La determinación de los límites específicos es puramente subjetiva y, por tanto, expuesta a las modalidades de la interpretación personal. Así como ciertos conceptos específicos son antiquísimos, muy anteriores al establecimiento científico de esta categoría sistemática, existen otros, de contornos sumamente vagos, acerca de los cuales están los sistemáticos en desacuerdo manifiesto. Si la inmutabilidad de la especie fuese absoluta, fácil sería definirla diciendo que es un conjunto de individuos (que fueron, que son y que, de no extinguirse, serán) de caracteres cualitativamente idénticos. Una entidad así determinada, sin embargo, no es realmente una especie, sino lo que se suele llamar una *línea pura* o un *clon*. Es concepto aristotélico que los géneros se dividen en *especies*, pero que la *especie*, a su

vez, puede convertirse en género con respecto a las subdivisiones secundarias. En la determinación de la amplitud «genérica» de la especie estriban las dificultades.—Véanse algunas definiciones del concepto *especie*: «Contamos tantas *especies* cuantas formas distintas fueron criadas en el principio» (LINNÉ, Fil. bot., trad. PALAU, p. 83). «*Especie* es el conjunto de los individuos descendientes uno de otro o de padres comunes y de los que se les parecen tanto como aquéllos entre sí» (G. CUVIER). «*Especie* es la colección de todos los individuos que se parecen más entre ellos que a otros; que por fecundación recíproca pueden dar individuos fértiles, y que se reproducen por generación, de tal manera que, por analogía, se les puede suponer a todos procedentes originariamente de un solo individuo» (A. P. DE CANDOLLE). «*Especie* es el conjunto de todos los individuos cualitativamente idénticos que no presentan entre sí, en sus elementos vivos, más que diferencias cuantitativas» (F. LE DANTEC). LAUMONIER nos da esta definición genética: «Todos los individuos fecundos entre sí y cuyos descendientes son también indefinidamente fecundos». «*Especie* es el conjunto de individuos que por todos sus caracteres, considerados esenciales por el observador, concuerdan entre sí y con sus descendientes» (WETTSTEIN). «*Especie* es un punto central abstracto alrededor del cual oscila un grupo de variaciones» (Encycl. Brit.). ‖ Modernamente, se tienen en cuenta para el establecimiento de los límites de la especie: La importancia relativa de los caracteres distintivos en cada género o grupo genérico; la existencia de formas llamadas de tránsito o de enlace, que menoscaba la independencia sistemática de una entidad taxonómica; los caracteres llamados biológicos, relativos a la adaptación a determinados medios; el área geográfica de la especie y de sus formas; la fecundidad de los mestizos entre los elementos constitutivos de la *especie*; su cariograma; etc. — F. Q. ‖ En genét., reunión de individuos que aparentemente tienen la misma morfología hereditaria y un género de vida común, separados de los grupos afines por alguna barrera, generalmente de orden sexual (CUENOT), pero que puede ser sólo de índole geográfica. — J. H. y S. ‖ Según el artículo 27 de las Reglas Internacionales de nomenclatura botánica, los nombres de las especies son combinaciones binarias constituídas por el nombre genérico y un epíteto específico único. Cuando un epíteto se compone de dos o de varios vocablos, éstos deben reunirse en uno o bien han de quedar enlazados por un trazo (*Scandix pecten-Veneris*). Los símbolos propuestos por LINNÉ que acompañan a los epítetos específicos deben ser transcritos (*Veronica Anagallis* ▽ L., pasa a *V. anagallis-aquatica* L.). El epíteto específico ha de concordar siempre con el nombre del género, cuando tiene forma adjetiva y cuando el adjetivo no se considera como substantivo. ‖ **e. asexual.** Población vegetal de uno o varios biótipos que se multiplican indefinidamente por vía asexual, como acontece con ciertas especies apomícticas de los gén. *Hieracium* y *Taraxacum*, cada una en un área muy pequeña. Se llama también *agamospecie* (DU RIETZ, 1930). — J. H. y S. ‖ **e. biológica.** Especie morfológicamente uniforme, pero biológicamente compleja, porque, viviendo sobre diversas plantas nutricias del mismo gén. o de la misma fam., cada uno de sus representantes se halla de tal manera adaptado al hospedante que no puede medrar en otro. Expresión debida a ROSTRUP. ‖ **e. colectiva** (en al., «Sammelart», «Formenkreis» o «Kollectivspecies»), se llama la entidad compleja integrada por varias *especies* que tienen algunos rasgos comunes, como la *Digitalis purpurea* cuando se consideran subordinadas suyas las *D. thapsi*, *D. nevadensis*, *D. mariana*, *D. dubia*, *D. miniana*, etc., todas ellas de grandes flores purpúreas, cápsula obtusa, de pericarpo delgado, etc. Cuando en la Flora Esp., de QUER, tratando de los líquenes (que en su tiempo constituían un género) se habla de la «cabeza de linaje», viene a establecerse a modo de una *especie colectiva*: «.. para no salir de mi intento, ni fastidiar al lector, escogí los que tienen uso conocido para el alivio de nuestras dolencias; y al mismo tiempo son como *cabezas* de los diferentes *linajes* de este género...» (QUER, Flora esp., V, p. 340). Cf. el ital. «capostipiti» (NICOTRA, Contrib. alla biol. fiorale del gen. *Euphorbia*, 1894). — F. Q. ‖ **e. de Lotsy.** *Biótipo*. — J. H. y S. ‖ **e. críptica.** La que no se distingue por su fenótipo. ‖ **e. ecológica.** *Especie biológica*. ‖ **e. edificatoria.** En fitosociología, dícese de la planta capaz de modificar en sentido progresivo el desenvolvimiento natural de una asociación vegetal. ‖ **e. elemental.** *Especie jordaniana*. — F. Q. ‖ **e. endémica.** Especie de área tan netamente limitada que se convierte en característica de un país. Se subdivide en *paleoendémica* o *reliquia*, cuando su área es el último resto de una distribución en otro tiempo muy extendida, y *neoendémica*, cuando es de reciente creación en el lugar. — J. H. y S. ‖ **e. endozoa.** Aplícase a la planta zoocora si sus disemínulos son ingeridos y expulsados, sin menoscabo de la facultad germinativa, por los animales que los transportan. ‖ **e. epizoa.** Dícese de la planta zoocora cuando sus disemínulos se adhieren al cuerpo de los animales que los transportan. ‖ **e. especializada.** En fitosociología, sin. de especie preferente.—F. Q. ‖ **e. genética.** Concepto mal definido, que designa un grupo de individuos de la misma descendencia que tienen común un *genoma* homozigótico determinado, diploide o haploide. Por ej., cada una de las cinco especies de *Rosa* es una *especie genética* o *unidad genómica* que se divide en subspecies genéticas (linnéones). Se debe a HURST (1925). J. H. y S. ‖ **e. heteroploídica.** V. *heteroploidia*. ‖ **e. heterotálica.** Aquella en que se presenta el fenómeno de la heterotalia. ‖ **e. homotálica.** Aquella en que se produce el fenómeno de la homotalia. ‖ **e. jordaniana.** Entidad sistemática inferior respecto al concepto corriente de *especie*, con caracteres morfológicos constantes cuando se somete a la prueba del cultivo, de forma que sus descendientes constituyen una población morfológicamente homogénea; la *especie jordaniana* corresponde prácticamente a la llamada *línea pura* en términos genéticos, y se suele denominar también *jordanion* o *jordanon*, *especie elemental*, *genótipo* y *pequeña especie*. ‖ **e. linneana.** *Especie* propiamente dicha, en el sentido corriente del vocablo, por oposición a la *e. jordaniana* o *jordanion*; se llama también *linneon*. ‖ **e. menor** (llamada también *pequeña especie*). *Especie jordaniana*.—F. Q. ‖ **e. neoendémica.** V. *e. endémica*. ‖ **e. nodal.** Especie, de caracteres medios o sintéticos, que se puede conceptuar como la más semejante a la ancestral común de líneas más o menos especializadas. Puede ser un grupo de formas en el centro de una constelación más o menos rica, que se denomina también *grupo nodal*. ‖ **e. paleoendémica.** V. *e. endémica*. ‖ **e. politípica.** *Especie colectiva*. ‖ **e. sexual.** Conjunto de individuos o biótipos que se unen libremente. Es concepto opuesto al de *especie asexual*. Puede ser *homofacial*, si sólo tiene una fisonomía, o *heterofacial*, si comprende subspecies geográficas. Se debe a DU RIETZ. ‖ **e. singámica.** Dícese de cualquiera de las formas, de morfología notablemente diferente, que tienen una distribución geográfica particular y que son consideradas habitualmente como buenas especies. Son interfecundas y sus híbridos fecundos. En estado natural presentan intermediarios cerca de los límites de sus áreas. Por ej., *Abies alba* y *A. cephalonica*. ‖ **e. vicaria.** Dícese de cualquiera de las especies poco diferentes, separadas geográficamente y que ocupan en la Naturaleza puestos análogos. Se las considera especies distintas mientras no se conoce su estructura y sus relaciones de fertilidad. Por ej., *Asterias rubens*, de la costa atlántica de Europa, y *A. vulgaris*, de la costa atlántica de América; *Anemone alpina*, en suelo calcáreo, y *A. sulfurea*, en suelo silíceo de lugares próximos. Cada una de ellas es vicaria de la otra. — J. H. y S. ‖ **especies sorores.** En los uredinales, conjunto de razas biológicas de un mismo tipo específico (SCHROETER).

especificar (de *específico*), v. tr. Determinar especies comprendidas en el género, es decir, fijar sus caracteres específicos; limitarlas, así en lo morfológico como en lo biológico. Resolver un gén. en sus especies.

especificidad (de *específico*), f. Especialización de un parasito sobre determinada especie de planta hospedante. — J. DEL C.

específico, ca (de *especie*), adj. Propio de la especie o relativo a la misma: carácter *específico*.

especiografía (de *especie* y *grafía*), f. Manera de considerar y definir la esp. en cada gén.: «La *especiografía* en el género Calendula...» (LANZA, Monogr. d. gen. Calendula, p. 80; 1919).

espectro (del lat. *spectrum*), m. En geobot., se entiende por *espectro*, ya de una sinecia, ya de la vegetación total de un país, su descomposición en las simorfias que la integran. Puede especificarse más, diciendo *espectro biotípico*, pues dicho substantivo se emplea también en la ciencia referido a otros objetos. Así, *espectro florístico* será el que resulta de referir las especies que integran una asociación a sus simorfias respectivas. En la Ciencia del Suelo, H. DEL VILLAR emplea la expresión *espectro textural* para expresar la descomposición de la fracción mecánica total en las parciales, v. gr., las fracciones establecidas por ATTERBERG (cf. *textura*). — HV.

especular (del lat. *specularis*, der. de *speculum*, espejo), adj. Se dice que existe simetría (o consimilidad) *especular*, con respecto a determinado plano, cuando las dos mitades del cuerpo separadas por aquel plano son entre sí como un objeto y su imagen en un espejo. El frústulo de una *Navicula* tiene simetría *especular* con referencia a los planos apical y transapical, y consimilidad *especular* respecto al plano valvar. V. *zigomorfo*. — R. M.

espeiro-. V. *espiro-*.

espeirogonimio (del gr. σπείρω, diseminar, y *gonimio*), m. Gonidio (gonimio) liquénico que forma células muy diminutas, esparcidas por todo el talo (NYLANDER). Ant. — R. M.

esperidia, f. (YÁÑEZ, Lecciones, p. 231). V. *hesperidio*.

espermacia, f. Forma incorrecta de *espermacio* (MONTSERRAT Y ARCHS, l. c., p. 676; J. DE LEÓN, l. c., II, p. 386).

espermacio (del neol. lat. *spermatium*, y éste del dim. gr. σπερμάτιον, simiento diminuta), m. Gámeta masculino desnudo, inmóvil e incoloro, o sea con las características que presenta en las rodofíceas y en los hongos laboulbeniales. — R. M. ‖ En las uredinales, conidio formado en los espermogonios o picnidios. ‖ En los líquenes, cualquiera de las pequeñas células aciculares, cilíndricas o elipsoidales que nacen en los espermogonios, consideradas por algunos autores como células sexuadas masculinas, sin apéndices locomotores; algunos casos de germinación los podrían homologar a esporas. — E. G. ‖ Para algunos, núcleo espermático del tubo polínico (CASTELLARNAU, en la trad. esp. de MEYER, Práct. de Bot., p. 268). Esta voz ya fué empleada por COLMEIRO, l. c., III, página 796. V. *espermatosfera*.

espermacióforo (del neol. *spermatiophorum*, der. de *spermatium*, espermacio, con el suf. *-phorum*, *-foro*), m. Soporte de los espermacios; cf. *carpóforo*, *conidióforo*, etc. ‖ En los líquenes, *esterigma*.

espermáfitos, m. pl. V. *espermatófitos*.

espermáforo (del gr. σπέρμα, semilla, y *-foro*), m. V. *espermatóforo*.

espermagonio, m. V. *espermogonio*.

espermangio (del gr. ἀγγεῖον, vaso, con el pref. *esperm-*), m. Sin., en desuso, de *conceptáculo*.

espermápodo, m. V. *espermópodo*.

espermario (del neol. lat. *spermarium*), m. Sin., en desuso, de anteridio y de tubo polínico.

espermatangio (del gr. ἀγγεῖον, recipiente, con el pref. *espermat-*), m. Célula en la que se producen *espermacios*. También se la denomina indistintamente *anteridio*. — R. M.

espermático, ca (del lat. *spermaticus*, y éste del gr. σπερματικός), adj. Perteneciente al espermatozoide o al espermacio: célula *espermática.* ‖ Propio de la semilla, o relativo a la misma, y en este caso sin. de *seminal.*

espermátida (del gr. σπέρμα, ατος, simiente), f. Cada una de las dos células resultantes de la división de los espermatócitos de segundo orden, las cuales, por el fenómeno de la espermiogénesis, se transforman en espermatozoides. Las *espermátidas* son células haploides (LA VALLETTE ST. GEORGE, 1876), — J. H. y S.

espermátido, m. V. *espermacio.*

espermatización (de *espermatizar*), f. Acción y efecto de espermatizar o espermatizarse.

espermatizar (de σπερματίζω, fecundar), v. tr. y r. En la diploidización, colocar o colocarse los espermacios en un órgano receptor adecuado.

espérmato-, espermat- (del gr. σπέρμα, ατος, semilla, y en los animales y en el hombre, simiente o germen, semen). Pref. empleado en diversos términos bot. de origen gr. que se relacionan con la idea de elemento fecundante masculino, de gámeta masculino, como *espermatangio.* Alguna vez se ha empleado también aludiendo a la semilla o simiente, como en la voz *espermatófito*, e. d., «vegetal seminífero». Como suf. da *-spermo, -sperma*, por ej., en *macrospermo, gimnosperma.*

espermatoblasto (de *espérmato-* y *blasto*), m. Célula que engendra espermatozoides.

espermatociste (de *espérmato-* y *ciste*), m. En las caráceas, anteridio. Ant.

espermatocistidio (de *espérmato-* y *cistidio*), m. *Esporogonio* de los musgos. ‖ *Anteridio.* ‖ *Antera.* Ant.

espermatócito (de *espérmato-* y *cito*), m. Célula que, procedente del espermatogonio, va a producir las espermátidas mediante la meyosis. ‖ **e. de primer orden** o **primario.** Cada una de las células que se originan en la última división mitótica de un espermatogonio, y que, después de una fase quiescente durante la cual se desarrolla, entra en división meyótica para engendrar dos *espermatócitos de segundo orden* o *secundarios.* ‖ **e. de segundo orden** o **secundario.** Cada una de las dos células de la división heterotípica de la meyosis del espermatócito de primer orden, las cuales, mediante la segunda división meyótica (homeotípica), producen las espermátidas. El espermatócito primario es diploide, y el secundario, haploide (LA VALLETTE ST. GEORGE, 1876). — J. H. y S.

espermatocnáceas (del lat. *spermatochnaceae*, del gén. *Spermatochnus*), f. pl. Fam. de feofíceas del orden de las ectocarpales, de talo filiforme y ramificado, de unos pocos cm.; con el eje constituído por un (en algunos gén. hay varios) filamento monosifóneo central, que crece mediante sucesivas divisiones de la célula terminal, y de trecho en trecho presenta cortos verticilos centrífugos, que dan brotes breves (asimiladores) y largos; éstos van paralelos al eje primario, y adheridos entre sí forman un revestimiento cortical flojo, que es reforzado ulteriormente por hifas y rizoides. En las porciones viejas del talo, la corteza se separa del filamento central en la mayor parte de los gén., originándose cavidades anulares, que se llenan de mucosidad. *Spermatochnus, Stilophora.* — R. M.

espermatodermis (de *espérmato-* y *dermis*), f. Espermodermis (COLM., l. c., p. 541).

espermatófitos (del lat. *spermatophyta;* del gr. σπέρμα, ατος, semilla, y φυτόν, planta), m. pl. Sin. de *antófitos* y de *embriófitos sifonógamos.* Plantas provistas de semillas.

espermatóforo (de *espérmato-* + *-foro*), m. En los frutos, la placenta más o menos modificada, convertida en soporte seminal, a menudo pulviniforme. PASCHER y POHL («spermaphorum»), Handw. d. Naturwiss., IV, p. 404. ‖ Soporte de cualquier célula espermática. Cf. *conidióforo.*

espermatogénesis (de *espérmato-* y *génesis*), f. Engendramiento de espermatozoides. ‖ Concretamente, gametogénesis masculina; esto es, proceso evolutivo que conduce a la formación de los espermatozoides a partir de los espermatoblastos. — J. H. y S.

espermatogenético, ca (como *espermatogénesis*), adj. Relativo a la espermatogénesis o propio de ella.

espermatógeno, na (de *espérmato-* + *-geno*), adj. Como *espermatogenético.*

espermatogonia (del fr. «spermatogonie», f.), f. Galicismo, por *espermatogonio.*

espermatogonio (del neol. lat. *spermatogonium*, der. del gr. γονή, prole, vástago, con el pref. *spermato-*, espérmato-), m. Cada una de las células sexuales indiferenciadas, primordiales, predestinadas a formar espermatócitos primarios. En ingl., «spermatogonium». — J. H. y S.

espermatoide (del gr. σπέρμα, ατος, simiente, con el suf. *-oide*, semejante), adj. Semejante a una simiente. ‖ Espora *espermatoide:* En los gén. *Tympanis, Nectria*, etc., *esporidio.*

espermatoidio, m. En AMO y MORA, l. c., célula reproductora de características no bien definidas. Propágulo. Ant. — R. M.

espermatología (del gr. λόγος, tratado, con el pref. *espérmato-*, que alude a la simiente), f. Parte de la bot. que estudia cuanto se refiere a los rudimentos seminales y a la semilla.

espermatologista (como *espermatología*), m. y f. Persona entendida en espermatología; coleccionista de semillas.

espermatoplasma (de *espérmato-* y *plasma*), m. Protoplasma del espermatozoide.

espermatoplasto (de *espérmato-* y *plasto*), m. Sin., en desuso, de *espermatozoide.*

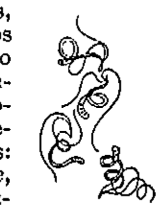
espermatópodo (de *espérmato-* + *-podo*), m. V. *podosperma.*

espermatosfera (del gr. σφαῖρα, esfera, con el pref. *espérmato-*), f. Espermacio de los hongos laboulbeniales.

espermatóspora (de *espérmato-* + *-spora*), f. Célula que produce espermatoblastos. Ant.

espermatovo (del neol. lat. *spermatovum*), m. Óvulo fecundado, ovocélula a la que ya se ha unido el espermatozoide.

espermatozoide (de *espermatozoo*, con el suf. *-oide*), m. Célula sexual masculina, móvil, de las algas, de los hongos, de los briófitos, de los helechos y de algunos antófitos; o, dicho de otro modo, gámeta masculino móvil, nacido del gametófito. Éste es el término preferido entre diversos sinónimos: *fitozoo, anterozoo, anterozoide, espermatozoo*, etc. V. *espermacio* y *espermio.*



Espermatozoides de *Nitella flexilis*, muy aum. (de SACHS).

espermatozoo (del gr. ζῷον, animal, con el pref. *espérmato-*; lit., «animal seminal»), m. Célula espermática o elemento sexual masculino destinado a la fecundación del óvulo. Algunas veces se ha empleado como sin. de *espermatozoide.*

espermatozooide, m. *Espermatozoide.*

espermia, f. Forma incorrecta de *espermio.*

espérmico, ca, adj. Forma incorrecta de *espermático.*

espermidio (del gr. σπερμίδιον, dim. de σπέρμα, semilla; en lat. *spermidium*), m. Sin., en desuso, de *aquenio.*

espermífero, ra (del neol. lat. *spermifer*), adj. Aplícase a las «anteras sin ventallas que producen flúido espermático», CAV. Ant.

espermio (del neol. lat. *spermium*, der. del gr. σπερμεῖον, semilla), m. Gámeta masculino, en sentido general, que lo mismo puede ser un espermatozoide que un espermacio, un núcleo generativo, etc. Por tanto, el núcleo espermático, acompañado o no de una masa protoplasmática (CABALLERO, en la 2.ª ed. esp. de STRASBURGER, Trat. de Bot., p. 170; en al., «Spermium»; pl., «Spermien»).

espermiófito (de *espermio* y *-fito*), m. *Espermatozoide.*

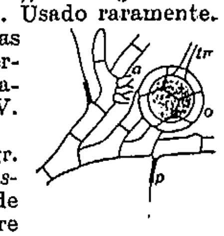
espermiogénesis (de *espermio* y *génesis*), f. Última fase de la espermatogénesis. ‖ Serie de transformaciones mediante las cuales la espermátida se transforma en espermatozoide. Normalmente, la célula se alarga, el núcleo se sitúa en uno de sus extremos con parte del idiosoma, que se convierte en acrosoma, colocado delante del núcleo, detrás del cual se disponen ambos centríolos, uno a continuación del otro, el posterior de los cuales emite un largo flagelo, alrededor de cuya raíz los mitocondrios se ordenan en una a modo de espiral. — J. H. y S.

espermo-, esperm-. Pref. gr. der. de σπέρμα, semilla, como en σπερμόφορος, espermóforo, seminífero. Tiene el mismo valor que *espérmato-*, por ej., en las voces gr. σπερμοφάγος y σπερματοφάγος. Como suf., es *-sperma*, si se trata de substantivos.

espermobólico, ca (del gr. βάλλω, arrojar, lanzar, con el pref. *espermo-*, que alude a la semilla), adj. Dícese de los frutos que, abriéndose súbitamente, arrojan las semillas a distancia, como los del pepinillo del diablo, de la aulaga, de las oxálides, etc. En al., «Schleuderfrüchte». WETTSTEIN, Trat. de Bot., trad. esp., p. 725.

espermocarpio (del neol. lat. *spermocarpium*), m. *Espermocarpo.*

espermocarpo (del gr. καρπός, fruto, con el pref. *espermo-*, simiente), m. Oogonio fecundado de las caráceas. Usado raramente. ‖ Oogonio fecundado de las coleoquetáceas (algas verdes), rodeado por un estrato cortical de células. V. *carpozigoto.* — R. M.



Espermocarpo (o) de *Coleochaete pulvinata*, rodeado de células estériles y con la base de la tricógina *(tr)*; *a*, anteridios; *p*, pelos envainados; muy aum. (de WEST).

espermoderma (del gr. δέρμα, piel. con el pref. *espermo-*, semilla), m. Sin. de *espermodermis;* se prefiere éste para unificar la desinencia *-dermis*, como en *epidermis, endodermis*, etc.

espermodermis (del gr. δέρμα, piel, con el pref. *espermo-*, simiente; formado como *epidermis*), f. DE CANDOLLE llamó así al *episperma* de L. C. RICHARD. En castellano emplearon este término COLMEIRO, l. c., p. 13; PLANS, l. c., p. 68; TEXIDOR, l. c., p. 65; etc.

espermodermo, m. Término incorrecto. V. *espermoderma* y *espermodermis.*

espermodoquio (del neol. lat. *spermodochium*, der. del gr. δοχεῖον, recipiente, con el pref. *spermo-*, espermo-), m. En micetología, espermogonio sin tabiques (WHETZEL, Mycol., p. 337; 1943).

espermófitos (del gr. φυτόν, planta, con el pref. *espermo-*), m. pl. Como *espermatófitos.*

espermóforo (de *espermo-* + *-foro*), m. Sin. de *espermatóforo.* En lat. *spermophorus;* debido a LINK (COLM., l. c., p. 184; TEXIDOR, l. c., p. 58).

espermogoniífero, ra (del neol. lat. *spermogoniifer*), adj. Que trae *espermogonios.*

espermogonio (de *espermo-* + *-gonio*), m. En micetología, recipiente tabicado en el que se producen espermacios. ‖ Picnio o picnidio. Cf. *espermodoquio.* ‖ En las clorofíceas y feofíceas, anteridio. ‖ En las rodofíceas, espermatangio.

espermógono (como *espermogonio*, pero tomado directamente del gr. γόνος, acción de engendrar), m. Sin., poco usado, de *espermogonio.*

espermolectótipo (de *lectótipo*, con el pref. *espermo-*, que entraña la idea de semilla), m. Espermótipo con respecto al lectótipo.

espermonúcleo (de *espermo-* y *núcleo*), m. Núcleo del espermatozoide o de la célula espermática.

espermopapo (del gr. παππός, papo o vilano, con el pref. *espermo-*, semilla), m. Vilano que no corona el fruto, sino la semilla, como el de las apocináceas y asclepiadáceas.

espermópodo (del gr. πούς, ποδός, pie, con el pref. *espermo-*), m. Carpóforo de las umbelíferas. No se usa.

espermoteca (del gr. θήκη, caja, con el pref. *espermo-*, simiente), f. Sin. de *pericarpo.* En lat. *spermotheca.* ‖ Dícese también de una colección ordenada de semillas. Cf. *biblioteca.*

espermótilo (del gr. τύλος, callo, dureza. con el pref. *espermo-*, semilla; en lat., «spermotylium»), m. La cálaza, en las semillas bien maduras.

espermótipo (de *tipo*, con el pref. *espermo-*, que alude a la semilla), m. Aplícase al ejemplar procedente del mismo pie que el tipo (de la planta tipo) por medio de semilla o espora.

espesamiento, m. V. *engrosamiento*.

espesar (de *espeso*), m. Masa de vegetación tupida, impenetrable, o por la que es penoso abrirse camino. La *yungla* (cf.) es un ejemplo de *espesar*. — HV.

espesura, f. En sentido fig., paraje muy poblado de árboles y matorrales. — D. A.

espicastro (del lat. *spicastrum*), m. Dícese de la inflorescencia compuesta de verticilastros muy próximos, como la de *Mentha rotundifolia*.

espiciforme (del lat. *spiciformis*), adj. Dícese de las inflorescencias que tienen el aspecto de espigas, sin serlo: los cereales (trigo, centeno, cebada, etc.) tienen inflorescencias *espiciformes*.

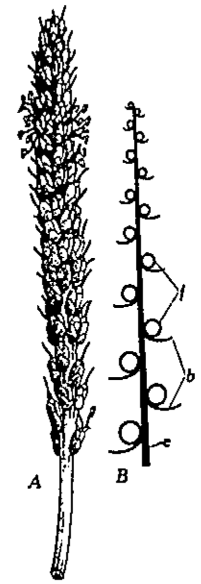
espícula (del lat. *spicula*, espiguita), f. Inflorescencia elemental, típica, de las gramíneas. Consiste en una pequeña espiga formada por un eje o raquis corto, a veces sumamente breve, en cuya base trae las más veces dos brácteas estériles (excepcionalmente una o de tres a seis), llamadas *glumas*, y luego las flores, por lo común en escaso número, dispuestas en dos filas, c. d., dísticas. La bráctea madre de cada flor recibe el nombre de *glumela inferior;* en su axila surge el pedicelo, cortísimo, y sobre éste, opuesto a dicha glumela, se ve el profilo, que es de tipo adosado y posee dos quillas o nervios laterales, bien visibles por lo regular, la *glumela superior*. Entre la *glumela inferior* y la *superior*, y oculta por ellas, tenemos la flor. Ésta se compone generalmente de tres estambres y del gineceo, protegida únicamente por las antedichas *glumelas*, pero con dos pequeños antofilos laterales, a ambos lados del plano medio de la glumela inferior, generalmente poco perceptibles si no es con una buena lente, llamados *glumélulas*. Las *glumélulas*, más que proteger a los órganos sexuales, provocan la separación de las *glumelas*, porque son capaces de aumentar rápidamente de volumen. Las *espículas* se agrupan en las gramíneas de la manera más diversa, para formar espigas, racimos y panículas compuestos, del más variado aspecto.

espicular (del lat. *spiculum*, dardo, saeta; y también de *spicula*, dim. de *spica*, espiga), adj. Propio del espículo o relativo a él. || En forma de dardo o con puntas más o menos agudas: célula *espicular*. || Relativo a la espícula o propio de ella.

espiculífero, ra (del lat. *spiculifer*), adj. Que trae espículos o espículas.

espículo (del lat. *spiculum*, dardo, saeta, punta de hierro aguzada), m. Púa o apéndice espiniforme superficial, microscópico o muy pequeño, como los esterigmas de los basidiomicetes. || En algunas esporas, pequeño apéndice filiforme, muy breve, resto de esterigma que las sustentó.

espiga (del lat. *spica*), f. Inflorescencia racemosa, simple, de flores sésiles; se diferencia del racimo únicamente porque sus flores carecen de pedicelo o lo tienen tan breve que se da por inexistente. Las «espigas» de los cereales no corresponden a este tipo de inflorescencia, ya que son de tipo compuesto (espigas de espiguillas); tienen inflorescencia en espiga la verbena común y el llantén. Es término linneano. || **e. compuesta.** Dícese de una espiga de espigas; de una espiga en que en vez de flores tenemos espigas de segundo orden, como en algunas gramíneas.



Espiga de *Plantago major* (*A*), 1 : 1; y esquema de una espiga (*B*): *e*, eje; *b*, brácteas; *f*, flores (orig.).

espigado, da (del lat. *spicatus*), adj. Que tiene espiga o inflorescencia ya formada o con semillas maduras. || Provisto de espiga (y no de otra inflorescencia), en CAV., Descr., p. XXIV: pedúnculo *espigado*, que puede ser *espigado sencillo* o *espigado compuesto*, según que la inflorescencia sea simple o ramificada. || En forma de espiga: inflorescencia *espigada*, en BAHÍ, trad. de PLENCK, p. 131. || Aplícase también al pimpollo de tronco proporcionalmente muy elevado.

espigar (del lat. *spicare*), v. intr. Empezar a echar espigas los cereales. || v. r. «Crecer demasiado algunas hortalizas, como la lechuga y la alcachofa, y dejar de ser propias para la alimentación por haberse endurecido». D. A.

espigón (aum. de *espiga*), m. Mazorca del maíz.

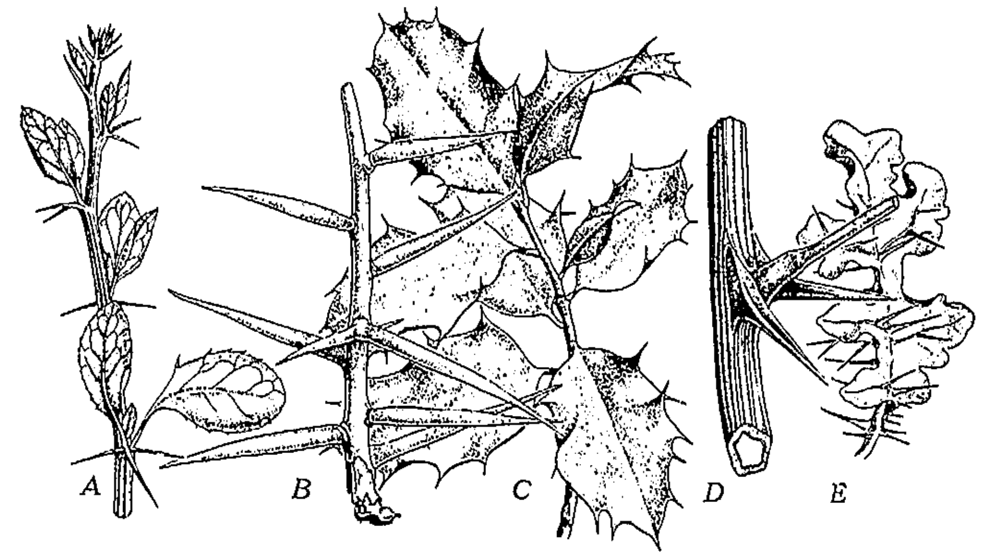
espiguilla (dim. de *espiga*, término usual), f. Sin. de *espícula*, que debe preferirse.

espilo (del gr. σπίλος, peca), m. «Los granos de trigo y demás gramíneas, que son frutos monospermos con pericarpio muy delgado y adherido, presentan exteriormente una mancha morena, llamada *espilo*, correspondiente al ombligo de la semilla, que se deja ver al través del pericarpio por efecto de la suma tenuidad de éste». COLMEIRO, l. c., p. 244.

espiloma (del gr. σπίλος, peca, con el suf. *-oma*), m. En liquenología, dícese de ciertas manchas pulverulentas, a menudo negras, que parecen debidas a la presencia de pequeños hongos parásitos. — E. G.

espina (del lat. *spina*), f. Dícese del órgano o de la parte orgánica axial (braquiblasto afilo, raíz) o apendicular (hoja o porción de hoja, raquis foliar, estípula) endurecido y puntiagudo. Así, el majuelo tiene *espinas* caulinares; en el gén. *Acanthorrhiza* las hay radicales; las del agracejo corresponden a las hojas; las del cardo mariano, a un segmento foliar; las de la cachurrera, a las estípulas; en algunos astrágalos, al raquis de la hoja. La *espina* está lignificada y posee tejido vascular. No así el acúleo o aguijón, que es de origen superficial. La *espina* no puede

separarse del órgano que la trae sin desgarrar tejidos subyacentes; el aguijón, sí. En port., «espinho»; en fr., «épine»; en ital., «spina»; en ingl., «spine» corresponde a *aguijón*, y la *espina* se llama «thorn». || En palinología, prominencia puntiaguda de base redondeada de los granos de polen llamados equinados.



A, *espinas* de origen foliar de *Berberis vulgaris*, 1 : 3; *B*, *espinas* de origen caulinar de *Gleditschia sinensis*, 1 : 3; *C*, *espinas* marginales de las hojas de *Ilex aquifolium*, 1 : 4; *D*, *espinas* de origen estipular de *Robinia pseudoacacia*, 2 : 3; *E*, *espinas* limbares y peciolares de *Solanum sodomaeum*, 1 : 3 (orig.).

espinación (de *espinarse*), m. Acción y efecto de espinarse, incluso tratándose de la producción de apéndices simplemente espiniformes: en la var. *filiformis* de *Chara crinita* la *espinación* es muy espesa (REYES, Carof., 108, etc.)

espinal (de *espina*, con referencia a las de las plantas), m. Nombre dado, en fitogeografía, al *maquí* característico del Chile central. Corresponde a un clima análogo al de la región mediterránea. Su simorfia dominante es arbustiva, a veces con árboles salpicados. Abundan en él, con papel sinecológico importante, las plantas espinosas (de donde el nombre) y de hojas perennes. Son también frecuentes las especies trepadoras y las monocotiledóneas bulbosas y tuberosas (liliáceas, iridáceas, amarilidáceas). Entre las especies más típicas del *espinal*, figuran: *Puya chilensis*, bromeliácea de grueso tronco que crece hasta 3 m sin ramificarse; *Quillaja saponaria*, rosácea arbustiva de hojas pequeñas, perennes; especies del género *Colletia*, ramnáceas de ramos aplastados, verdes, espinosas; y varias cactáceas, entre ellas el *Cereus quisco*. — HV.

espinar (de *espina*, por las de las plantas), m. En su acepción vulgar general, formación de plantas espinosas o en que éstas dominan. En fitogeogr. tiene una acepción concreta especial: empleado como substantivo, o adjetivado en la expresión *monte espinar*, es la denominación preferida por HIERONYMUS para la formación que GRISEBACH (1872) llamó del *chañar*, y LORENZ (1876), del *monte*, en la República Argentina. V. *chañar*. — HV.

espinarse (de *espina*), v. r. Armarse de espinas un vegetal.

espinela (dim. de *espina;* en fr., «spinelle»; en ital., «spinella»), f. Pelo recio, casi vulnerante. V. *acúleo*, *aguijón*.

espíneo, a (del lat. *spineus*), adj. Hecho de espinas o perteneciente a ellas. D. A.

espinescente (del lat. *spinescens, tis*), adj. Que se vuelve espinoso, que tiene pequeñas espinas (COLM., l. c., p. 541): los peciolos del *Astragalus nevadensis* son *espinescentes*.

espiniforme (del lat. *spiniformis*, der. de *spina*, con el suf. *-formis*, forma), adj. De forma de espina: hoja *espiniforme* (COLM., l. c., p. 113).

espino (de *espina*), m. En el léxico de C. VARGAS (Rev. Univ. de Cuzco, p. 264; 1944), *aguijón*: «...*espinos* numerosos, delgados, largos, encorvados...», hablando de una zarzamora.

espinoso, sa (del lat. *spinosus*), adj. Armado de espinas.

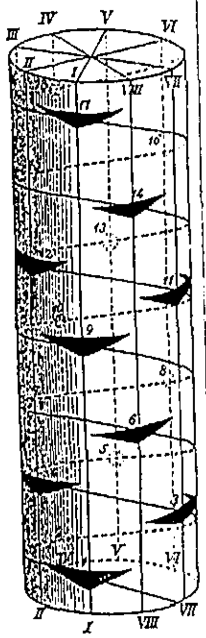
espínula (del lat. *spinula*, dim. de *spina*), f. Espina de pequeñas dimensiones. || Aguijón. || En micetología, algología, etc., prominencia espiniforme. Cf. *espinela*.

espinuloso, sa (del lat. *spinulosus*), adj. Que presenta a modo de pequeñas espinas o aguijones, a veces microscópicos. Polen *espinuloso* (COLM., l. c., p. 170).

espira (del lat. *spira*), f. Espiral. || Cada una de las vueltas de una espiral o de una hélice. || **e. generatriz.** En filotaxis, línea imaginaria helicoidal, que, partiendo del encuentro de una hoja con el tallo y siguiendo por los puntos de inserción de las hojas sucesivas, alcanza la base de la primera hoja exactamente superpuesta a aquella de que se partió; o, dicho en otros términos, línea helicoidal

imaginaria que discurre en torno al tallo pasando por las bases de las hojas sucesivas hasta alcanzar una situada en el mismo ortóstico de que se ha partido. En la disposición quincuncial de las hojas, representada por el quebrado 2/5, la *espira generatriz* dará dos vueltas completas al tallo y pasará por la base de cinco hojas.

espiral (del lat. *spira*), adj. En bot. se aplica a menudo, en vez de *helicoidal;* por ej., refiriéndose a la disposición de las hojas sobre el tallo, o a la ordenación de las piezas florales en el tálamo. En ambos casos, se trata de una línea ideal helicoide que pasa por los puntos de inserción de las hojas o de los antofilos sobre un eje, de una línea no plana, por tanto. V. *helicoidal.* ‖ f. Curva, generalmente plana, que da vueltas en torno a un eje, alejándose continuamente de él. ‖ Hélice. — F. Q. ‖ **e. cromosómica.** El cromonema arrollado durante la mitosis o la meyosis (DARLINGTON, 1935). ‖ **e. equilibrada** (en ingl., «balanced spiral»; ABRAHAM, 1939). V. *plectonemático.* ‖ **e. interna.** Arrollamiento que sobre sí misma experimenta una cromátida entre la prófase y la anáfase. ‖ **e. mayor.** Arrollamiento de amplios giros del cromonema, integrado por varios de *espiral menor*. ‖ **e. menor.** Arrollamiento de pequeños giros del cromonema, en mucho mayor número que los integrantes de la *espiral mayor*. ‖ **e. molecular.** Espiral hipotética que actuaría en la mecánica interna del cromonema, determinando las espirales de orden superior. ‖ **e. no equilibrada** (en ingl., «unbalanced spiral»; ABRAHAM, 1939). V. *paranemático.* ‖ **e. relacional** (en ingl., «relational spiral»). Arrollamiento de las dos cromátidas de un cromosoma, una sobre otra, así como de los dos cromosomas homólogos, uno sobre otro. ‖ **e. primaria.** *Espiral menor*. ‖ **e. primitiva.** *Espiral menor* (KUWADA y NAKAMURA). ‖ **e. secundaria.** *Espiral mayor*. ‖ **e. submicroscópica.** *Espiral molecular*. ‖ **e. remanente.** Llamada también *vieja espiral de prófase*, es la que, procedente de la telófase de la división precedente, persiste aún en la prófase. V. *hélice* y *parástico*. — J. H. y S.



Esquema de un eje caulinar cuyas hojas se disponen según el ángulo de divergencia de $^3/_8$; las de la parte anterior se indican mediante la correspondiente superficie de inserción en el eje; las de la parte posterior, por medio de círculos. Todas ellas quedan enlazadas por la *espira generatriz*, 1, 2, 3, 4, etc.; I, II, III, etc. representan los ocho ortósticos (de PRANTL).

espiralado, da (*de espiral*), adj. Provisto de espiral o de espirales: vaso *espiralado*. V. *helicado.*

espiralismo (del neol. lat. *spiralismus*, der. de *spira*, espiral, hélice). m. Fenómeno a favor del cual ciertas plantas de hojas opuestas o verticiladas pueden anómalamente presentarlas ordenadas en sucesión helicoidal. A pesar de ello, sin embargo, siguen unidas por sus bases, sin poder separarse, lo cual obliga al tallo a enroscarse. El *espiralismo* se ha observado en los gén. *Dipsacus, Galium, Valeriana*, etc.

espiralización (de *espiralizar* o *espiralizarse;* en ingl., «spiralization»), f. Acción y efecto de espiralizarse. ‖ Durante la mitosis o la meyosis, proceso de formación de una espiral cromosómica. Se admite que el *ensortijamiento* está causalmente relacionado con la presencia de nucleoproteínas matriciales. Los reactivos que disuelven las nucleoproteínas matriciales (por ej., los vapores amoniacales o los de ácido nítrico, las soluciones alcalinas débiles) también son capaces de causar la desespiralización de los cromosomas.—J. H. y S.

espiralizarse (de *espiral*), v. r. Arrollarse formando tirabuzones, ensortijarse (las cromátidas, los cromosomas).

espirantia (del gr. ἄνθος, flor, que da *-antia*, con el pref. *espir-*), f. Retorcimiento anormal de la flor. — J. DEL C.

espirema (del gr. σπείρημα, arrollamiento y objeto arrollado o enroscado), m. Durante la prófase, conjunto apelotonado de los cromosomas, a modo de ovillo. Se creyó que los cromosomas estaban en él unidos por sus extremos, en un filamento continuo, que luego se fragmentaba. En realidad, no existe las más veces dicho filamento continuo, aunque en ciertos casos puede acontecer que se llegue a formar un filamento compuesto de varios cromosomas debido a que los extremos de éstos son héterocromáticos, y la heterocromatina de uno cualquiera fácilmente se fusiona con la de otro. Es término debido a FLEMMING, 1882. — J. H. y S.

espirícula (del lat. *spiricula*, dim. de *spira*), f. Línea o filete engrosado de los vasos helicados (COLM., l. c., págs. 22, 34, etc.).

espiriforme (del lat. *spiriformis*), adj. De forma de espira. Se ha empleado, impropiamente, en lugar de *helicado:* célula *espiriforme.*

espiriláceas (del lat. *spirillaceae*, der. del gén. *Spirillum*), f. pl. Fam. de eubacterios caracterizada por sus células arrolladas en tirabuzón o, por lo menos, tan curvadas que forman media espira. *Microspira*, generalmente con flagelos polares; *Spirillum*, con uno o dos manojitos de flagelos en uno o en ambos extremos (del Syllabus).

espirilado, da (de *espirilla*, dim. de *espira*, *espirícula*), adj. Provisto de espirícula: vaso *espirilado* (DUQUE JARAMILLO, Bot., figura XXVI), V. *helicado.*

espirilla (dim. de *espira*), f. En COLM., l. c., p. 541, *espirícula.*

espirismo (de *espira*, con el suf. *-ismo*), m. Prolongación anormal de un órgano describiendo una espiral. — J. DEL C.

espiro-, espir-. Pref. der. del lat. *spira*, procedente del gr. σπεῖρα, espiral, tirabuzón.

espirócito (de *espiro-* + *-cito*), m. En las diversas esp. de *Nepenthes*, célula traqueidiforme reservante.

espirodistiquia (de *distiquia*, con el pref. *espiro-*, que alude a la disposición foliar según una línea helicoidal), f. Tipo de dispersión foliar en que, partiendo de la ortodistiquia, y por crecimiento asimétrico del ápice vegetativo, las hojas se disponen según ángulos de divergencia mayores de 180°.

espirofilo (del gr. φύλλον, hoja, con el pref. *espiro-*), m. Hoja retorcida, ensortijada. En algunas esp. o variedades, el número de vueltas es constante y característico: La *Sternbergia Clusiana* tiene *espirofilos* con 3-4 vueltas; hay alguna raza de *Asphodelus cerasiferus* con *espirofilos* que dan muchas vueltas. En al., «Schraubenblatt».

espirolóbeas (del lat. *spirolobeae*), f. pl. Subfam. (o suborden, según la nomenclatura antigua) de las crucíferas en la clasificación de DE CANDOLLE, que comprende las de embriones *espirólobos.*

espirólobo, ba (del lat. *spirolobus*, der. del gr. πεῖρα, espiral, y λοβός, lóbulo), adj. En las semillas dicotiledónicas, se aplica a los embriones arrollados en espiral o helicoidalmente, como se ve en el gén. *Bunias*. Examinados estos embriones en una sección transversal de la semilla, se cortan los cotilédones en dos puntos cada uno. Este tipo de embrión se indica así: o‖‖. V. *diplecólobo, notorrizo, ortoplóceo, pleurorrizo.*

espiroquetáceas (del lat. *spirochaetaceae*, der. del gén. *Spirochaeta*), f. pl. Fam. de espiroquetales constituída por organismos de 30-500 μ, relativamente gruesos, en cuyo protoplasma, ora directamente, ora después de teñirlo, se perciben determinados detalles estructurales; por ej., un filamento axial, estrías transversales, etc. Viven en las aguas tranquilas, dulces o marinas, o en el légamo, etc.; algunas esp., en el tubo intestinal de los moluscos lamelibranquios. Comprenden los gén. *Spirochaeta, Saprospira* y *Cristispira* (BERGEY).

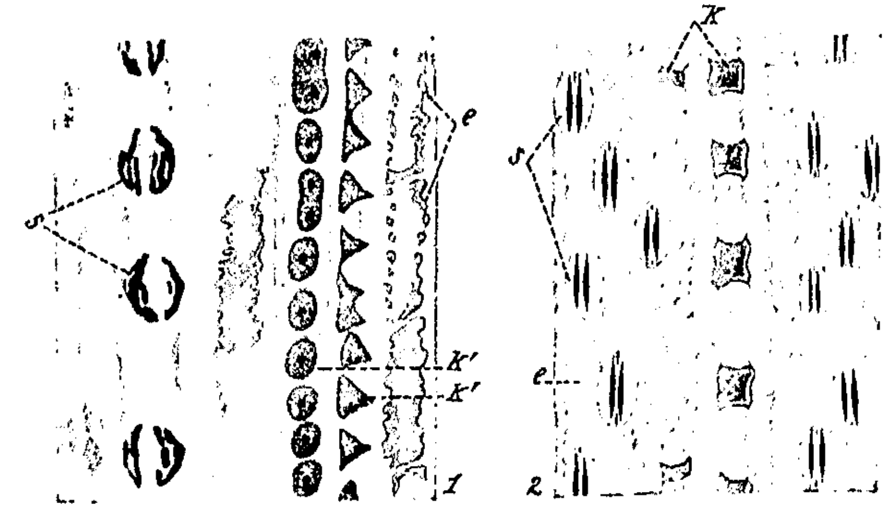
espiroquetales (de la fam. *espiroquetáceas*), f. pl. Orden de esquizomicetes de células largas y delgadas (hasta de 500 μ), arrolladas helicoidalmente (por lo menos, hasta formar una vuelta completa de espira). Se mueven libremente por flexión de sus células. Comprende 2 fam.: espiroquetáceas y treponematáceas (BERGEY).

espirótropo, pa (del gr. τρέπω, girar, con el pref. *espiro-*), adj. En los hongos, dícese de la copulación de gametangios cuando los suspensores de los mismos se arrollan helicoidalmente.

esplacnáceas (del lat. *splachnaceae*, del gén. *Splachnum*), f. pl. Fam. del orden funariales, de la serie de las eubriinales *(musci)*, cuyo habitáculo preferente lo constituyen restos vegetales y animales en descomposición y muchas veces los excrementos. Seta recta. La cápsula está exornada de una apófisis variable, mazuda o ensanchada, pintada de colores vivos. Perístoma formado de 16 a 32 dientes, reunidos por pares o dobles pares. *Tayloria, Dissodon, Splachnum, Voitia, Tetraplodon.* — E. G.

esplacnidiáceas (del lat. *splachnidiaceae*, del gén. *Splachnidium*), f. pl. Pequeña fam. de feofíceas del orden de las ectocarpales, de talo tubular, hueco, con las paredes constituídas por varios estratos de células. La superficie del talo muestra depresiones parecidas a los conceptáculos de las fucáceas, en el fondo de las cuales se insertan pelos y esporangios uniloculares. *Splachnidium.* Esta fam. no es tomada en consideración en el Syllabus. — R. M.

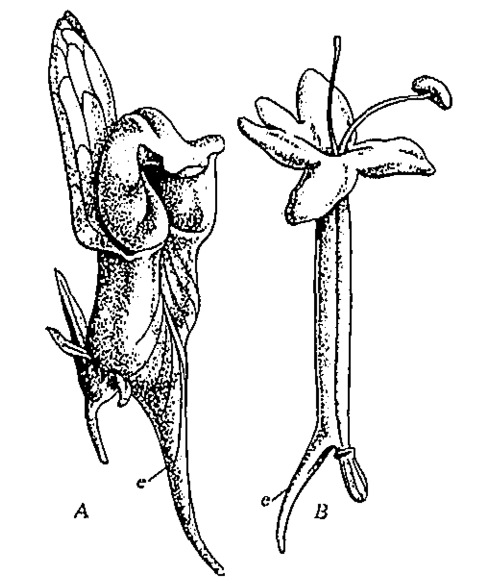
espodograma (del gr. σποδός, ceniza, y γράμμα, escrito), f. Residuo estructural que resulta de incinerar tejidos o células vegetales a temperatura no muy elevada; en el *espodograma* se conserva la estructura hística o celular, y aun la localización de determinadas substancias minerales (calcio, hierro, magnesio, etc.).



Espodogramas de fragmentos epidérmicos de ciperáceas *(Carex, 1)* y de gramíneas *(Bambusa, 2);* s, estomas; k, células silicificadas cortas o braquícitos; k', células silicificadas cónicas. Muy aum. (de MOLISCH),

espolón, m. Término de uso corriente con que se designa en bot. una abolladura más

o menos profunda y aguda, prominente hacia el exterior o envés de los órganos foliares (sépalos, pétalos, etc.) que la traen en su base, como la que presentan las especies del gén. *Linaria*.



A, corola de *Linaria melanantha* con el espolón, *e*, 3 : 1; *B*, corola espolonada de *Centranthus ruber*, 5 : 1 (orig.).

espolonado, da (de *espolón*), adj. Que tiene *espolón*. En lat. *calcaratus*, de *calcar*, la espuela.

espongíola (del lat. *spongiola*, dim. de *spongia*, esponja), f. V. *esponjilla*. ‖ En las rodofíceas, excrecencia formada por la aglomeración de filamentos originados en las células corticales, que rodea y protege a un cistocarpo (Rodríguez Femenías). — R. M. ‖ **e. pistilar.** *Estigma*. Ant.

espongioplasma (del gr. σπογγίον, dim. de σπόγγος, esponja, y *-plasma*), m. *Citorretículo*.

espongófito (del neol. lat. *spongophytum*, der. del gr. σπόγγος, esponja, y φυτόν, planta), m. Planta herbácea que arraiga en el suelo empapado de agua, pero no inundado (Gola y Negri, 1911).

esponjilla (dim. de *esponja*), f. «En la extremidad de estas hebrillas (las radicelas) se verifica el fenómeno de la absorción o introducción en la planta de los líquidos contenidos en la tierra; y se supone, de consiguiente, la existencia de órganos especiales que se empapan de los mismos a manera de una esponja y han recibido el nombre de *esponjillas (spongiolae)*, sobre cuya naturaleza no están conformes los botánicos». (Yáñez, Hist. Nat., ed. 2.ª, p. 66; 1845). Es término en desuso, porque tal función la realizan los llamados pelos absorbentes o radicales.

espontáneo, a (del lat. *spontaneus*), adj. Producido por propio impulso, sin estímulos externos, según el temperamento del organismo. V. *autónomo*. ‖ Producido sin cultivo o sin cuidados del hombre: plantas *espontáneas*, por oposición a las cultivadas. No debemos confundir *espontáneo* con *autóctono;* las especies naturalizadas, por ejemplo, son *espontáneas*, pero no *autóctonas*. V. *endémico* y *colono*.

espora (del gr. σπορά, semilla), f. En su sentido prístino, «corpúsculo reproductor de las plantas criptógamas». D. A. ‖ Después se excluyó de este concepto a los «corpúsculos» que para «reproducir» la criptógama necesitan del concurso de otro corpúsculo (los gámetas, el óvulo, el espermatozoide). Y se dijo de la *espora* que «es toda célula aislada que queda libre y es capaz de desarrollar «directamente» (es decir, sin auxilio de otra célula) un nuevo bíon, sin tener en cuenta su génesis y su homología» (De Bary, Vergl. Morphol. u. Biol. d. Pilze, p. 139; 1884). Falta precisar que si el «origen» de la célula es sexual, es decir, si fué producida por la unión de otras dos células, tampoco será una *espora* propiamente dicha, sino un *zigoto* o un *huevo*. Van Tieghem quiso limitar todavía más el concepto, excluyendo de él: 1.º Cualquier germen que no produzca directamente un individuo como su progenitor, sino que forme un «protalo» (o un protonema, es decir, otra fase de la propia especie; cf. *díodo*); 2.º Todo germen que no proceda de la planta adulta (es decir, en las muscíneas, del musgo; en los helechos, del helecho; cf. *tomía*) (Van Tieghem, Spores, diodes et tomies, en Journ. de Bot., XIII, p. 129; 1899). Modernizando el criterio de Van Tieghem, definiríamos la espora diciendo que es un germen unicelular destinado, sin intervención de otra célula, a la multiplicación de la misma fase que lo ha producido. Así quedaría excluído el *díodo*, y, además, el *propágulo*, que para Van Tieghem era una auténtica *espora pluricelular exógena*. Adviértase, en cuanto al carácter unicelular que asignamos a la *espora*, que en los hongos es a veces pluricelular *(fragmóspora)*, pero en este caso cada célula de la *espora* puede producir uno o varios tubos germinativos, de manera que esa *espora pluricelular* mejor podría llamarse *espora múltiple*. La recomendación de Van Tieghem no se ha tomado en consideración, y actualmente el concepto de *espora* es poco más o menos el que tenía de ella De Bary, y aun al zigoto se le llama *zigóspora*, y al huevo, *oóspora*. Agreguemos, sin embargo, que también se llama *espora* al germen simplemente conservador, la espora *perdurante*, que, procedente de una célula vegetativa, engrosando su membrana y contrayendo el protoplasma, pasa al estado de vida latente. V. *acineto, andróspora, aplanóspora, ascóspora, autóspora, basidióspora, ciste, clamidóspora, conidio, ecidióspora, espermacio, estilóspora, exóspora, hipnociste, hipnóspora, macróspora, micróspora, oóspora, picnidióspora, planóspora, teleutóspora, teróspora, uredóspora, zoóspora*. ‖ **e. alfa.** En no pocos hongos imperfectos con dos clases de esporas, la espora fértil, generalmente oblonga o fusiforme, por oposición a la *espora beta*. ‖ **e. beta.** En algunos hongos imperfectos, especialmente del gén. *Phomopsis*, cualquiera de las esporas secundarias, estériles y filiformes que suelen producir. ‖ **e. de duración.** V. *acineto, artróspora, hipnociste*. ‖ **e. múltiple.** La que consta de varias esporas reunidas. V. la descripción anterior. ‖ **e. parenquimatosa.** Espora multicelular, dividida en células más o menos numerosas y con los tabiques dispuestos en todas direcciones. ‖ **e. perdurante.** V. *espora de duración*. ‖ **e. pluricelular.** V. *espora múltiple*.

esporábola (del neol. σποραβολή, inspirado en παραβολή, der. de σπορά, simiente, aquí espora, y βάλλω, arrojar), f. En micetología, curva descrita por la basidióspora despedida por el esterigma (Buller, Researches on Fungi, 1909).

esporada (de *espora*), f. Conjunto de esporas de un hongo desprendidas del esporóforo. En las agaricáceas tiene importancia el color de la *esporada*, del cual se deduce el de la espora, porque, en general, éste no se aprecia en la espora aislada. Colocado el píleo maduro sobre un papel blanco o negro, con las láminas en la parte inferior, al cabo de unas horas, generalmente una noche, la *esporada* se ha depositado ya.

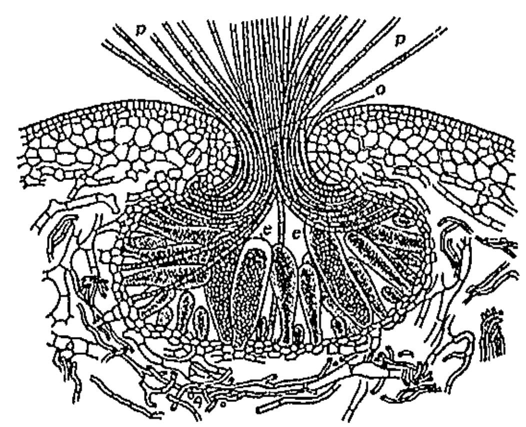
esporádico, ca (del gr. σποραδικός), adj. Diseminado, disperso. V. *sporadies*. — F. Q. ‖ En fitopat., se califican así las enfermedades que se presentan en plantas aisladas, sin alcanzar carácter epidémico ni endémico.— J. del C.

esporal (de *espora*), adj. *Espórico*.

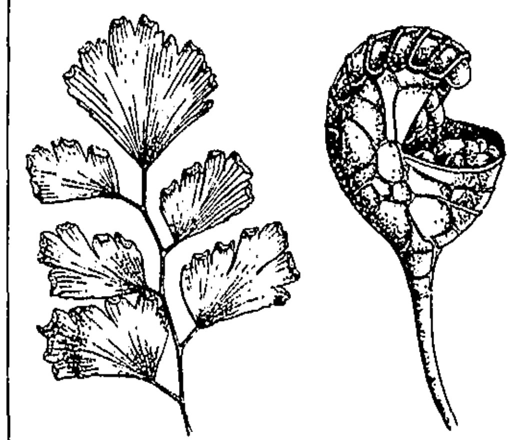
esporangial (de *esporangio*), adj. Perteneciente o relativo al esporangio; saco *esporangial*, de un helecho (Páez Pérez, Bot., página 226).

esporangidio (del neol. *sporangidium*, dim. de *sporangium*), m. En los musgos se llamó así la columela del esporogonio (Colm., l. c., p. 541).

esporangio (del gr. ἀγγεῖον, vaso o recipiente, con el pref. *espor-*, que alude a las esporas contenidas en aquél; en lat. es *sporangium*), m. Dícese de cualquier recipiente en que se contengan esporas. En los pteridófitos, los esporangios se hallan en las frondes fértiles o esporofilos, y se forman a partir de una sola célula epidérmica (pteridófitos leptosporangiados) o de un grupo de células (pteridófitos eusporangiados). En el primordio del *esporangio* hay que distinguir la cubierta del mismo y el *tejido esporógeno*, que deriva de una célula hipodérmica, el *arquesporio*. Por una serie de divisiones sucesivas, el arquesporio produce las *células madres de las esporas*, y éstas, finalmente, una tétrade. En torno al tejido esporógeno se diferencia otro, constituído por elementos tabulares, a menudo ricos en grasa, que sirven de nutrimento a las jóvenes esporas, y acaban por desaparecer por completo o casi por completo antes de perfeccionarse aquéllas. Una vez formado, el *esporangio* contiene las esporas en su interior, y se abre mediante el llamado *anillo*, cuya posición y caracteres varían de un género a otro. En los pteridófitos *isospóreos*, los *esporangios* sólo contienen una clase de esporas; en los *heterospóreos*, los hay de dos clases, *macrosporangios* y *microsporangios*, con macrósporas y micrósporas, respectivamente. En los antófitos los esporangios son homólogos a los de los pteridófitos heterospóreos. El microsporangio de cualquiera de éstos corresponde a un *saco polínico;* el macrosporangio, a la *nucela* del rudimento seminal. V. esos términos.



Corte longitudinal de un conceptáculo de la feofícea *Splachnidium rugosum;* aparecen en él diversos *esporangios* uniloculares, *e*, y pelos, *p*, que se prolongan y salen por el estíolo, *o*; muy aum. (de Kuckuck).



Esporangios marginales de *Adiantum capillus-Veneris;* a la derecha, *esporangio* de *Polypodium vulgare*, abierto, muy aum. (de F. Q.).

esporangiocarpo (de *esporangio* y *-carpo*, der. del gr. καρπός, fruto), m. Dícese de las fructificaciones especiales en que se forman los esporangios, en los hongos zigomicetales endogonáceos (ej., *Endogone*). — E. G.

esporangiociste (de *esporangio* y *ciste*), m. En los hongos quitridiales, esporangio enquistado.

esporangióforo (de *esporangio* y *-foro*), m. Cualquier soporte del esporangio o de los esporangios. — F. Q. ‖ Filamento portador de esporangios, que se diferencia de los que constituyen el resto del talo en determinadas algas, como, por ejemplo, en *Halimeda (codiácea)*. — R. M.

esporangíolo (del lat. *esporangiolum*, dim. de *sporangium*), m. Tipo de esporangio redu-

cido, propio de los hongos zigomicetes mucoráceos, carente de columela y sin dehiscencia determinada. Las esporas se dispersan por desgarradura irregular de la pared del *esporangiolo;* son escasas, generalmente cuatro. || En los hongos nidulariáceos, cada uno de los diminutos esporangios contenidos en el peridio. || V. *micorriza.* — E. G.

esporangióspora (de *esporangio* y *espora*), f. Dícese de la espora engendrada en el interior de un esporangio; aplícase, sobre todo, a la de los mixomicetes.

espórico, ca (de *espora*), adj. Relativo a la espora o propio de ella. Se emplea mayormente en la formación de compuestos, pospuesto a los numerales griegos o latinos: un basidio *tetraspórico*, un asco *octospórico*. Puede usarse también la forma *-sporo*, *-spora*, como en asco *octósporo*, *dísporo*, con ocho y dos esporas, respectivamente, etc.

esporidia, f. Forma incorrecta de *esporidio.*

esporídico, ca (de *espora*), adj. *Espórico.*

esporidífero, ra (del neol. lat. *sporidifer*), adj. Que tiene esporidios.

esporidiiforme (del neol. lat. *sporidiiformis*), adj. Parecido a un esporidio.

esporidio (del gr. σπορίδιον, forma dim. de σπορά, simiente, aquí espora), m. Nombre con que también se designan las basidiósporas de los uredinales y ustilaginales. Se representan por IV. — E. G. || En algunos ascomicetes, *Nectria*, *Coryne*, etc., cada una de las células originadas por gemación, a partir de la ascóspora, dentro del asco. || La propia *ascóspora;* ant. || *Teca* o *asco* (COLM., l. c., p. 541); ant. || En algología, *endóspora asexuada*, *gonidio*, *espermatozoide;* todos ant.

esporidíolo (del neol. lat. *sporidiolum*, dim. de *sporidium*), m. Sin. de *esporidio.*

esporífero, ra (de *espora* y *-fero*), adj. *Esporóforo.*

esporificación (del neol. lat. *sporificatio*, *-onis*), f. Acción y efecto de esporificar.

esporificante (p. a. de *esporificar*), adj. Que se halla en trance de producir esporas: talo *esporificante*. Cf. *esporonte.*

esporificar (de *espora*), v. intr. Producir esporas. Cf. *fructificar.*

esporígeno, na, adj. Sin. de *esporógeno*, que es forma más correcta.

esporinas (del lat. *sporinae*, del gr. σπορά, espora), f. pl. Cianofíceas que se multiplican por medio de endo- o de exósporas, o sea, las *camesifóneas.* — R. M.

esporo (del gr. σπόρος, simiente), m. Espora. En bot. se emplea con mucho mayor frecuencia la forma fem.; en medicina, por lo menos en España, es más corriente *esporo.* || Como pref., *esporo-*, *espor-*, es muy empleado en bot. para formar términos de origen gr., cuando se quiere aludir a las esporas, raramente a las semillas: *esporangio*, recipiente con *esporas;* esporóbolo *(Sporobolus)*, género de gramíneas, algunas de cuyas especies, de pericarpo dehiscente, lanzan las semillas a distancia. La forma *espori-*, como en *esporidesmio* (gén. *Sporidesmium* de LINK), no es correcta.

esporoblasto (de *esporo-* + *-blasto*), m. Denominación que se ha aplicado a los *esporócitos* de algunas blastodiniáceas, parasitas en huevos de crustáceos. — R. M.

esporocarpio (del neol. lat. *sporocarpium;* v. cómo deriva del gr. en *esporocarpo*), m. Sin. de *esporocarpo*. Con esta grafía figura en COLM., l. c., págs. 253, 269, etc.

esporocarpo (del gr. καρπός, fruto, con el pref. *esporo-*, que alude a las esporas; es, pues, un «fruto esporóforo», no seminífero), m. Reciben el nombre de *esporocarpos* ciertos receptáculos globulosos o reniformes que poseen las hidropteridales, constituídos por una cubierta, que en unos casos representa todo un lóbulo foliar transformado y en otros es homóloga a un indusio, y dentro de los cuales se contienen uno o varios soros. En las marsiliáceas, que dan *esporocarpos* del primer tipo, cada uno de éstos contiene dos o más soros, y macro- y microsporangios. Está dividido en compartimientos y sostenido por un pedículo más o menos largo, que arranca de la base de una hoja. En las salviniáceas y azoláceas, que los tienen del segundo tipo, no encierran más que un soro, y éste sólo se compone de macro- o de microsporangios; en este caso, como es natural, es unilocular. Los *esporocarpos*, cual si se trata de cápsulas, se abren al madurar. Antiguamente, se compararon los *esporocarpos* de las hidropteridales con los esporogonios de los briófitos, y, tomando por esporas los esporangios de aquéllos, se creyó que se hallaban sostenidas por una especie de funículo, cual los rudimentos seminales y las semillas de los antófitos, de donde el nombre de *esporocarpos* con que fueron designados, que equivale a decir *fruto de esporas.* Este término figura ya con esta grafía en la Bot. gen., de COSTA, p. 108 (1859). — F. Q. || En las rodofíceas, conjunto de filamentos esporógenos o gonimoblastos que resultan de la fecundación y desarrollo de un carpogonio, productores de las carpósporas. Corresponde al *carposporófito*. La denominación de esporocarpo se usa propiamente cuando el carposporófito tiene cierta unidad morfológica. Cf. *cistocarpo.* — R. M. || Tratándose de hongos, dícese, en general, de todo órgano esporóforo de forma definida. En el caso particular de los zigomicetes endogonáceos, aplícase a la reunión de zigósporas envueltas por una membrana común (según BREFELD). — E. G.

esporociste (de *ciste*, con el pref. *esporo-*), m. En micetología, ciste en el que se forman esporas ágamas.

esporócito (de *esporo-* + *-cito*), m. Célula de cuya división resultan esporas. *Gonotoconte*, *célula madre* de las esporas. — R. M.

esporocnáceas (del lat. *sporochnaceae*, del gén. *Sporochnus*), f. pl. Fam. de feofíceas del orden de las ectocarpales, de talo ramificado en un plano, con pinceles de filamentos pigmentados en el extremo de todos los brotes. El meristema principal se halla en la base de estos pelos, de modo que el crecimiento del alga puede llamarse tricotálico. Los ejes del talo están constituídos por un haz de filamentos paralelos, incoloros en el centro, y

con asimiladores de dirección radial en la periferia. Los asimiladores están formados por pocas células y tienen el extremo distal engrosado. *Nereia*, *Sporochnus*, *Carpomitra.*— R. M.

esporocnales (del lat. *sporochnales*, de la fam. *sporochnaceae*), f. pl. Orden de feofíceas, propuesto para incluir en él la fam. de las *esporocnáceas.* — R. M.

esporodermis (de *dermis*, con el pref. *esporo-*), f. Membrana que rodea y protege la espora. Aplícase especialmente en briología.

esporodesmo (del gr. δεσμός, atadura, filamento, con el pref. *esporo-*, espora), m. Espora múltiple, pluricelular, más o menos alargada. || Cadenita de esporas independientes, dispuestas en hilera.

esporodoquio (del gr. δοχεῖον, receptáculo, con el pref. *esporo-*), m. En determinadas condiciones de alimentación, los conidióforos propios de los ascomicetes y deuteromicetes se reúnen en un coremio (cf.) de expansión horizontal, con un substrato de plecténquima paquidermo, que forma el estroma y los conidióforos que irradian de él. Son propios de las formas saprofíticas y caracterizan la fam. de las tuberculariáceas (deuteromicetes). — E. G.

esporofidio (del gr. φύδιον, forma dim. de φυός, brote o yema, con el pref. *esporo-*), m. En las caráceas, sin., poco usado, de *esporangio.*

esporofila, f. Forma incorrecta de *esporofilo.*

esporofilia, f. Forma incorrecta de *esporofilo;* en realidad, significa «amor o afición a las esporas», como *esporófilo* sería el afectado de *esporofilia.*

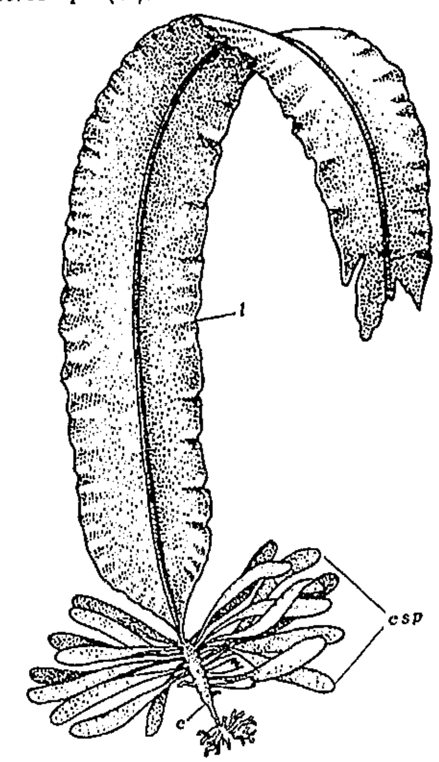
esporofilo (del gr. φύλλον, hojá, con el pref. *esporo-*), m. En las plantas superiores, dícese del órgano foliáceo que trae esporas, como la fronde fértil de los helechos. Cuando existe heterosporia, como en los antófitos, los esporofilos son de dos clases: *microsporofilos* y *macrosporofilos*. V. estos términos. — F. Q. || En algunas feofíceas *(Alaria)*, dilataciones laminares del talo, dispuestas sobre el estipe y en las que se localizan los esporangios. — R. M.

esporófima (del gr. φῦμα, excrescencia, tumor, con el pref. *esporo-*), f. Proembrión de los pteridófitos equisetíneos. FUSET, Dicc., «esporofimo».

esporofítico, ca (de *esporófito*), adj. Concerniente al esporófito o propio de él.

esporófito (del gr. φυτόν, planta, con el pref. *esporo-*), m. En las plantas con alternación de generaciones, la generación que presenta esporas asexuales. Se opone a *gametófito*. No está claramente diferenciado en el ciclo vital de las plantas inferiores. En los briófitos corresponde al esporogonio; en los pteridófitos constituye la parte conspicua de la planta, lo mismo que en las fanerógamas. Atendiendo a la constitución nuclear, generación con células de núcleo diploide que, previo un proceso de división reductiva, produce esporas asexuales haploides. Cf. *gametófito*. || En el método de WILLKOMM, cualquiera de las plantas de la región *sporophyta*, que comprende todas las que se reproducen por esporas, por oposición a las que lo hacen por semillas.

esporóforo, ra (del pref. *esporo-*, que implica la presencia de esporas o alude a ellas, con el suf. *-foro*, traigo), adj. Que trae esporas, que sirve de soporte a las mismas, que las contiene, etc. Es mejor que *esporífero.*— F. Q. || m. En los hongos, y en otros talófitos, órgano portador de esporas. Equivale a *esporocarpo* (v.). — E. G.

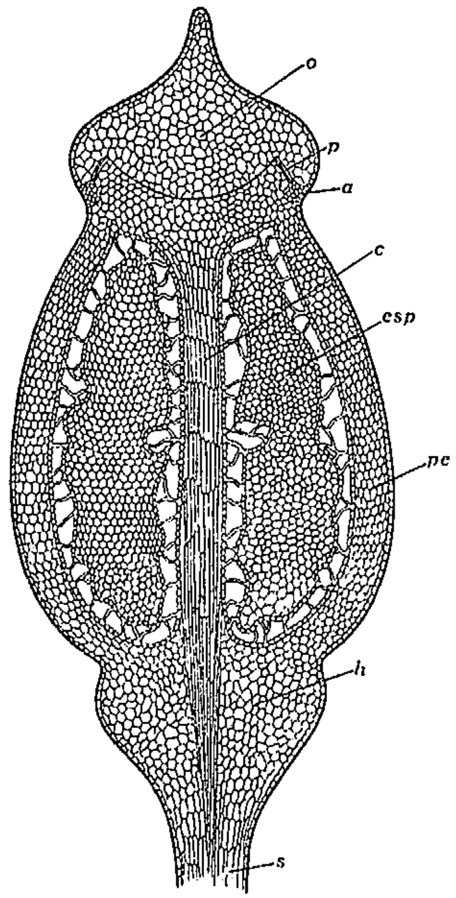


La feofícea *Alaria oblonga*, con el rizoide en la base, la lámina (*l*) y el estípite (*e*); en éste se implantan numerosos *esporofilos (esp)* (de KJELLMANN).

esporógeno, na (de *esporo-* + *-geno*), adj. Que engendra esporas o es capaz de producirlas: tejido *esporógeno.* — F. Q. || **filamento esporógeno.** Dícese de cualquiera de los filamentos que resultan del desarrollo del carpogonio fecundado, en las rodofíceas, los cuales o bien después de unas pocas divisiones y ramificaciones dan las carpósporas en su extremo, o bien se prolongan a través del gametófito, uniéndose de trecho en trecho con las llamadas células nutricias o auxiliares, a cuyo nivel producen otros tantos grupos de carpósporas. V. *gonimoblasto*, *esporocarpo.* — R. M.

esporogonio (de *esporo-* + *-gonio*), m. Dícese, en los briófitos, del conjunto del esporófito, que en el caso más general consta de la seta o cerda y el esporangio, formado, a su vez, por la cápsula con la cofia y el opérculo. En ciertos casos hay que incluir también el pseudopodio, de origen gametofítico. — E. G. || Generación asexuada injertada sobre la sexuada, en las rodofíceas. V. *carposporófito* y *esporocarpo.* — R. M. (V. fig. pág. sig.).

esporoide (de *espora*, con el suf. *-oide*, semejante), adj. Parecido a una espora: célula *esporoide*. ‖ m. Espora «lomentácea» de las puccinias, etc. (HOFFMAN). Ant.



Esporogonio de un musgo visto en sección longitudinal; *a*, anillo; *c*, columela; *csp*, saco esporógeno; *h*, hipófisis; *o*, opérculo; *p*, perístoma; *pe*, pared del esporogonio; *s*, seta. Muy aum.

esporonte (como *simbionte*, *esquizonte*, formado a partir de σπορά, espora), m. En micetología, talo en el que se está engendrando cualquier clase de esporas.

esporoplasma (de *esporo-* y *plasma*), m. En los esporangios y en los ascos, parte interna del protoplasma, destinada a la plasmación de las esporas; al exterior del *esporoplasma* se halla el *epiplasma*.

esporopolenina (de *espora* y *polen*, con el suf. *-ina*), f. Substancia de cubierta de las esporas y polen. Pertenece al grupo de los politerpenos y es una de las substancias vegetales más resistentes a los agentes químicos, aventajando a este respecto a las otras substancias cuticulares, la cutina y la suberina. — P. V.

esporosis (de *espora* y *-osis*), f. Estado del vegetal en trance de esporificar, que corresponde al esporonte.

esporosis (del gr. σπορά, simiente, aquí espora, y ὦσις, expulsión, alejamiento), f. Diseminación de las esporas (DUVAL-JOUVE).

esporostegio (del gr. στέγιον, dim. de στέγη, tejado, con el pref. *esporo-*), m. En las caráceas, sin. ant. de *oogonio*.

esporoteca (de *esporo-* y *teca*), f. *Esporangio*. ‖ Cualquiera de las «cavidades que presentan las bases de las hojas de las isoetáceas y en las cuales están contenidos los esporangios» (LÁZARO, Vocab.). Por consiguiente, corresponde a la *fóvea esporangífera* (v.).

esporotricosis (del gén. *Sporotrichum*, con el suf. *-osis*), f. Enfermedad producida por un hongo del gén. *Sporotrichum*, de los hifomicetes mucedináceos. Aplícase particularmente a una enfermedad del melocotonero. — J DEL C.

esporoyema (término híbrido, der. de *yema*, con el pref. gr. *esporo-*), f. *Ovoyema*.

esporozoide (como *anterozoide* y *espermatozoide*, a partir de *esporo-*), m. «Espora semejante a un animalito»; sin. de *zoóspora*.

esporozoídio (del gr. ζωΐδιον, figurilla de animal, con el pref. *esporo-*), m. Espora flagelada, activa. V. *zoóspora*. — R. M.

espórula (del neol. lat. *sporula*, dim. de *spora*), f. Espora notablemente pequeña. ‖ Propágulo de las hepáticas, en COLM., l. c., p. 278.

esporulación (de *esporular*), f. Acción y efecto de esporular.

esporular (de *espora*), v. intr. Producir esporas o espórulas.

esporulario, ria (de *espora* o *espórula*), adj. Esporífero o esporulífero: formas *esporularias* (ARANZADI, Dicc. Espasa; v. *actinomiceto*).

espórulo (dim. de *esporo*), m. Sin. de *espórula*. COSTA, l. c., p. 108.

espumariáceas (del lat. *spumariaceae*, del gén. *Spumaria*), f. pl. Fam. de mixomicetes, del orden de los endosporales, cuyas fructificaciones ostentan depósitos de carbonato cálcico, pero sin nódulos calcáreos en el capilicio. Esporangio con una larga columela central. *Spumaria alba*. — E. G.

esqueje (según el D. A., del lat. *schidiae*, y éste del gr. σχίδαι, astilla), m. Fragmento de un tallo o rama, cogollo, que se introduce en tierra o arena para que prenda y poder así multiplicar la planta. Cf. *estaca*.

esquelético, ca (de *esqueleto*), adj. Propio del esqueleto (de las plantas, etc.) o relativo al mismo. ‖ Tejido *esquelético*, sin. ant. de *estereoma*.

esqueletizado, da (p. p. de *esqueletizar*), adj. Convertido en esqueleto (una planta, un suelo).

esqueletizar (de *esqueleto*), v. tr. y r. Convertir o convertirse en esqueleto (las plantas, los suelos).

esqueleto (del gr. σκελετός, der. de σκέλλω, secar, desecar), m. Término usual con que los botánicos del siglo XVIII designaban las plantas prensadas y secas de los herbarios: «El Sr. VENTENAT me envió un *esqueleto* (de *Blechnum occidentale*) que poseo». (CAV., Descr., p. 262). *Esqueleto* de la hoja, esto es, nervadura foliar, una vez destruído el mesofilo y las epidermis por descomposición eremacáustica o por medios artificiales. Ciertas hojas se prestan a ello mejor que otras; por ejemplo, las de los gén. *Citrus*, *Ficus*, etc., así como los filóclados de *Ruscus*. ‖ **esqueleto silíceo.** Dícese de las células silicificadas después de destruir por el calor, o por la acción combinada del calor y de los ácidos, toda la materia orgánica que formaba parte de ellas. — F. Q. ‖ En edafología, se llama *esqueleto* del suelo todo elemento de la roca madre no transformado en tierra: así, la roca pelada es, para el edafólogo, un *esqueleto;* y un suelo que contiene muchos elementos de la roca madre, cantos de otro origen, grava, etc. será un *suelo esquelético* en mayor o menor grado. En el primer caso tendremos el «Skelettboden» de los autores alemanes, y en los demás, el «Skelettreichboden». El suelo esquelético puede ser priserial o prematuro, cuando el suelo no se ha acabado de formar; o bien subserial o póstumo, cuando resulta de la degradación o destrucción. Como uno y otro tienen significación diferente, H. DEL VILLAR ha propuesto reservar para el primer caso la denominación de *esquelético (stricto sensu)*, y preferir para el segundo la de *esqueletizado*. Según la naturaleza del elemento esquelético, los suelos en cuestión son susceptibles de denominaciones especificantes: *litosquelético* o *litosqueletizado*, *psamosquelético* o *psamosqueletizado*, etc. En la región mediterránea, donde abundan los substratos rocosos, y la deforestación ha sido intensa, la destrucción de la cobertura vegetal ha acarreado la del suelo, y los suelos esqueletizados ocupan grandes extensiones, lo mismo que los desertizados. — HV.

esquiceáceas (del lat. *schizaeaceae*, del gén. *Schizaea*), f. pl. Fam. de pteridófitos del orden de las eufilicales, caracterizada por no tener los esporangios agrupados en soros y por presentar aquéllos un anillo apical completo. Se conocen alrededor de 119 esp., en su mayoría intertropicales y americanas. Gén. principales: *Schizaea*, *Lygodium*, *Aneimia*, etc.

esquife, m. COLM., l. c., p. 542, da este nombre a la *carina* de la corola papilionácea (como equivalente al lat. *scaphium*).

esquilmeño, ña (de *esquilmo*), adj. En Andalucía, dícese del árbol o planta que produce abundante fruto. D. A.

esquinado, da (de *esquina*), adj. Cuerpo u órgano sólido anguloso. Las hojas y los demás órganos laminares se llaman angulosos, si viene al caso; los tallos, los frutos, etc., se suelen designar, cuando es oportuno, con los nombres de *esquinado* o *cantiagudo*. BARNADES y otros emplearon esta voz como sin. de *anguloso:* hojas *esquinadas*. V. *-gono*.

esquisto-, esquist-. Pref. derivado del gr. σχιστός, hendido, separado.

esquistocarpo, pa (del gr. καρπός, fruto, con el pref. *esquisto-*), adj. Aplícase a los musgos cuyo esporangio se abre por fisuras longitudinales, como los andreáceos. ‖ m. Fruto dehiscente por medio de rajas o fisuras del pericarpo.

esquistoquiláceas (del lat. *schistochilaceae*, del gén. *Schistochila*), f. pl. Fam. de hepáticas jungermanniales acróginas jungermanníeas de hojas súcubas, cuyo lóbulo anterior, siempre más pequeño, está unido con el posterior y forma una carina. Hojuelas habitualmente provistas de laminillas longitudinales y pelos. Hojas normalmente multistratificadas en la base. Generalmente con anfigastros. Presencia de rizoides pluricelulares. Perianto con involucro y caliptra soldada o ausente (o caliptra libre en un marsupio). *Balantiopsis*, *Schistochila*. — E. G.

esquistostegáceas (del lat. *schistostegaceae*, del gén. *Schistostega*), f. pl. Fam. del orden esquistostegales, de la serie eubriinales, cuya única esp., *Schistostega osmundacea*, es un musgo delicado, propio de la entrada de las cavernas y rocas sombreadas, nunca calizas. Los tallitos estériles tienen las hojas situadas en un solo plano, en dos series, y son confluentes por la base, si bien en un principio la inserción es transversal; los tallitos fértiles ostentan en su parte superior hojas insertas en varias generatrices. Perístoma nulo. El protonema, que es persistente y flotante, se confundió al principio con un alga, y tiene la curiosa propiedad de que sus células, que funcionan como lentes convexas, reflejan una intensa luz verdosa, que le ha valido el nombre de *esmeralda*. — E. G.

esquistostegales (del lat. *schistostegales*, de la fam. *schistostegaceae*), f. pl. Orden de la serie eubriinales *(musci)*. Los caracteres en la única fam. *(esquistostegáceas)*. — E. G.

esquistostela (del gr. στήλη, columna, aquí estela, con el pref. *esquisto-*), f. *Meristela*.

esquizo-, esquiz- (del gr. σχίζω, hender, dividir), Pref. empleado a menudo en bot. aludiendo a algo que se hiende o divide, como en los términos siguientes.

esquizocárpico, pa (de *esquizocarpo*), adj. Relativo al esquizocarpo.

esquizocarpio (del lat. *schizocarpium*), m. Esquizocarpo.

esquizocarpo (de *esquizo-* + *-carpo*), m. Según la tipología carpológica de Günter v. BECK, fruto indehiscente originado por un gineceo de dos o más carpelos concrescentes, que, en llegando a la madurez, se descompone precisamente en monocarpos. A este gén. de frutos corresponden los siguientes: *cremocarpo*, *biaquenio*, *poliaquenio* y *regma*. V. estos términos.

esquizoclenáceas (del lat. *schizochlaenaceae*, del gén. *Schizochlaena*) f. pl. Fam. de malvales; sin. de *clenáceas*.

esquizodonto, ta (del gr. ὀδούς, ὀδόντος, diente, con el pref. *esquizo-*), adj. Se dice de los musgos cuando los dientes del perístoma no están constituídos por células completas, sino únicamente por las respectivas membranas celulares. Ú. t. c. s. V. *arquiodonto*.

esquizofíceas (del lat. *schizophyceae*, der. del gr. φῦκος, alga, con el pref. *schizo-*, esquizo-), f. pl. Clase de algas de la división de los esquizófitos, constituída por células aisladas, constantemente sin flagelos, o formando un talo, reunidas en colonias sencillas, y aun en filamentos con plasmodesmos que las enlazan, y entonces diversificadas en grado variable. Protoplasto sin vacúolos (salvo en los casos excepcionales de ceritomía), diferenciado en una capa cortical colorada, o cromatoplasma, que aloja el pigmento asimilador, y en una porción central incolora, o centroplasma, sin núcleo, pero con gránulos cromáticos, que constituyen el llamado núcleo

abierto. Membrana compuesta principalmente de substancias pécticas; de aquí que se gelifique con facilidad. Celulosa se encuentra solamente en las vainas que rodean los tricomas de algunas especies. Pigmentos: clorofila, ficocianina, ficoeritrina y carotinoides en proporciones variables, dando a las células coloración verdeazulada, verdeaceitunada, violácea, rosada, amarillenta, raramente verdeamarillenta, nunca verde o parda. Materia de reserva constituída por glucógeno, o compuestos de albúmina y glucógeno. Reproducción por bipartición sencilla, en direcciones frecuentemente determinadas; por endósporas, exósporas, hormogonios, planococos, nanócitos y fragmentación irregular del talo. Falta la fecundación. Fases durables variadas: artrósporas, heterocistes, hormocistes. Se conocen bastante más de un millar de esp., generalmente libres, acuáticas o atmofíticas; unas pocas endófitas en antófitos, simbiontes en líquenes, o endosimbiontes en el plasma de diversos organismos (cf. *endosincianosis*). Gustan del calor; varias esp. viven en aguas termales, a 70°; también prefieren los medios ricos en substancias orgánicas y sales disueltas. Numerosas esp. intervienen en la formación de travertinos. Varias fam.: oscilatoriáceas, escitonematáceas, estigonemáceas, nostocáceas, rivulariáceas, croococáceas, camesifonáceas. GEITLER las divide en tres grandes grupos: croocóceas, camesifóneas y hormogóneas. Sin.: cianofíceas, mixofíceas. Cf. *clorobacterios*. — R. M.

esquizofícosa (de *esquizofíceas*, con el suf. *-osa*), f. Compuesto que, según LEMAIRE, forma las vainas de ciertas esquizofíceas hormogonales y está constituído por un ácido (tal como el péctico) combinado con una base orgánica. — R. M.

esquizofiláceas (del lat. *schizophyllaceae*, del gén. *Schizophyllum*), f. pl. Fam. de hongos basidiomicetes, del orden de los agaricales, con el borde de las laminillas doble, resultado de su fusión por pares. *Schizophyllum alneum*, sobre troncos viejos. — E. G.

esquizófitos (del lat. *schizophyta*, pl. de *schizophytum*, der. del gr. φυτόν, planta, con el pref. *schizo-*, esquizo-), m. pl. Primera división del reino vegetal, que comprende organismos pequeños, de estructura muy sencilla, sin núcleo ni plastidios, con o sin pigmentos asimiladores, que nunca consisten en clorofila pura; unicelulares, aunque a menudo los elementos se reúnen en colonias o agregados de forma definida y característica. Reproducción por división celular o formación de endósporas (gonidios); no se conoce ningún caso de fecundación. Frecuentes estados resistentes con la membrana engrosada. Dos clases: esquizomicetes, o bacterios, y esquizofíceas, cianofíceas o algas azules. V. también *clorobacterios*. — R. M.

esquizógena (de *esquizo-* + *-gena*), adj. Aplícase a los espacios intercelulares originados por división en dos de la membrana divisoria de dos células contiguas. V. *lisígeno* y *rexígeno*.

esquizogénesis (de *esquizo-*, dividir, hender, con el suf. *génesis*, origen, producción), f. Multiplicación por medio de una simple división.

esquizogenia (de *esquizo-* + *-genia*), f. *Esquizogénesis*.

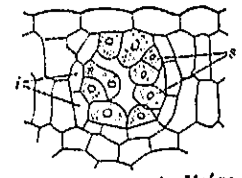
esquizogénico, ca, adj. V. *esquizógeno*. ‖ Aplícase también al vegetal que se multiplica por esquizogénesis.

esquizógeno, na (de *esquizo-* + *-geno*), adj. Capaz de desunir, de dividir en dos. ‖ m. Dícese de cualquier substancia intercelular, o de la célula misma (sin plasma o muerta), capaces de provocar la descomposición de un organismo en dos partes, el desprendimiento de un propágulo, etc.

esquizogonia (de *esquizo-* + *-gonia*), f. Esquizogénesis. ‖ Proceso de división de un esquizonte.

esquizogoniales (del lat. *schizogoniales*, de *Schizogonium*, sin. de *Prasiola*), f. pl. Nombre de un orden de clorofíceas que WEST propone para la familia de las *prasioláceas*.

esquizogónico, ca (como *esquizogonia*), adj. Perteneciente o relativo a la esquizogonia.



Glándula *esquizolisígena* de *Ruta graveolens* con las células secretoras, *s*, en parte desprendidas del involucro glandular, *i*; muy aumentado (de HABERLANDT).

esquizógono, na (del gr. γόνος, progenie, con el pref. *esquizo-*), adj. Que engendra dualidad: par de caracteres *esquizógono*, e. d., mendelizante, en los fenómenos de herencia. Se opone a *homógono*.

esquizolisígeno, na (de *lisígeno*, con el pref. *esquizo-*), adj. Aplícase a los recipientes secretorios esquizógenos ampliados más tarde de manera lisígena, como los de la ruda.

esquizólito, ta (del gr. λυτός, soluble, con el pref. *esquizo-*), adj. Que se disuelve, resuelve o separa de manera esquizógena: propágulo *esquizólito*. Se opone a *rexólito*.

esquizomicetes (de *esquizo-* y *-micetes*; en lat. *schizomycetes*), m. pl. Una de las dos clases en que se dividen los esquizófitos. Comprende plantas de células muy pequeñas, por lo general de menos de 2 μ de grueso, sin clorofila, con la membrana pectínica, raramente celulósica. La existencia de flagelos, que en muchas células se abren paso a través de la membrana, permite a estas células movimientos de traslación y de rotación. Viven en contacto con el aire o fuera de su presencia; e. d., pueden ser aerobiontes o anaerobiontes. Comprenden dos series: eubacterios y tiobacterios (del Syllabus). ‖ En el tratado de BERGEY, comprenden 7 órdenes: eubacteriales, actinomicetales, clamidobacteriales, mixobacteriales, espiroquetales, rickettsiales, virales, y, como apéndice, además de los 2 últimos órdenes, de afinidades todavía inciertas, las borreliomicetáceas.

esquizonte (del gr. σχίζων, -οντος, part. act. del verbo σχίζω, hender, partir), m. En micetología, talo no tabicado, capaz de dividirse en dos o más porciones.

esquizosporáceas (del lat. *schizosporaceae*), f. pl. Fam. de hongos basidiomicetes del orden de los uredinales. — E. G.

esquizostela (del gr. στήλη, columna, aquí estela, con el pref. *esquizo-*), f. *Meristela*.

esquizostelar, adj. *Esquizostélico*. PUJIULA, Hist., p. 496.

esquizostelia (del neol. lat. *schizostelia*, der. de *stelia*, con el pref. *schizo-*, que encierra la idea de dividir), f. En lo fundamental, equivale al término *astelia*, pero etimológicamente significa que la estela se ha dividido, no que falte. Es vocablo introducido por STRASBURGER.

esquizostélico, ca (de *esquizostela*), adj. Concerniente a la esquizostela o propio de la misma: tallo *esquizostélico*.

ESS. Abr. de Essex Institute. - Salem (Mass. - U.S.A.).

estabilización (de *estabilizar*), f. Término usado por los geobotánicos norteamericanos para designar el fenómeno en virtud del cual las etapas finales de las series evolutivas de comunidades vegetales se mantienen sin transformación alguna, de modo permanente. — O. DE B.

estabiloplasto (de *plasto*, con el pref. *estábilo-*, der. del lat. *stabilis*, estable, inmutable), m. Dícese de cualquiera de los eleoplastos de las diatomeas cuando el número de éstos y su posición en la célula son constantes. Se opone a *esparsioplasto*. V. *libroplasto* y *placoplasto*. — F. Q. ‖ f. pl. Denominación que aplica MERESCHOWSKY al conjunto de los bacilariófitos que muestran gotas de aceite (esto es, eleoplastos) en número constante y posición definida. — R. M.

estaca (del gótico *stakka*, palo), f. Rama o palo verde sin raíces que se planta para que se haga árbol. D. A. Los esquejes y cogollos sólo se diferencian de las estacas en su menor consistencia (COLM., l. c., p. 402).

estación (del lat. *statio*, der. de *stare*, estar), f. En geobot., unidad fundamental del medio local, calificado por esto de estacional (cf. *medio*). La Comisión de Nomenclatura del Congreso Internacional de Bruselas, en 1910, propuso, por unanimidad, esta definición: «Se entiende por *estación* un conjunto de factores que actúan en una localidad geográficamente determinada y en cuanto que influyen sobre el mundo vegetal». Los progresos posteriores de la metódica botánica han obligado a mayor precisión, distinguiendo el medio estacional del geográfico. En consecuencia, H. DEL VILLAR propuso, en 1929 (Geobotánica, p. 16), definir la estación como «una suma individualizada de factores que constituyen el medio de una masa vegetal», dando al calificativo de «individualizada» el sentido de «unificada y delimitada». El mismo autor distingue en el concepto de *estación* un sentido restringido (cada punto en que se repite dicha suma de factores) y otro lato (la totalidad de esos puntos en que se repite la misma suma), y propone reservar el nombre de *estación* para este sentido colectivo, y emplear para el otro la expresión «individuo estacional». — H. V.

estacional (de *estación*), adj. Perteneciente o relativo a la estación, en sentido geobot.: medio *estacional*. V. *estación*. ‖ Propio de la estación, en sentido temporal, o relativo a ella; en este caso equivalente a *temporario*: aspecto *estacional* o temporario de una planta.

estackhousiáceas (del lat. *stackhousiaceae*, del gén. *Stackhousia*), f. pl. Fam. de sapindales del suborden de las celastríneas, de flores pentámeras, con los pétalos soldados en la parte superior y libres en la base, y el gineceo de 5-2 carpelos concrescentes, con 1 solo rudimento seminal cada uno. Fruto esquizocárpico. Plantas herbáceas vivaces, de hojas sin estípulas y flores en espigas o glomérulos. Se conocen 20 esp. de Australia, Nueva Zelanda, Filipinas, etc. *Stackhousia*, etc.

estadio (del lat. *stadium*, y éste del gr. στάδιον, medida itineraria de 125 pasos geométricos, y también curso, carrera), m. En bot., empleado modernamente, por extensión, como sin. de período (lo mismo que en medicina, cuando se habla de los tres *estadios* de las fiebres intermitentes); equivale a estado, etapa, fase, grado, etc., sobre todo cuando se trata del desarrollo de una planta: «...ya en el primer *estadio*...» (PUJIULA, Act. y mem. del primer congr. de nat. esp., Zaragoza, 1909, p. 216); «El helecho pasa por varios *estadios* desde el germen a la planta adulta...» (PÉREZ, ARB., Bot. Colomb., página 147). — F. Q. ‖ Unidad singenética elemental. Cada uno de los pasos claramente marcados que se observan en un proceso de sucesión de comunidades vegetales es un *estadio*. No basta la entrada o desaparición de alguna especie para hablar de paso de un *estadio* a otro, sino que es necesaria una transformación profunda de la vegetación en su conjunto (sin., *etapa*; al., «Stadium»; fr., «stade»; lat., *stadium*). — O. DE B.

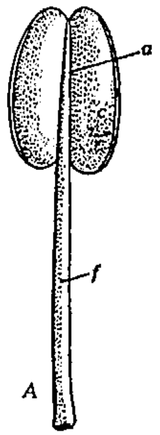
estadion (del gr. στάδιον, carrera, curso), m. *Estadio*. ‖ Más empleado como suf., *-stadion*, aludiendo a la vegetación fija o quieta, como en *helostadion*.

estado (del lat. *status*), m. En bot., cada uno de los sucesivos modos de ser de una planta durante su ciclo vital completo. Cp. *fase*, *estadio*. ‖ e. **adulto**. V. *adulto*. ‖ **e. juvenil**. V. *juvenil*. ‖ **e. perfecto**. Tratándose de hongos, *estado* durante el cual se producen esporas de tipo sexual, como ascósporas, basidiósporas, oósporas y zigósporas. ‖ **e. imperfecto**. En micetología, estado del hongo que se multiplica asexualmente, por conidios o por simple división del micelio.

estafileáceas (del lat. *staphyleaceae*, del gén. *Staphylea*), f. pl. Fam. de sapindales del suborden de las celastríneas, pentámeras, con el gineceo de 2-3 carpelos concrescentes, libres en el ápice, cada uno de los cuales contiene algunos o muchos rudimentos seminales. Fruto bilocular o trilocular, generalmente monospermo o dispermo. Plantas leñosas, de hojas encontradas, palmaticompuestas o pinnaticompuestas, y flores en racimos o panículas. Comprenden unas 20 esp. de los países templados y subtropicales del hemisferio boreal. *Staphylea* (11 esp.), etc.

estalactacoca (del gr. σταλακτός, destilante, que escurre gota a gota, y ἀκωκή, acumen), f. En diversos higrófitos de los países cálidos, acumen foliar, generalmente muy notable, que, facilitando el escurrimiento del agua de lluvia o del rocío que baña las hojas, permite la continuidad de la corriente transpiratoria de la planta. En al., «Träufelspitze» (STAHL, Ann. Jard. Bot. Buitenz., XI, p. 100; 1893).

estambre (del lat. *stamen*, hilo, der. a su vez del gr. στήμον, cadena de tejedor, trama), m. Cada uno de los órganos que, en las flores de las angiospermas, traen los sacos polínicos. Al paso que unos autores los estiman constituídos por una hoja profundamente modificada, homóloga a un microsporofilo, otros consideran el problema de su origen como no dilucidado todavía. En este caso, es mejor reservar el nombre de *estambre* exclusivamente para las angiospermas, y llamar *hoja polínica* al microsporofilo de las gimnospermas. El estambre consta las más veces de dos partes: la antera y el filamento; cuando éste falta, se dice que la antera es sésil. Por lo común, la antera está integrada por dos tecas, y cada una de éstas comprende dos microsporangios o sacos polínicos; ambas tecas se unen por medio de una porción de tejido que recibe el nombre de conectivo. En los sacos polínicos se contienen las micrósporas, que aquí reciben el nombre de granos de polen, y el de polen el conjunto de todos ellos. El polen sale al exterior gracias a la dehiscencia de la antera, que puede verterlo hacia el centro de la flor, por una fisura que se forma en la parte que mira al eje floral, y la antera se llama introrsa; o bien, todo lo contrario, puede verterlo hacia el exterior, y recibe el nombre de extrorsa. Éstas son las anteras normales, que podemos llamar ditécicas, porque tienen cuatro sacos polínicos en dos tecas; pero las hay, aunque raras, con sólo dos sacos en una sola teca, las anteras monotécicas. Lo propio que las piezas de los demás verticilos florales, pueden también los estambres quedar totalmente libres de adherencia o unirse unos con otros de diversa manera; si se sueldan todos ellos en un solo haz se llaman monadelfos, y diadelfos, triadelfos..., poliadelfos, si constituyen dos, tres, o muchos manojitos. Si la soldadura de todos los elementos del androceo es tan completa que se hace difícil o imposible distinguirlos, el conjunto constituye un sinandro. Los estambres reducidos tan considerablemente que han perdido la facultad de producir granos de polen, reciben el nombre de *estaminodios*.



Estambre, con el filamento (*f*), la antera (*c*) y el conectivo (*a*); (orig.).

estambrífero, ra (de *estambre*, con el suf. *-fero*, llevo), adj. Sin. de *estaminífero*, que es mejor: especies *estambríferas* (E. D'ORS, en Vértice, V, 61, p. 6).

estambroso, sa (de *estambre*), adj. En CAV. (Descr., p. XLVIII), sin. de *estaminal*.

estaminado, da (del lat. *staminatus*), adj. Provisto de estambres, estaminífero: flores *estaminadas* de la calabaza (URIBE, Bot., p. 131).

estaminal (del lat. *staminalis*), adj. De los estambres, relativo al androceo: columna *estaminal*, el *andróforo*.

estaminario, ria (del lat. *staminarius*), adj. En las flores dobles multiplicadas y permutadas, dícese de aquella cuya modificación recae sobre los estambres (COLM., l. c., página 219).

estamíneo, a (del lat. *stamineus*), adj. Estaminal. || f. pl. (lat. *stamineae*). Se ha dado como sin. de *monoclamídeas*, pero WETTSTEIN (1.ª ed. esp., p. 573) repudia este nombre.

estaminidio (del neol. lat. *staminidium*, formado de *stamen-* + *-idium*), m. Sin., en desuso, de *anteridio*.

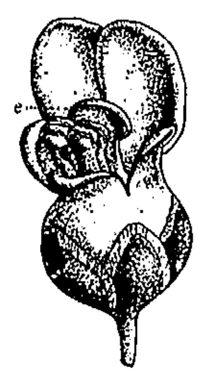
estaminífero, ra (del lat. *staminifer;* der. de *stamen*, *-inis*, estambre, y *-fer*), adj. Que tiene estambres: flor *estaminífera*.

estaminígero, ra (del lat. *staminiger*, y éste de *stamen-* + *-ger*), adj. *Estaminífero*.

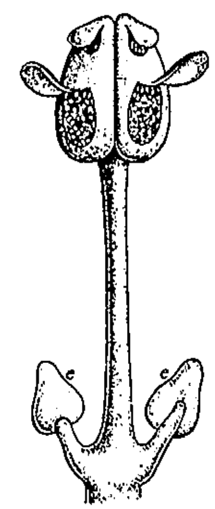
estaminodia, f. Forma incorrecta de *estaminodio*. || En teratología bot., transformación de un pétalo en estambre. — J. DEL C.

estaminodial (de *estaminodio*), adj. Propio del estaminodio, referente al mismo.

estaminodio (del lat. *staminodium*, der. de *stamen*, *-inis*, estambre, con el suf. *-odium*, que corresponde al de origen gr. *-oide*), m. Aplícase al estambre que, habiendo perdido su función, permanece completamente estéril al final de su desarrollo, como el *estaminodio* adaxial de las escrofularias.



Flor de *Scrophularia*, con cuatro estambres y un estaminodio (*e*), 6:1 (de BAILLON).



Estambre de *Persea*, con dos *estaminodios* (*e*) en la base; aum. (de BAILLON).

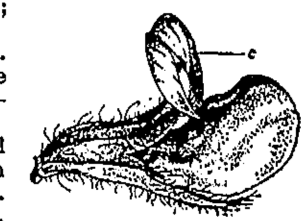
estaminoide (del lat. *stamen*, estambre, con el suf. gr. *-oide*, semejante), m. Voz híbrida empleada por ARANZADI como equivalente a *estaminodio*. Dicc. Espasa, v. *Bauhinia*. *Bertholletia*.

estaminodo (del fr. «staminode»), m. Galicismo, por *estaminodio* (J. DE LEÓN, l. c., I, p. 149).

estamínulo (del lat. *staminulum*, dim. de *stamen*, estambre), m. Estambre rudimentario.

estancia (de *estar*), f. Sin. de *estación*, en el sentido vulgar de lugar donde se hace alto para una observación. H. DEL VILLAR ha propuesto, en geobot., preferir, en este sentido, el nombre de *estancia*, porque *estación* tiene ya otro sentido técnico (cf. *estación*).—HV. Cf. GARCÍA-PIQUERA, The Caribbean Forester, IX; 1949.

estandarte, m. Pétalo superior de la corola papilionácea; *vexilo*.



Flor de *Lotus ornithopodioides*, con el estandarte, *e*, 3 : 1 (orig.).

estaquiosa (del gén. *Stachys*, con el suf. *-osa*), f. $C_{24}H_{42}O_{21} \cdot 4\ H_2O$. Es un tetraholósido que existe en varias esp. vegetales y especialmente en la *Stachys tuberifera*. P. f. = 110°. Su hidrólisis da 1 molécula de levulosa, 1 de glucosa y 2 de galactosa. — P. V.

estaquiuráceas (del lat. *stachyuraceae*, del gén. *Sytachyurus*), f. pl. Fam. del orden de las parietales, suborden de las flacourtiíneas, de flores hermafroditas o, por aborto, unisexuales, tetrámeras en todos los verticilos, con el androceo diplostémono, y el ovario, cuadrilocular, con numerosos rudimentos seminales. Fruto bacciforme, con abundantes, diminutas semillas. Arbustos de hojas esparcidas y flores pequeñas, en racimos axilares. *Stachyurus*, con 5 esp. del Extremo Oriente.

estasimorfia (de *éstasis* y *-morfia*), f. Paralización en el desarrollo de un órgano, que queda detenido en un estado o forma imperfecta. — J. DEL C.

éstasis (del gr. στάσις, fijeza, inmovilidad), f. En bot., estado de paralización del crecimiento longitudinal.

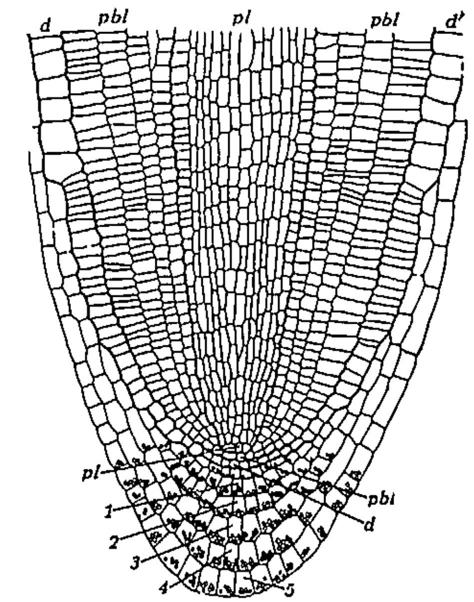
estatmocinesis (del gr. σταθμάω, medir, pesar; lit., «cinesis pesada, medida o, si se quiere, controlada»; en lat. *stathmocynesis*), f. Proceso a favor del cual se impide la división nuclear normal; este proceso, que se provoca, por ej., por medio de las substancias llamadas mitoclásticas, como la colquicina, culmina en la poliploidia. — J. H. y S.

estato-, estat-. Pref. der. del gr. στατός, derecho, firme.

estatociste (de *estato-* y *ciste;* voz empleada primero en zoología), m. Célula en la que se contienen estatolitos; según la teoría estatolítica, residiría en ella el sentido de la percepción de la gravedad.

estatolítico, ca (de *estatolito*), adj. Perteneciente o relativo a los estatolitos: teoría *estatolítica*. V. *estatolito*.

estatolito (del gr. λίθος, piedra, con el pref. *estato-;* término zoológico, que se refiere a las concreciones calizas de determinadas vesículas epiteliales de no pocos invertebrados, en relación con el sentido del equilibrio), m. En bot., gránulo de almidón móvil, que permitiría a la planta recibir el estímulo de la gravedad. El gránulo, contenido en un estatociste, depositándose sobre cierto estrato plasmático parietal sensible, y actuando sobre él cuando la célula, y por ende el órgano, se hubiesen apartado de la posición normal, provocaría en aquella célula y en el órgano la reacción debida y, en último término, el recobramiento de dicha posición normal. En bot., la teoría estatolítica fué establecida por HABERLANDT y NĚMEC. V. *amilostatolito*. — F. Q. || También se ha aplicado este calificativo a cada uno de los cristalitos de yeso que se encuentran en los vacúolos terminales de *Closterium* (desmidiáceas) o a ciertos corpúsculos de naturaleza proteica (al., «Glanzkörper») que se hallan en determinadas células de los carófitos y que, según opinión de algunos autores, serían auxiliares del sentido de la localización y equilibrio en las mencionadas algas. — R. M.



Sección longitudinal del extremo de la raíz de *Brassica napus;* los trazos más gruesos separan los tres histógenos fundamentales. En el extremo físicamente inferior de las células de la caliptra (1, 2, 3, 4, 5) se acumulan los gránulos de almidón que hacen de *estatolitos*. Muy aum. (de KNY).

estatuminadas (del lat. *statuminatae*), f. pl. Fragmento del método natural linneano que comprende los gén. *Ulmus*, *Celtis* y *Bosea*.

estauro (del gr. σταυρός, cruz), m. En determinadas diatomeas, se denomina así al nódulo central, cuando adquiere un gran desarrollo en el sentido transverso o transapical, tomando la forma de una faja que atraviesa todo lo ancho de la valva. Las valvas de las diatomeas parecen entonces marcadas con una cruz *(Stauroneis)*. — R. M. || Se emplea también como pref., *estauro-*, *estaur-*, como en *estaurastro* (*Staurastrum*, de las desmidiáceas), *estaurópteris* (*Stauropteris*, de las filicíneas), etc., y en las voces siguientes.

estaurogamia (de *estauro-*, que aquí alude metafóricamente a la cruz, y *-gamia*), f. *Fecundación cruzada*.

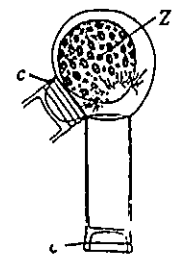
estauroma (del gr. σταύρωμα, der. de σταυρός, palo o poste, con el suf. *-oma*), m. Conjunto de gonidios bacteriiformes que se desarrollan en el epitalo de algunos líquenes.

estauromato, m. V. *estauroma*.

estaurosoma (de *estauro-* y *soma*), m. En las díades, disoma constituído por dos elementos dispuestos en forma de cruz.

estauróspora (del gr. σπορά, espora, con el pref. *estauro-*), f. Espora estrellada, con tres o más puntas.

estefanidio (del gr. στεφανίδιον, forma dim. de στέφανος, corona), m. En algunos hongos, conidióforo constituído por diversos verticilos esporíferos superpuestos. Cf. *cefalidio*. Ant.



Zoóspora *estefanoconta* (Z) de la clorofícea *Oedogonium concatenatum;* muy aum. (de HIRN).

estéfano-, estefan-. Pref. der. del gr. στέφανος, corona.

estefanoconto, ta (del gr. κοντός, especie de remo, con el pref. *estéfano-*), adj. Que tiene flagelos numerosos y dispuestos en forma de corona, como las zoósporas de las edogoniáceas. ‖ f. pl. Algas cuyas esporas presentan estos caracteres; *edogoniales*. — R. M.

estefanoe (del lat. *stephanoum*, seg. COLM., der. del gr. στέφανος, corona), m. Ant. Aquenio originado por un ovario ínfero, a menudo *coronado* por el vilano (DESVAUX; COLM., l. c., p. 235; TEXIDOR, l. c., p. 62).

estegio (del neol. lat. *stegium*, der. del gr. στέγη, tejado, cubierta), m. En las asclepiadáceas, *ginostegio*.

estégmato (del gr. στέγω, cubrir, tapar; en lat. *stegmatum*), m. En las orquídeas, escitamíneas y palmáceas, así como en algunos helechos, dícese de cualquiera de las características células que cubren la superficie de los hacecillos conductores, notables por tener un corpúsculo silíceo cónico. Se debe a METTENIUS. En al., «Deckzelle».

estego-, esteg-. Pref. der. del gr. στέγη, tejado, cubierta.

estegocárpico, ca, adj. Como *estegocarpo*.

estegocarpo, pa (del gr. καρπός, fruto, con el pref. *estego-*), adj. En las muscíneas, dícese de la que tiene el esporogonio operculado. Se opone a *cleistocarpo*.

esteirónoto, ta (del neol. lat. *steironothus*, der. del gr. νόθος, bastardo, y στεῖρος, estéril), adj. Aplícase al híbrido estéril en el que no llegan a formarse las tétrades. Se opone a *tocónoto*.

estela (del gr. στήλη, columna), f. Sin. de *cilindro central*, V. *estélico*. ‖ **e. tubular.** Sin. de *sifonostela*. Término debido a WORSDELL.

esteladas (del lat. *stellatae*), f. pl. Fragmento del método natural linneano, cuyos géneros pertenecen casi todos a las rubiáceas.

estelecantia (del gr. στέλεχος, tallo o tronco, y ἄνθος, flor), f. Sin. de *truncifloria*, caso particular de la caulifloria, en que las flores se desarrollan en el tronco, aunque no en su base. En lat., *stelechanthia*.

estelecanto, ta (como *estelecantia*), adj. Se aplica a los vegetales que presentan el fenómeno de la *estelecantia*.

estelia, f. Como sin. de *estela*, término incorrecto.

estélico, ca (de *estela*), adj. Relativo a la estela o propio de la misma. *Teoría estélica:* conjunto de estudios filogenéticos referentes a la estela, tanto en los pteridófitos como en los antófitos, que ha producido una riquísima terminología V. *actinostela, atactostela, ciclostela, dictiostela, eustela, haplostela, meristela, monostela, protostela, sifonostela, solenostela*, etc.; *astelia, diastelia, esquizostelia, eustelia, gamostelia, haplostelia, meristelia, polistelia*, etc. Acerca de la teoría estélica, cf. SCHOUTE, Stelärtheorie, 1903; LOTSY, Stammesgeschichte, II, p. 28 y sig., 1909; SOLMS-LAUBACH, Bot. Zeit., t. 61, II parte, p. 37-39 y 147-148; SCOTT, D. H., Studies in Fossil Botany, 3.ª ed., 1920-1923; WETTSTEIN, trad. esp., 3.ª ed., p. 330 y sig., así como otros trabajos indicados en este Tratado de Bot. sist.

estelidio (del neol. lat. *stelidium*, y éste del gr. στηλίδιον, dim. de στήλη, columna), m. Prolongaciones laterales de la columna o ginostemo de las flores de algunas esp. de orquídeas, que representan formas estaminodiales.

esteliforme (del neol. *stelliformis*, der. del lat. *stella*, estrella, con el suf. *-formis*, forma), adj. De forma de estrella: pelo *esteliforme* (COLM., l. c., p. 542). V. *estelomorfo*.

estelomorfo, fa (del gr. στήλη, columna, en bot. estela, con el suf. *-morfo*, forma), adj. Semejante a una *estela*. No confundirlo con *esteliforme*.

estema (del gr. ἔσθημα, ατος, vestido), m. En las dinoflageladas, cubierta o caparazón de naturaleza celulósica que recubre el periplasto y sirve de protección a la célula. En las formas de caparazón delicado, el *estema* está dividido en pequeños campos poligonales; en las especies mejor protegidas se subdivide en grandes placas, cuya forma, número y disposición son ampliamente usados en sistemática (al., «Esthema», in LINDEMANN).— R. M.

estemonáceas (del lat. *stemonaceae*, del gén. *Stemona*), f. pl. Fam. del orden de las liliifloras, suborden de las lilíneas, de flores actinomorfas, dímeras y hermafroditas, con el perianto bracteoide. Gineceo de 2 carpelos, con el ovario unilocular y fruto en cápsula bivalva. Hierbas vivaces, de hojas lanceoladas o cordiformes, pecioladas. *Stemona* (25 esp.), etc.

estemonitáceas (del lat. *stemonitaceae*, del gén. *Stemonites*), f. pl. Fam. de mixomicetes del orden de los endosporales, que tienen capilicio, pero no depósitos de cal. Los esporangios se presentan libres, con una columela central colorada, así como el capilicio, de un violado obscuro. — E. G.

estemonomanía (del gr. στήμων, ονος, que aquí significa estambre, y μανία, manía), f. Fenómeno en virtud del cual se multiplica el número de estambres del androceo.

esteneccia (del gr. οἰκία, casa, con el pref. *esten-*), f. Grandes exigencias de un parasito en las condiciones para originar la infección. — J. DEL C.

esteno-, esten-. Pref. der. del gr. στενός, estrecho, como en *esteno lo, estenopétalo*, etc., de hojas, pétalos, etc., estrechos; limitado, estricto, metafóricamente hablando. Se opone a *euri-*.

estenocoro, ra (del gr. χώρα, país, con el pref. *esteno-*), adj. En geobot., calificativo de fidelidad geográfica más o menos estricta, creado por DRUDE en 1918. Equivale al de *estenótopo* de DIELS (cf.). — HV.

estenofótico, ca (del gr. φῶς, φότος, luz, que da *-fótico*, con el pref. *esteno-*), adj. Aplícase a las plantas adaptadas a una intensidad luminosa que varía entre límites poco separados. — R. M.

estenohalino, na (del gr. ἅλινος, salino con el pref. *esteno-*), adj. Aplícase a las esp. cuya vida sólo es posible entre límites muy próximos de la concentración de sales haloídeas en el medio. — R. M.

estenoiónico, ca (de *ion*, que da *iónico*, con el pref. *esteno-*), adj. Aplícase a la planta que, para su desarrollo normal, requiere que la concentración de hidrogeniones (pH) oscile entre muy estrechos límites. Se opone a *euriiónico*.

estenosifónico, ca (del gr. σίφων, tubo, con el pref. *esteno-*), adj. De tubo angosto: *corola estenosifónica*, de las flores himenopterófilas, gamopétala, generalmente actinomorfa, y de tubo tan estrecho que, a lo sumo, el insecto sólo puede introducir en él la cabeza, como la de la ancusa. Se opone a *platisifónico*.

estenotérmico, ca (del gr. θερμός, calor, con el pref. *esteno-*), adj. Se dice de la planta sensible a las variaciones de temperatura. Se opone a *euritermo*.

estenótopo, pa (del gr. τόπος, lugar, con el pref. *esteno-*), adj. En geobot., expresión (creada por DIELS en 1908) del grado máximo de fidelidad geográfica; o sea, calificativo aplicado a las unidades sistemáticas y a las sinecias, que sólo viven naturalmente en un área geográfica reducida o limitada.— HV.

estepa (del ruso *Cmenn«*, que, en su acepción vulgar significa «desierto», en el sentido de «tierra sin arbolado ni cultivo», no necesariamente «desierto» en sentido geobotánico, aun cuando también lo abarque. En castellano existía de antiguo la voz «estepa», que se aplica a algunas esp. del gén. *Cistus*, y da nombre a una población, pero ello es pura coincidencia. La palabra, de sentido geobot., que se ha internacionalizado — al., fr. e ingl., «steppe» —, es derivada del ruso), f. *Estepa*, por su etimología, tiene más bien un sentido geográfico; pero los autores la han utilizado como término geobot., y en tan diferentes sentidos, que ha resultado un «nomen ambiguum» no susceptible de definición. Sólo cabe definir los diferentes tipos de vegetación a que se ha aplicado, que son: la *estepa de gramíneas subxerofítica* (o xerofítica, en las modalidades extremadas) de la zona templada, con precipitaciones todo el año, e incluso un máximo estival, como las del sur de Rusia, Interior-Oeste de Norteamérica y las Pampas sudamericanas; la *estepa de gramíneas xerofítica*, de estación cálida, seca, como las del norte de África; la *estepa leñosa*, que corresponde, más o menos, al calvero español o semidesierto de SCHIMPER; la *estepa salina*, que es el *halophyletum* (cf.); la *estepa suculenta* o de plantas crasas; la *estepa alpina;* la *estepa desértica*, y aun otras. Los ejemplos concretos que siguen ponen de relieve las diferencias. — En la región esteparia general *(lato sensu)* de Rusia, KELLER distingue, de NW a SE: la zona mixta de bosques y estepas, o *estepa pratense* de otros autores, que empieza hacia Kiew y termina en la línea Samara-Sarátov; la zona de las *estepas* propiamente dichas, de la que Stavropol cae en el centro de su parte sur; la *semidesértica*, dentro de la cual cae Stalingrado (antes Tzaritzin); y la *desértica*, con Astrakan, que es una región salina, y continúa en Asia. Las formaciones de gramíneas de las tres primeras zonas corresponden a las diferentes modalidades del *chernosiom* (cf.) y del «suelo castaño», que continúa la serie en el extremo sur, y es un tipo pedológico calizo de clima seco. Como ejemplos, he aquí dos asociaciones: una, de la *estepa pratense* del Norte, y otra, meridional, del llamado por PRASSOLOV «chernosiom del Azov». Las dos, según NOVOKOPROVSKY (resumidas). La general de la *estepa pratense* es una associetas de *Stipa stenophylla, St. Johannis, Festuca sulcata* y *Koeleria gracilis*, y, como características, en el cortejo, *Phleum Boehmeri, Brachypodium pinnatum, Koeleria Delavignei, Trifolium montanum, Tr. alpestre, Tr. medium, Vicia tenuifolia, Linum flavum, Geranium sanguineum, Peucedanum alsaticum, Myosotis silvatica, Artemisia campestris, A. pontica, A. latifolia, A. armeniaca* e *Inula hirta*. La asociación general del «chernosiom del Azov», caracterizado por un gran espesor de horizontes negros (hasta 150 cm.), y carbonatos desde la superficie, es una associetas de *Stipa Lessingiana, St. capillata, Festuca sulcata* y *Artemisia austriaca*, con societas de otras muchas esp., entre ellas características, *Stipa pulcherrima, Crambe tatarica, Vicia tenuifolia, Onobrychis arenaria, Myosotis silvatica, Statice latifolia, Cephalaria uralensis, Centaurea axillaris* y *Taraxacum serotinum*. En el área esteparia, forman enclavados o mosaico, en paralelismo con el suelo, asociaciones de otra índole, v. g. en la parte meridional, las asociaciones de las depresiones húmedas (de carácter pratense, con *Carex*), del solonetz (con *Artemisia maritima* y *Camphorosma monspeliacum*), del solonchak (con *Salicornia, Suaeda, Halocnemum strobilaceum*, etc.), y la biogenophytia de los terreros del roedor *Spermophilus musicus*. — En Norteamérica, las *estepas de gramíneas*, en una sucesión de suelos análoga a la del sur de Rusia (aquí de E a W), y también bajo clima continental de precipitaciones todo el año y máximo estival, pero con intermitencias secas, se extienden en el Interior-Oeste desde el Canadá hasta Texas. En los Estados Unidos, el graminal va desde el Illinois y el oeste del Mississipí a las Rocosas. En la banda (N-S) más oriental, correspondiente a los estados de Minnesota, Iowa, Illinois, Mississippí y Arkansas hasta Luisiana, más que de verdaderas estepas se trata de praderas húmedas, correspondientes al tipo de «suelo de pradera» («prairie soil»), que no es el verdadero chernosiom. Sobre el origen de estas praderas húmedas y de su suelo, se han omitido opiniones muy diversas. Las verdaderas estepas se encuentran más al Oeste, afectando sobre todo a los estados de Dakota (N y S), Nebraska, Kansas y Texas, y a la parte oriental de los que les siguen al Oeste, hasta los taludes de las Rocosas.

Entre los tipos de graminetum más nombrados del oeste norteamericano figuran: el «bunch grass», constituído principalmente por *Andropogon scoparius* y *A. furcatus*, con *Chrysopogon nutans, Stipa spartea*, etc.; el «wire-grass», caracterizado sobre todo por *Aristida longiseta;* el «buffalo-grass» o «pasto de los búfalos», en que domina la *Buchloë dactyloides*, con esp. de los gén. *Bouteloua* y *Munroa*, y otros más eurítopos, como *Andropogon, Panicum, Aristida, Stipa, Hordeum* y *Elymus;* y el «prairie-grass», con *Eatonia obtusata, Panicum Scribnerianum, Sporobolus asperifolius* y *Koeleria cristata*. Al graminétum dominante se unen, según la asociación, otras plantas de diferentes familias y tipos, entre las que las crasas caracterizan las partes más meridionales. En América del Sur, la gran área de formaciones subxerofíticas de gramíneas con clima de lluvias distribuídas en todo el año, pero máximo más bien estival, y suelo del grupo «chernosiom», ocupa la parte oriental de la República Argentina, al sur del Chaco y desde el meridiano 63° W Gr., en la latitud de Córdoba, prolongándose por el Uruguay hasta el extremo sur del Brasil (Estado de Río Grande). En la Argentina afecta, sobre todo, a la parte oriental de la provincia de Córdoba y a las de Santa Fe, Buenos Aires y Entrerríos. La *estepa típica de gramíneas* estaba allí caracterizada, sobre todo, por esp. de los gén. *Andropogon, Paspalum, Panicum, Aristida, Stipa, Pappophorum* y *Melica*. Esta vegetación no formaba una masa totalmente uniforme. Aparte de las diferencias de asociación, la formación entera estaba interrumpida por numerosos enclavados de lagunas y «bañados» (áreas de inundación temporal) y por formaciones halófilas: a ello correspondían enclavados de suelos hidrohipogénicos en mosaico con el *chernosiom* dominante. Hoy la inmensa mayoría de la vegetación natural ha desaparecido, primero substituída por el alfalfar y, en general, los «pastos tiernos» en la etapa ganadera, y luego por la agricultura, sobre todo cereal, que se ha tenido que extender cada vez más por el aumento rápido de la población. — Ejemplos típicos de *estepas de gramíneas xerofíticas*, bajo clima de estación cálida seca, nos lo ofrecen los países del Mediterráneo Occidental. En la Meseta de los xotts (Hauts Plateaux) del África del Norte, la vegetación, lo mismo que los suelos, forman un mosaico. En él figuran, como *estepas de gramíneas*, la de *Macrochloa tenacissima* en suelos no salinos, y la de *Lygeum spartum* en suelos más o menos subsalinos y yesosos. En algunas estaciones límites, ambas esp. llegan a entremezclarse. El *Lygeetum* está condicionado por el suelo, y es un tránsito a otro tipo de estepa, la salina. La verdadera climática sería la de *Macrochloa*. Pero esta esp. no es siempre dominante. Con ella se asocian diversamente otras, principalmente *Artemisia herba-alba*, la más típica, *Artemisia campestris* ssp. *glutinosa, Thymelaea hirsuta, Peganum harmala* y *Thapsia garganica*, las dos últimas frecuentes también en el *Lygeetum*. En grandes extensiones es una de estas esp., y no la *Macrochloa*, la que domina. En fin, todo el conjunto, con excepción de las manchas salinas, representa muy probablemente una vegetación subclímax. La clímax, destruída, parece haber sido el monte claro de *Pistacia atlantica* y *Zizyphus lotus*, de los que se ven aún testigos, los de *Zizyphus*, frecuentes incluso en el *Lygeetum*. En España ocurre análogamente con la *Macrochloa* (atocha) y el *Lygeum* (albardín). Las asociaciones en que domina la primera parecen seriales, pues se la encuentra también formando parte de los sotobosques, en el monte xerofítico, como el pinar de *halepensis*, el encinar, etc. Además, los atochares, en España como en África, están influídos por la intervención del hombre que, para explotarlos, los defiende contra la vegetación concurrente. — A las estepas de gramíneas puede añadirse una parte de las *desérticas;* por ej., la consocies de *Aristida pungens* en las dunas del norte del Sáhara, con *Retama raetam*. — En los países tropicales existen enormes extensiones de graminetum, en su mayor parte referible al tipo de sabana, pero a veces al de estepa, como, por ej., en Madagascar. Tales estepas son una vegetación totalmente subclímax, que ha substituído al antiguo bosque, destruído. — Las llamadas *estepas leñosas* ofrecen ejemplos típicos en toda la Región Mediterránea. En general, son también subclímax: los residuos del monte xerofítico destruído, o etapas priseriales que nunca llegaron a formarlo. En la llamada por WILLKOMM «estepa central» de España, se encuentran numerosas asociaciones, muy diferentes entre sí. La más general de las que revisten los cerros del Piul, 20 km. al SE de Madrid, consta de las siguientes simorfías: *fruticetum*, de *Quercus coccifera*, dominante, *Genista scorpius, Rhamnus lycioides, Retama sphaerocarpa*, etc.; *suffruticetum*, de *Thymus zygis* como dominante y más de diez esp. más; *perenni-graminetum* (*Avena bromoides, Koeleria splendens, Dactylis hispanica*, etc.); *bienni-graminetum, annui-graminetum*, y *herbetum perenne, bienal* y *anual*, de numerosísimas esp. Los tomillares son las asociaciones más extendidas entre las que se han contado en España como «estepas». — Las llamadas *estepas salinas* son completamente diferentes, tanto de las de gramíneas como de las leñosas. Así, una de las asociaciones del *solonchak* del SE de Rusia, según NOVOKOPROVSKY, es la consocies de *Halocnemum strobilaceum* con *Obione verrucifera* y *Obione pedunculata*, características que a trechos pasan también a dominantes, *Salicornia herbacea, Suaeda (Chenopodina) maritima*, etc.; otra es la associes de *Salicornia herbacea, Suaeda maritima* y *Artemisia maritima* var. *salina*. Otros ejemplos se pueden ver en el que se da de zonación (v. esta palabra). — *Estepa suculenta* es una denominación aplicada a la subxerophytia, y a veces xerophytia, en que dominan plantas crasas, v.g., en América, cactáceas, de los gén. *Cereus, Echinocactus, Mammillaria, Opuntia* y otros; en África, ciertas euforbias. Estas diversas asociaciones pueden, sin embargo, ser etapas seriales de una clímax forestal, como ocurre en el SW de Marruecos, en que las consocies

o associes de *Euphorbia echinus* y *E. Beaumierana* corresponden frecuentemente a la clímax del *Arganietum spinosae*. La denominación de *estepa alpina* se ha dado a la vegetación xerofítica y abierta que se encuentra en los pisos altos de muchas montañas tropicales y subtropicales, que lo mismo puede ser un graminetum que una formación leñosa baja, con frecuencia espinosa. Resulta, de cuanto precede, que la expresión «estepa» carece de valor tipológico en geobot., a menos que se limite a las *formaciones subxerofíticas* o *xerofíticas de gramíneas*. Aun así habrá que distinguir entre el tipo subxerofítico y el xerofítico.—De igual modo que los geobotanistas han abusado del nombre «estepa» para la vegetación, los edafólogos han abusado de la expresión *suelo estepario* o *de estepa*. Como bajo los diferentes tipos de lo que se ha llamado «estepa», existen suelos diferentísimos, desde el *chernosiom sialítico* de la *estepa* pratense, pasando por diferentes modalidades de suelos, sobre todo *calizos*, hasta el *solonchak*, «suelo estepario» no significa nada concreto. Y aunque el concepto de *estepa* se redujese a las formaciones subxerofíticas o xerofíticas de gramíneas, tampoco; pues bajo las mismas formaciones de gramíneas en cuestión, hay suelos muy diferentes. — HV.

estepar (de *estepa*, que en euzkera significa hoy «matorral», y en castellano es nombre vulgar de varias plantas, cuyo hábitat no corresponde al dominio actual de esta lengua; la homonimia con *estepa*, del ruso *stepp*, es coincidencia fortuita, pues ésta, en sus varias acepciones, es incompatible con la significación geobotánica del *estepar*, que es elemento de *monte*) m. Matorral de *estepa*, e. d., de las esp. del gén. *Cistus*, a que en castellano se aplica dicho nombre vulgar. En Cataluña se llama «estepa blenera» a la labiada *Phlomis herba-venti*, que no cuenta para el caso. En la práctica, la denominación de *estepar* se ha aplicado principalmente al matorral de *Cistus laurifolius*, del que ha pasado a la toponimia. El *estepar* de *C. laurifolius* caracteriza, en la España xerofítica y en suelo sialítico, el piso montano, así en sotobosque, v. g. bajo *Quercus pyrenaica* (*Q. toza*), como en maquí; mientras que el jaral de *C. ladaniferus* caracteriza, en iguales formas y suelos, el piso inferior. — HV.

estepicursor (de *estepa* y *cursor*), m. Dícese de la planta de estepa, erial o calvero que el viento, arrancándola de cuajo después de fructificar, arrastra de acá para allá, restregándola contra el suelo y facilitando así la salida y dispersión de sus semillas; como la *Salsola kali* y el *Eryngium campestre* [éste llamado ya «balairella» en romance, porque «baila» al compás del viento (cf. ASÍN PALACIOS, Glosario de voces romances, etc., p. 28) y «cardo corredor», modernamente, que alude al mismo hecho].

estepización (de *estepa*, en el sentido de «formación de gramíneas»), f. Transformación de la vegetación natural de monte, especialmente de «monte alto», en formación de gramíneas. Esta substitución subserial es el resultado de la destrucción de la vegetación leñosa, generalmente por el hombre. Así, en la parte occidental de la Sierra de Gredos (Cordillera Central de España), adonde no llega ya el bosque de *Pinus silvestris*, la vegetación natural en las alturas, ya allende el límite del bosque de *Quercus pyrenaica* (= *Q. toza*), ya como sotobosque en parte de él, es, además del prado alpino, el matorral de *Juniperus communis montana* con *Spartocytisus purgans*, etc. Los pastores incendian frecuentemente este matorral para crear más áreas de pasto para el ganado. Pero como el suelo rocoso y pedregoso del matorral no es medio propicio para el prado alpino, el resultado final de la competencia en el proceso subserial, es el dominio de una gramínea alta y rígida, de tipo xerofítico, la *Festuca elegans*, cuya consocies resulta una *estepa*. En los montes desforestados de Galicia ocurre algo análogo con la *Agrostis delicatula*, aunque frecuentemente este graminal, más aparente por su mayor talla, oculta una vegetación leñosa o sufruticosa, baja, de brezal, que subsiste. En los países tropicales, los campos de *alang* (cf.) son también resultado de la *estepización*, que sigue como subclímax a la destrucción del bosque primitivo. Este graminal, en sentido estricto, está formado por el gén. *Imperata*, y por su aspecto y situación se le llama más bien *sabana;* en otros casos, como en Madagascar, se trata también de otras gramíneas, y los autores (como PERRIER DE LA BATHIE) las llaman *estepas;* pero el fenómeno es, en su esencia, el mismo. — HV.

estequiología (del gr. στοιχεῖον, elemento, principio fundamental, y *-logía;* en lat. *stoechiologia*), f. Parte de la fisiología que estudia la composición química elemental y los principios inmediatos de los seres vivos.

esterasa (de *éster*, con el suf. *-asa*), f. V. *fermento*.

estercorario, ria (del lat. *stercorarius*), adj. Que se cría en el estiércol, como la *Psilocybe merdaria*.

esterculiáceas (del lat. *sterculiaceae*, del gén. *Sterculia*), f. pl. Fam. de malvales del suborden de las malvíneas, con las flores a veces unisexuales por aborto, cáliz gamosépalo y, en muchos casos, con el periantio sencillo por apopetalia; androceo de estambres todos soldados (los del verticilo externo estaminodiales o nulos), con las anteras ditécicas; gineceo las más veces de 5 carpelos opositipétalos, con $2-\infty$ rudimentos seminales en cada uno; fruto generalmente esquizocárpico. Árboles, arbustos o hierbas de hojas simples, o bien más o menos divididas o palmaticompuestas; flores a menudo con androginóforo. Comprende unas 660 esp. de los países cálidos. Gén. importantes: *Hermannia* (120 esp.), *Buettneria, Theobroma, Cola, Brachychiton*, etc.

estereida (del gr. στερεός, sólido, firme), f. Toda célula capaz de dar solidez al cuerpo de la planta, y cuya función específica es precisamente ésa. Las *estereidas* se llaman también *células mecánicas*.

estereido, m. *Estereida*.

estéreo-. Pref. der. del gr. στερεός, sólido, firme, duro

estereócito (del gr. κύτος, cavidad, aquí célula, con el pref. *estéreo-*), m. *Estercida.*

estereoma (del gr. στερέωμα, base o fundamento de toda construcción sólida, y, en consecuencia, esqueleto), m. Conjunto de todos los tejidos y células de función mecánica que constituyen a modo de esqueleto del cuerpo vegetal: el esclerénquima, las esclereidas, el colénquima, toda suerte de fibras, etc.

estereomático, ca (de *estereoma*), adj. Propio del estereoma o relativo al mismo: anillo *estereomático* (anillo mecánico).

estereonema (del gr. νῆμα, ατος, filamento, con el pref. *estéreo-*), m. Tratándose de mixófitos, filamento *macizo* del capilicio. Se opone a *celonema.*

estereonemático, ca (de *estereonema*), adj. Perteneciente o relativo al estereonema.

estereoplasma (de *estéreo-* y *plasma*), m. Parte sólida del protoplasma (NAEGELI).

estereosoma (del gr. σῶμα, cuerpo, con el pref. *estéreo-*), m. Colosoma de función mecánica, que sirve de base y sostén, como la porción inferior de algunas esp. de *Fucus.*

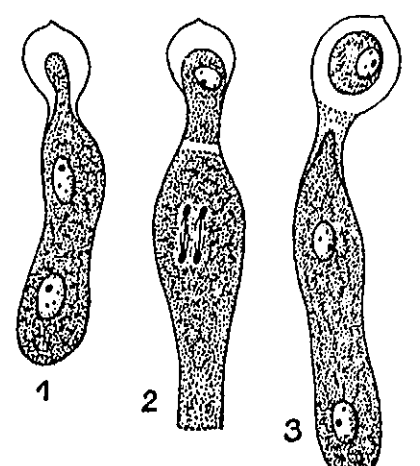
estereotálamo (de *estéreo-* y *tálamo*), m. En los líquenes, escípulo o soporte de los apotecios cuando es macizo y consistente. Ant.

estereotaxis (de *estéreo-* y *taxis*), f. *Tigmotaxis.*

estereotestales (del lat. *stereotestales*, del gr. στερεός, macizo, y del lat. *testa*, vasija de barro), f. pl. Orden de silicoflageladas caracterizadas por su caparazón compuesto de varillas silíceas sólidas o macizas. Familia *ebriáceas.* — R. M.

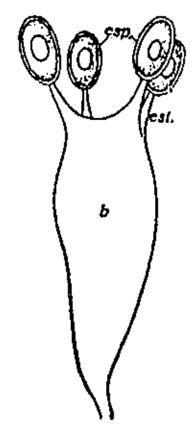
estereotropismo (de *estéreo-* y *tropismo*), m. *Haptotropismo.*

esterigma (del gr. στήριγμα, sostén, soporte), m. Apéndice foliáceo de la hoja decurrente. Ant. ‖ En algunos basidiomicetes,



Esterigmas de *Penicillium crustaceum* con sendas esporas en formación; muy aum. (de SCHÜRHOFF).

cada uno de los sutiles divertículos en que remata el basidio, en el ápice de los cuales se insertan sendas basidiósporas. — F. Q. ‖ En los líquenes, cualquiera de las células alargadas, simples o poco ramificadas, sin tabiques transversales, situadas en el interior de los espermogonios y que producen los espermacios. — E. G.



Basidio con cuatro *esterigmas* (*est*) y otras tantas esporas (*esp*); muy aum. (orig.).

esterígmato (del fr. «stérigmate»), m. Galicismo, por *esterigma.* LÁZARO, Vocab.

esterigmatoide (del gr. στήριγμα, ατος, esterigma, con el suf. *-oide*, semejante), adj. Parecido a un esterigma.

esterigmo (del gr. στηριγμός, fijeza, aludiendo a los carpelos o mericarpos que luego se separarán y que en el fruto se mantienen unidos), m. Esquizocarpo. COLM., l. c., página 543. Ant.

estéril (del lat. *sterilis*), adj. Que no da fruto, o no produce nada, en sentido recto o figurado. Mujer, tierra, ingenio, trabajo *estéril.* ‖ fig. Dícese del año en que la cosecha es muy escasa, y de los tiempos y épocas de miseria. D. A. ‖ Inapto para producir semillas, esporas o, en general, diseminulos: fronde *estéril*, de un helecho; micelio *estéril*, de un hongo. ‖ Incapaz de dar polen, espermatozoides, espermacios, etc., o bien óvulos, oosferas, gámetas femeninos, etc., según se trate de vegetales masculinos o femeninos. ‖ Refiriéndose a las brácteas, que no llevan flor en su axila. ‖ Tratándose de brotes o ramas, que no son floríferos. Se opone a *fértil.*



Capítulo de *Centaurea aspera*, con las flores periféricas *estériles* (*fe*), 1 : 1 (orig.).

esterilidad (del lat. *sterilitas, -atis*), f. Calidad de estéril; incapacidad de un individuo para producir descendencia, total o parcialmente (*esterilidad* total o parcial, respectivamente). V. *aborto* y *corrimiento.*—J. H. y S.

esterilización (de *esterilizar*), f. Acción y efecto de esterilizar.

esterilizar (del lat. *sterilis*), v. tr. Destruir totalmente los organismos de determinado medio o terreno, incluso sus semillas o esporas. Se emplea principalmente en bacteriología.

esternotribo, ba (del gr. στέρνον, el pecho, y τρίβω, fregar, frotar), adj. Que roza por la parte delantera; dícese de las plantas, de la polinización, etc., cuando los insectos polinizantes se colocan en la flor de tal manera que rozan las anteras con la parte inferior del cuerpo (DELPINO). V. *nototribo* y *pleurotribo.*

esterpo (de *stirps, -pis*, vástago), m. Vocablo usado por los antiguos, y de significación no muy precisa, entre hierba y árbol: «E llámola hierva, aunque he dicho ques *esterpo*

o planta, porque cuando nasce é aun cuando está de dos ó tres palmos alta, hierva es hasta que sube al altor que le quita el nombre de hierva...». FDZ. DE OVIEDO, Historia, I, p. 378. Es voz ital.

estesia (del gr. αἴσθησις, sensación, capacidad de percibir un estímulo por medio de los sentidos), f. Capacidad de percepción de un estímulo por parte de un organismo; sensibilidad a un agente externo o interno. Según que el estímulo sea el calor, la luz, un agente químico, etc., tenemos la *termoestesia*, *fotoestesia*, *quimoestesia*, etc. (Términos debidos a CZAPEK, Jahrb. wiss. Bot., 1898, página 285). V. *autestesia* y *cosmestesia.*

estesomia (del gr. ἵστημι, poner de pie, levantar, fijar), f. Término de significación análoga a *estasimorfia.* — J. DEL C.

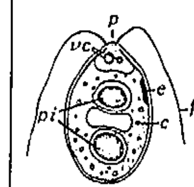
estesiófito (del gr. αἴσθησις, sensación, y φυτόν, planta), m. Vegetal sensitivo, como la *Mimosa pudica.* En al., «Sinnflanze».

esticobasidio (del neol. lat. *stichobasidium*, der. del gr. στίχος, línea, verso, aludiendo a la forma *linear* del basidio), m. Primer tipo del holo- o autobasidio, de forma alargada, cilíndrica; y porción del huso acromático en el proceso de división cariótica, paralelo al eje mayor del basidio; por ej., en el gén. *Cantharellus.* ‖ m. pl. Grupo de hongos holobasidios con *esticobasidios.* Cf. *quiastobasidios.* — E. G.

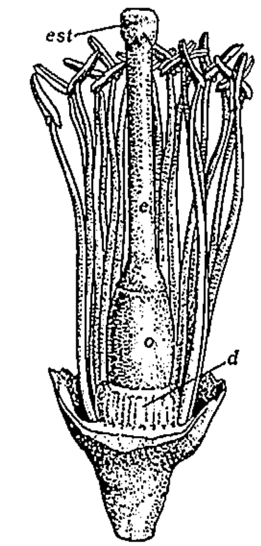
estictidáceas (del lat. *stictidaceae*, del gén. *Stictis*), f. pl. Fam. de hongos ascomicetes del orden de los facidiales, con peritecios carnosos, tiernos, de colores claros Forman discos rodeados por los lóbulos del peritecio. *Stictis radiata*, sobre madera y ramas de frondosas. — E. G.

estictáceas (del lat. *stictaceae*, del gén. *Sticta*), f. pl. Fam. de ascolíquenes gimnocárpicos ciclocarpíneos, de talo foliáceo, heterómero, con sujeción al substrato mediante filamentos adhesivos (rizoides), generalmente con gonidios de *Palmella* o *Nostoc.* Apotecios hundidos en el talo, disciformes, con reborde perceptible. *Lobaria (Sticta) pulmonaria*, liquen pulmonaria, pulmonaria de árbol, epífita, epilítica, orófila, muy empleada en medicina popular. — E. G.

estigma (del gr. στίγμα, marca hecha al fuego, tatuaje, pinta a modo de salpicadura, etc.), m. Porción apical de la hoja carpelar, de forma muy variada, las más veces provista de células papilares, y de la cual rezuma en muchos casos un humor azucarado y pegajoso. El *estigma* es adecuado para retener el polen y para que germine en él. Puede corresponder al extremo de un solo carpelo o al de varios, concrescentes, en este caso, en toda su extensión. Puede formarse directamente en el ápice del ovario, y se llama *estigma sésil*, o, lo que es más frecuente, en el extremo de un estilo más o menos desarrollado. Cuando se trata de plantas anemógamas, el *estigma* suele poseer dispositivos adecuados para la captura del polen, que se produce en gran cantidad, y es de granos lisos y muy ligeros; por lo regular, estos *estigmas* son de tipo plumoso y muy desarrollados, como los de las gramíneas. En las entomógamas acostumbra ser viscoso. Los antófitos sin *estigmas*, las gimnospermas, se llaman *astigmáticos.* La voz *estigma* se debe a LINNÉ. Nuestros primeros romancistas la tradujeron por «clavo», pero GÓMEZ ORTEGA empleó ya en castellano el término *estigma* (Curso de Bot., p. 94). — F. Q. ‖ Orgánulo fotorreceptor intracelular, en forma de manchita convexa, redondeada o alargada, roja por la acumulación de carotinoides. El estigma procede de la metamorfosis de un cromatóforo o de parte de un cromatóforo, con el cual se halla en conexión. Este origen permite calificar de apocromáticos o apoplásticos a todos los flagelados incoloros provistos de estigma. — R. M.



La volvocal unicelular *Clamydomonas pertusa*, mostrando el *estigma*, *e*, muy aum. (orig.).



Flor de *Citrus limonum*, separados parte del cáliz, los pétalos y algunos estambres, mostrando el pistilo, sobre el disco (*d*), y el ovario (*o*), el *estilo* (*e*) y el *estigma (est)*, 2'5:1 (orig.).

estigmático, ca (del gr. στίγμα, -ατος), adj. Propio del estigma o relativo a él. ‖ Dícese también de las plantas provistas de estigma, por oposición a las *astigmáticas*, y en este caso se emplea asimismo como subst.: las *estigmáticas* (en lat. *stigmaticae*), una de las dos grandes divisiones de las plantas anemógamas.

estigmatífero, ra (del lat. *stigmatifer*, de *stigma* y *-fer*). adj. Que trae el estigma o los estigmas: disco *estigmatífero.*

estigmatiforme (del lat. *stigmatiformis*), adj. De forma semejante a un estigma.

estígmato-, estigmat-. Pref. der. del gr. στίγμα, -ατος, estigma.

estígmato (del fr. «stigmate»), m. Galicismo, por *estigma.* J. DE LEÓN, l. c., II, página 285, etc.

estigmatociste (del gr. στίγμα, estigma, por su posición apical, comparado con el de los antófitos, y de κύστις, vesícula, célula), m. Célula *terminal* del hifopodio.

estigmatomicosis (del gr. στίζω, pinchar, marcar; lit., «micosis por picadura»), f. Micosis producida por hongos inoculados por insectos; por ej., la del algodonero, debida a la *Nematospora gossypii* Ashby et Nowell.

estigmatopodio (del gr. στίγμα, -ατος, estigma, aquí aludiendo al estigmatociste, y de πόδιον, dim. de πούς, ποδός, pie, sustentáculo), m. Aplícase al hifopodio en que la célula apical desarrolla un haustorio.

estigmatostémono, na (del gr. στήμων, ονος, que aquí alude a los estambres, con el pref. *estigmato-*), adj. Aplícase a la planta, flor, etc., que tiene las anteras unidas al estigma (Colm., l. c., p. 542). Cf. *ginandro*.

estigmopodio, m. V. *estigmatopodio*.

estigonemáceas, f. pl. V. *estigonematáceas*.

estigonemales, f. pl. V. *estigonematales*.

estigonematáceas (del lat. *stigonemataceae*, del gén. *Stigonema*), f. pl. Fam. de esquizofíceas (hormogóneas) que comprende esp. cuyos tricomas muestran ramificación verdadera, más o menos irregular, por división longitudinal de las células, lo cual puede conducir a la formación de filamentos constituídos por varias filas de ellas. Los tricomas no terminan en forma de pelo. Con heterocistes y artrósporas. Colonias entre musgos, sobre el suelo y sumergidas; algunas esp. forman parte de líquenes. *Stigonema, Hapalosiphon*. — R. M.

estigonematales (del lat. *stigonematales*, de la fam. *stigonemataceae*), f. pl. Orden de esquizofíceas hormogóneas, según Geitler, que comprende las esp. con tricomas ramificados, alguna vez polísticos. Fam.: lorieláceas, pulvinulariáceas, capsosiráceas, loefgreniáceas, nostocopsáceas y estigonematáceas. — R. M.

estilar (de *estilo*), adj. Propio del estilo o relativo al mismo: ramas *estilares*. || **placa estilar.** En el gén. *Cerastium*, plaquita cupuliforme apical del ovario, que, en la madurez del mismo, se separa a modo de un pequeño opérculo, arrastrando consigo los estilos, al paso que el ápice de la cápsula se hiende en un número de dientes igual al doble del de aquéllos. Cf. Möschl, Oesterr. bot. Zeitschr. LXXXII, p. 228; 1933.

estilbáceas (del lat. *stilbaceae*, del gén. *Stilbum*), f. pl. Fam. de hongos deuteromicetes del orden de los hifales, cuyas hifas y conidióforos se agrupan y aglutinan entre sí de muy diversas maneras, formando coremios. *Stilbella; Isaria*, en parte zooparasito, en parte fitosaprófito; *Coremium glaucum*, sobre dulces de frutas. — E. G.

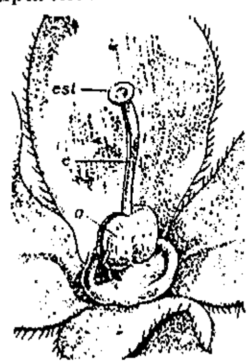
estilbosis (del gén. *Stilbum*, con el suf. *-osis*), f. Enfermedad del cafeto, debida a la *Omphalia flavida* Maublanc et Rangel (=*Stilbum flavidum* Cooke), que ataca las ramas, hojas y frutos. — J. del C.

estilete (dim. de *estilo*), m. En Gómez Ortega (Curso, p. 93), *estilo*.

estilidiáceas (del lat. *stylidiaceae*, del gén. *Stylidium*), f. pl. Fam. de campanuladas de flores generalmente zigomorfas, hermafroditas o unisexuales, con el androceo de 3-2 estambres, las más veces soldados al estilo y con las anteras extrorsas; gineceo bicarpelar, con el ovario de 1-2 lóculos, y fruto seco, dehiscente o indehiscente. Plantas herbáceas, raramente sufruticosas, sin tubos laticíferos. Comprende alrededor de 120 esp., en su mayoría australianas. *Stylidium* (103 esp.), etc.

estilidio (del gr. στυλίδιον, forma dim. de στυλίς, columna pequeña), m. Columela que atraviesa el peridio de algunos gasteromicetes, como las podaxáceas. || Cuello del arquegonio, en los musgos.

estilo (del gr. στῦλος, que en lat. es *stilus* o *stylus*, columna, punzón), m. En el gineceo, parte superior del ovario, prolongada en forma de estilete, que remata en uno o varios estigmas; excepcionalmente, el *estilo* puede arrancar de los flancos del ovario, como en el gén. *Alchemilla*, o de la base del mismo, como en el gén. *Chrysobalanus*, y se da también el caso de ser sólo aparentemente basilar (*estilo ginobásico*), como acontece en las borragináceas. Cuando el pistilo se compone de más de un carpelo, el *estilo* puede ser único o pueden existir tantos *estilos* como carpelos, ora enteramente libres, o sólo concrescentes en la base o hasta una altura más o menos grande. En ocasiones, el *estilo*, o una de las ramas estilares, se bifurca superiormente en dos ramitas, como vemos en los sauces. Las ramas estilares pueden corresponder a las comisuras de los respectivos carpelos concrescentes (*estilos comisurales*) o venir a caer sobre el plano medio del carpelo (*estilos carinales*). Son éstos caracteres de importancia taxonómica. El *estilo* puede alcanzar considerable desarrollo, como en el maíz, en que llega a tener 20 cm. de longitud; en otros casos, es brevísimo, y aun puede faltar por completo, y entonces se dice que el estigma o los estigmas son sésiles. El término *estilo* fué empleado ya por Linné, traducido por los romancistas castellanos con las voces *puntero, punzón, estilete*; Gómez Ortega empleó ya el término *estilo*. || También se usa como pref., *estilo-*; y como suf., *-stilo*.



Flor de *Veronica persica*, separados los estambres y la corola; en el centro aparece el pistilo, con el ovario *(o)*, el *estilo (e)* y el *estigma (est)*, 8 : 1 (orig.).

estilodio (del neol. lat. *stylodium*, der. de *stylus*, estilo, con el suf. *-odium*, -odio), m. Falso estilo. Cf. *estaminodio*.

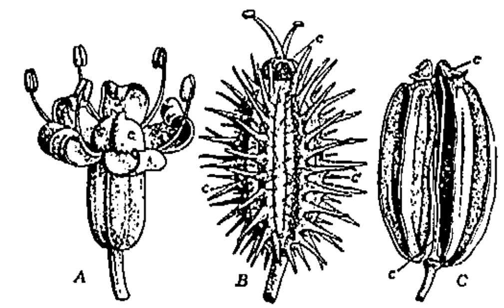
estiloforáceas (del lat. *stilophoraceae*, del gén. *Stilophora*), f. pl. Nombre propuesto para una fam. de feofíceas ectocarpales, equivalente prácticamente a las espermatocnáceas y las esporocnáceas reunidas (Wettstein). — R. M.

estiloide (del gr. στῦλος, columna, con el suf. *-oide*), m. Cristal de oxalato cálcico, de forma prismática muy alargada, que, en ciertos casos, substituye a los rafidios. Los *estilodios* se hallan contenidos en células muertas, de membrana suberificada (Radlkofer).

estilopodio (del gr. στῦλος, estilo, y πόδιον, dim. de πούς, ποδός, pie), m. En las flores de las umbelíferas, base de los estilos más o menos engrosada y persistente, de forma variable según los géneros. (V. fig. pág. sig.).

estilóspora (del gr. σπορά, simiente, espora, con el pref. *estilo-*), f. Espora unida al esporóforo mediante un esterigma; se aplica

a los picnoconidios que se hallan en este caso. || Para Tulasne (An. Sc. nat., sér. 3, XVII, p. 107), conidio, de dimensiones mayores que las corrientes, originado en un picnidio. V. *picnidióspora*.



Flor de *Foeniculum officinale (A)* y frutos de *Daucus carota (B)* y de *Bupleurum fruticosum (C)*, mostrando los *estilopodios (e)*, 8 : 1, 4 : 1 y 3 : 1 respectivamente (orig.).

estilostegio (del neol. lat. *stylostegium*, der. del gr. στέγη, cubierta o tejado, con el pref. *stylo-*, que se refiere al estilo), m. *Ginostegio* de las asclepiadáceas (Colm., l. c., p. 160).

estilostémono, na (del gr. στήμων, ονος, estambre, con el pref. *estilo-*), adj. Díjose de la planta, flor, etc., ginandras.

estímulo (del lat. *stimulus*, y éste del gr. στίζω, punzar; *estímulo* se llamaba antiguamente la aguijada para picar a los bueyes, y, metafóricamente, antes y ahora, a cuanto incita o mueve a obrar), m. En bot. (y, en general, en biol.), toda acción sobre un vegetal cualquiera (o un organismo) capaz de provocar en él determinada reacción. La acción puede ser de tipo mecánico, térmico, lumínico, químico, etc., y su trascendencia, muy diversa.

estipa, f. *Estípite* (Tornos, l. c., p. 91).

estipe (del lat. *stipes*, tronco, vara o rama; en fr. e ingl., «stipe»; port., «estipe»), m. Estípite, que es la forma preferida por la Academia de la Lengua.

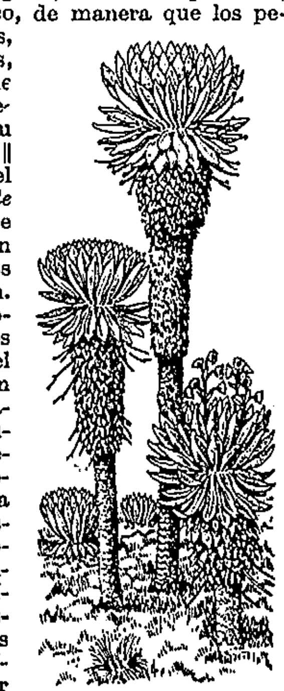
estipela (del lat. *stipella*, dim. de *stipa*, lo mismo que *stipula*; por lo tanto, pajita), f. Pequeña escamita o laminita que se halla en el arranque de los segmentos foliares de algunas hojas bi- o tripinnatisectas, como las de ciertas esp. de *Thalictrum*, o en la base de los folíolos de algunas papilionáceas. Funciona también como protectora de las porciones meristemáticas más tiernas en el primordio foliar. El término *estipela* figura ya en el Curso de Hist. Nat. de J. Monlau, p. 23 (1863).

estipiforme, adj. *Estipitiforme* («tallo *estipiforme* del papayo», Gándara, Sist., p. 138).

estipitado, da (del lat. *stipitatus*), adj. Provisto de *estípite*, como la palmera; o de pedículo o carpóforo («ovario *estipitado*» de las caparidáceas, en Gándara, Sist., p. 27); etc.

estipital (de *estípite*), adj. Perteneciente o relativo al estípite.

estípite (del lat. *stipes*, *-itis*, estaca, tronco de árbol; en ital., «stipite»), m. «Tallo largo y no ramificado de las plantas arbóreas. Dícese principalmente del tronco de las palmas». D. A. No hay inconveniente alguno en hacer extensivo este concepto al tallo, también simple, de los helechos arborescentes, y al de las plantas del *caulirrosulétum*. || Sustentáculo, generalmente rollizo y más o menos largo, de un órgano; se suele emplear así, en sentido genérico, de manera que los pedúnculos, pedicelos, escapos, carpóforos, etc., son *estípites* que tienen nombre especial, debido a su función específica. || También se da el nombre de *estípite* a una especie de caudícula que, en ciertas orquídeas (por ej., en el gén. *Cochlioda*), no procede de los tejidos de la antera, sino del rostelo. — F. Q. || En las algas de gran tamaño, pie o pedículo, con cierta diferenciación histológica, que forma la base del talo y sostiene sus expansiones laminares o frondes. — R. M. || Dícese del pie que sostiene el píleo en los hongos agaricales típicos, formado por un hifénquima compacto, ya macizo o hueco, que se levanta del terreno o soporte (ej., *Amanita*, *Tricholoma*, etc.). — E. G. || Es mejor no emplear el término *estípite* cuando se trata de la caudícula de los polinios de las orquídeas, del pedículo que sostiene el vilano de algunas compuestas, etc., en cuyo caso la voz *estípite* tomaría un carácter genérico, que vale más evitar. En los países americanos se emplea también para designar el pecíolo de la fronde. Con este significado ya lo definió el P. Blanco: «Especie de tronco que pasa a hoja», l. c., página XXIV; y aun añadió: «En general significa *piececito*». (V. fig. pág. sig.).

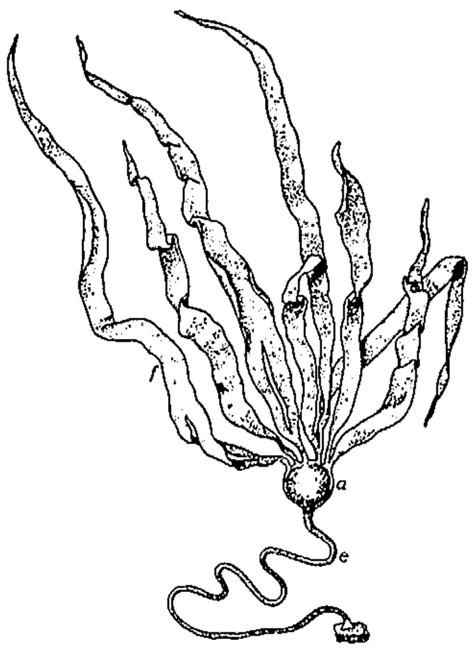

Tres ejemplares de *Espeletia Lopezii* con sus *estípites* más o menos desarrollados; en segundo término otros dos pies todavía sin *estípite*; muy reduc. (de una pintura del Chicago Nat. Hist. Museum, dirigida por Cuatrecasas).

estipitiforme (del lat. *stipitiformis*), adj. De forma de estípite: El papayo tiene tallo *estipitiforme*.

estipitulado, da (del neol. lat. *stipitulatus*, der. de un dim. de *stipes*, tallo), adj. *Pediculado* o *pedunculado*. En Bernis, Arm. Port., p. 41, brevemente *estipitado*.

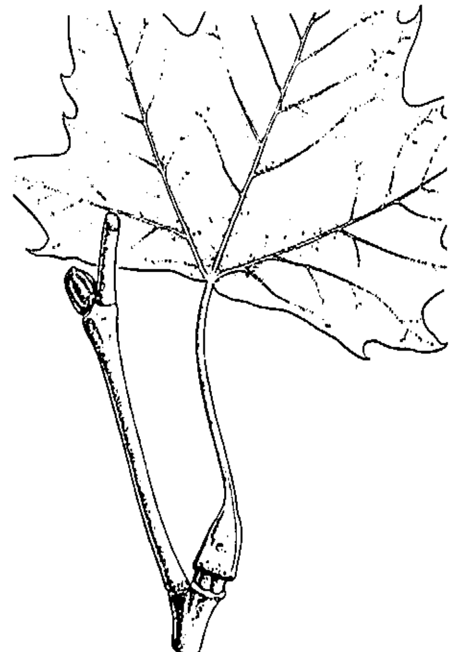
estipocauláceas (del lat. *stypocaulaceae*, del gén. *Stypocaulon*), f. pl. Fam. de feofíceas del orden de las esfacelariales, aceptada solamente por algunos autores (Oltmanns), y en la cual incluyen aquellos géneros de esfacelariales en los que las ramitas son originadas directamente por segmentación del esfácelo terminal (holoblásticas). Algas marinas fijas, muy ramificadas, de hasta 20 cm. de longitud. *Halopteris, Stypocaulon*.—R. M.

estipoquito (del neol. lat. *stypochitum*, der. del gr. στύππη, estopa, y χιτών, túnica; corresponde al al. «Strohtunika», «túnica de paja»), m. En diversas plantas graminoides perennes, envoltura constituída por los restos, más o menos deshilachados y estopeños, de las vainas foliares viejas, que protege contra la desecación los órganos jóvenes de tales plantas. En España, la *Koeleria vallesiana* y especies afines, y otras plantas de los collados secos y de los eriales, tienen la base revestida por un *estipoquito*.

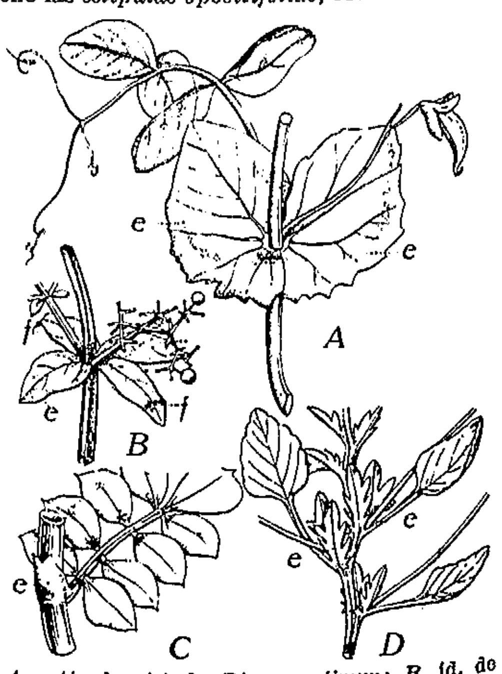


Nereocystis Luetkeana, una feofícea frondina con la lámina (*f*) y su *estípite* (*e*); muy reduc. (de Postels y Ruprecht).

estípula (del lat. *stipula*, paja de la mies), f. Cada uno de los apéndices, por lo general laminares, que, las más veces en número de dos, se forman a cada lado de la base foliar, como se observa en un grandísimo número de leguminosas, rosáceas, malváceas, etc. Generalmente, las *estípulas* son asimétricas, y cada una constituye a modo de la imagen especular de la otra, de donde resulta que la pareja, considerada como tal, es zigomorfa. Las estípulas pueden ser *libres*, cuando no contraen adherencia alguna, o *adnatas*, si se sueldan al pecíolo en mayor o menor trecho, como las del rosal. Pueden también soldarse entre sí, ya las dos de una misma hoja o las de hojas distintas e inmediatas del mismo nudo. Si se unen las de la misma hoja, pueden hacerlo entre la hoja y el tallo, o bien en la parte opuesta de éste. En el primer caso, tenemos las *estípulas axilares*; en el segundo, las *oposititfolias*, como las que se observan en las ninfeas y en algunas coronilas respectivamente. Si la concrescencia se produce entre *estípulas* de hojas distintas, reciben el nombre de *interpeciolares*, porque se hallan entre los pecíolos de las hojas respectivas, como vemos en las ortigas y en muchas rubiáceas. Las *estípulas axilares*, soldadas en un solo cuerpo por uno de sus bordes, a veces se unen también por el otro, de modo que forman a modo de un cucurucho o una vaina, que protege al principio el ápice del vástago, y se llama *ócrea* (v. este término); si forman este cucurucho las *estípulas opositifolias*, como en el gén.

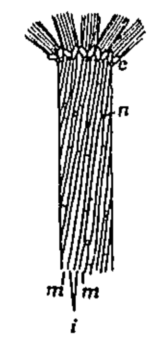


Estípulas intrapeciolares o axilares de *Platanus orientalis*, *e*; 2 : 3 (orig.).



A, estípulas (*e*) de *Pisum sativum*; *B*, íd. de *Rubia peregrina* (*f*, hojas); *C*, de *Coronilla minima*, concrescentes y opositifolias; *D*, de *Viola tricolor* (de F. Q.).

Ficus, reciben el nombre de *involucrales*. Las *estípulas* se presentan en muchos casos transformadas en espinas, como en la *Robinia* o acacia falsa. A veces, son sumamente diminutas, casi imperceptibles, como en diversos *Rhamnus*; otras veces, tan desarrolladas, que casi aventajan a la propia hoja, como en el guisante, o la reemplazan por completo, como en el *Lathyrus aphaca*. Por lo general, persisten en la base de la hoja tanto como ésta; en otros casos, son fugaces, y hay que observarlas en los más tiernos brotes para darse cuenta de que realmente existen, como en algunos de los *Rhamnus* mentados antes. La función de las estípulas depende de su desarrollo, de su posición y de su estructura; en general, es en parte protectora, al principio, y luego asimilatriz, si, como ocurre casi siempre, tienen estructura foliar y clorofila. — F. Q. ‖ En los carófitos, célula que se aísla en el nudo basilar de una hoja. Las *estípulas* no experimentan división ulterior por tabiques transversos; pero sí pueden ser subdivididas longitudinalmente en dos o tres células, también llamadas *estípulas* (corona estipular doble o triple). — R. M. ‖ En los briófitos, sin. ant. de *paráfisis*. V. *anfigastro*. ‖ **e. ambigua.** La que se halla unida al tallo y al pecíolo (Texidor, l. c., p. 31). ‖ **e. caulinar.** Sin. de *estípula interpeciolar*. ‖ **e. envainadora.** Sin. de *ocrea*. ‖ **e. interpeciolar.** La originada por concrescencia de dos, correspondientes a sendas hojas opuestas. Colm., l. c., p. 117. ‖ **e. intrapeciolar.** Sin. de *estípula axilar*. ‖ **e. lateral.** Sin. de *estípula libre*, porque se halla *lateralmente* al pie del pecíolo. ‖ **e. opuesta.** Sin. de *estípula opositifolia*. ‖ **e. peciolar.** Sin. de *estípula adnata*. ‖ **e. vaginal.** Sin. de *estípula adnata*.



Fragmento de un talo de *Chara fragilis* mostrando las *estípulas* (*e*); muy aum. (de Migula).

estipuláceo, a (de *estípula*), adj. De la naturaleza de las estípulas o semejante a ellas: las zigofiláceas tienen en los estambres apéndices *estipuláceos*.

estipulado, da (de *estípula*), adj. Provisto de estípulas: hoja *estipulada*.

estipular (de *estípula*), adj. Concerniente a la estípula o propio de ella: espina *estipular*, estípula espinosa. ‖ Delgado como una paja, como el estípite de algunas agaricáceas. — F. Q. ‖ **corona estipular.** Anillo que forman las estípulas alrededor del tallo de los carófitos, y en la base de cada verticilo. Se dice sencilla, doble o triple, según que a cada hoja corresponda una, dos o tres estípulas, por eventual división longitudinal de la primitiva. — R. M.

estipulífero, ra (del lat. *stipulifer*), adj. *Estipulado*, que tiene estípulas: pecíolo *estipulífero* (Texidor, l. c., p. 14).

estipulilla, estipulita (dim. de *estípula*), f. V. *estipela*.

estipuloide (de *estípula* y *-oide*), adj. *Estipuláceo*, semejante a una estípula. ‖ m. Tratándose de carófitos, se ha propuesto emplear este término en lugar de estípula, que se reservaría exclusivamente para las fanerógamas. De Cunha. — R. M.

estiquidio (del gr. στιχίδιον, dim. de στίχος, ringlera), m. Braquiblasto, o parte del mismo, portador de tetrasporangios, de forma diferente de los braquiblastos estériles, propio de algunas rodofíceas (*Delesseria*, *Plocamium*). La denominación de *estiquidio*, ant., va siendo substituída por la de *tetrasporofilo*. — R. M.



Estiquidio de la rodofícea *Murrayella periclados*, entero (*e*) y en sección transversal (*c'*), muy aum. de Falkenberg).

estirpe (del lat. *stirps*, *-pis*, raíz, tronco, sarmiento, vástago, etc., y también familia, linaje), f. Antiguamente, y todavía hoy, se empleó este término como sin. de especie o casta de plantas, como se deduce, por ej., de los dos títulos de las obras siguientes, de Asso: «Synopsis *stirpium* indigenarum Aragoniae» y «Enumeratio *stirpium* in Aragonia noviter detectarum». ‖ También se usó como equivalente a tallo, en sentido amplio. ‖ Modernamente, Kerner propuso llamar así (en lat., «stirps»; y en al., «Mittelblattstamm») a la parte del tallo o del tronco en que se desarrollan las hojas propiamente dichas o nomofilos, consagrada, por tanto, a la elaboración de principios hidrocarbonados. Dicho autor denomina *fundamento*, *subex* y *tálamo* las otras porciones axiales correspondientes al tallo.

estiracáceas (del lat. *styracaceae*, del gén. *Styrax*), f. pl. Fam. del orden de las ebenales, suborden de las diospiríneas, de flores hermafroditas y generalmente pentámeras, con doble número de estambres que de pétalos, y dispuestos por parejas frente a ellos; gineceo de 5-3 carpelos concrescentes en un ovario de otras tantas cavidades incompletas, cada una con uno o varios rudimentos seminales unitegumentados; el ovario puede ser súpero o semiínfero. Fruto indehiscente, seco o drupáceo, o capsular. Plantas leñosas, de hojas esparcidas y flores pequeñas. Esta fam. comprende alrededor de 110 esp. de los países templados e intertropicales del Antiguo y Nuevo Mundo, 60 de las cuales pertenecen al gén. *Styrax*.

estivación (del neol. lat. *aestivatio*, der. de *aestivare*, veranear; comparando este término con vernación, se deduce que, así como éste alude a las yemas folíferas, que se abren al comienzo de la primavera, la *estivación* se referirá a las yemas floríferas, que vienen más tarde), f. Sin. de *foliación*. — F. Q. ‖ Proceso a que se someten las semillas, bulbos, bulbilos, etc., que no germinan hasta que el sol de verano los ha calentado; esto es, que para mover requieren el estímulo previo de una elevada temperatura. Se opone, fisiológicamente, a *vernalización* (Serra). — S.

estival (del lat. *aestivalis*), adj. Perteneciente o relativo al estío. || **planta estival.** Dícese de la planta anual que, germinando en primavera o al final del invierno, desarrolla todo su ciclo evolutivo dentro del propio año. Las plantas *estivales* pasan el invierno en estado de vida latente, en forma de semilla. En la Europa templada, la verdolaga y diversas especies de euforbias de la sección *anisophyllum* (*E. prostrata, E. Engelmannii, E. maculata*, etc.) son *estivales*.

estivario (del lat. *aestivarius*), m. «Repuesto que defiende las plantas de las injurias del verano». Bahí, en la trad. de Plenck, página 149. En desuso.

estivianual (de *anual*, con el pref. *estivi-*, del lat. *aestivus*, estival), adj. *Estival;* dícese de la planta anua que, germinando en primavera, florece y fructifica en verano. V. *hiemalianual.*

estivi-. Forma prefijada del lat. *aestivus*, estival, perteneciente al estío. Cf. *aesti-*.

estivifolio, lia (del lat. *aestivifolius*, der. de *aestivus*, estival, y *folium*, hoja), adj. Calificativo de la planta leñosa caducifolia, cuya foliación coincide con la estación estival, esto es, la de días más largos y cálidos, aun cuando sea seca. Se aplica también a la formación y a la simorfia. — HV.

estivisilva (del lat. *aestivus*, estival, y *silva*, selva), f. Bosque tropófilo, con períodos alternados de xerofilia e higrofilia; a un período de sequedad fisiológica, correspondiente al invierno, sucede otro de humedad y temperatura relativamente elevada. Los árboles se deshojan durante la época de días cortos y bajas temperaturas. La *estivisilva* es propia de las zonas templadas frías. En al., «Sommerwald».

estolofilo (del gr. φύλλον, hoja, con el pref. *estolo-*, de estolón), m. Catafilo de los estolones.

estolón (del lat. *stolo, -onis*, renuevo que se forma al pie del árbol), m. Brote lateral, más o menos delgado, a menudo muy largo, que

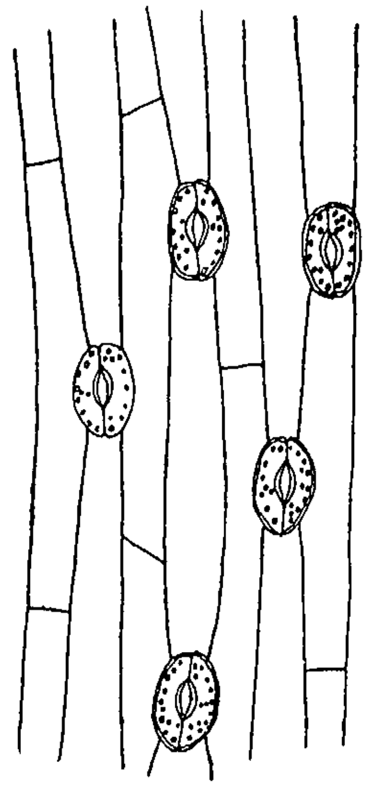


Violeta con un estolón, 1 : 1 (orig.).

nace de la base de los tallos, tanto si se arrastra por la superficie del suelo como si se desarrolla debajo de él, y que, enraizando y muriendo en las porciones intermedias, engendra nuevos individuos y propaga vegetativamente la planta. El fresal produce *estolones epigeos;* la menta piperita los da *subterráneos*. En uno y otro caso, la planta se llama *estolonífera*. || También, en los botánicos ant., *barbado* o *renuevo arraigado*. || En algunos hongos, ramita miceliana prolongada que echa a modo de diminutos rizoides en su extremo *(Rhizopus stolonifer)*.

estolonífero, ra (del lat. *stolonifer*), adj. Dícese de la planta, del rizoma, etc., que producen estolones.

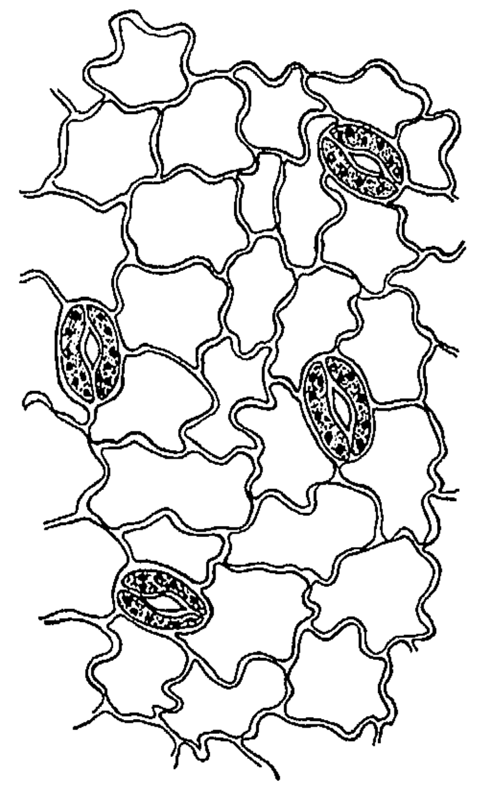
estoma (del gr. στόμα, boca), m. Diminuta abertura, fraguada en la epidermis de los órganos verdes de las plantas superiores, que pone en comunicación el sistema de oreamiento con el aire circundante, y se abre y



Epidermis foliar de una liliácea, con cinco *estomas*, muy aum. (de Cappelletti).

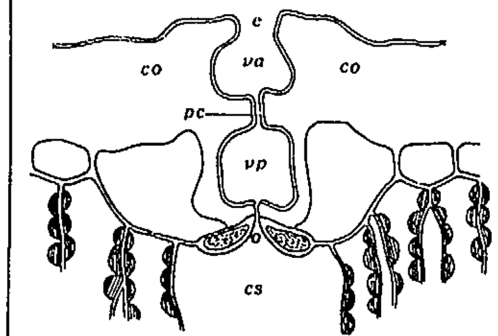
cierra en determinadas condiciones. El *estoma* no es una simple hendidura o fisura epidérmica, sino que tiene estructura complicada. De ahí el nombre de *aparato estomático* con que también se le conoce. Se compone de dos células reniformes, vistas por su cara superior (o exterior), acopladas de manera que se hallan enfrentadas por su lado cóncavo. Emplazadas ambas células en la epidermis, las más veces su cara superior se halla al mismo nivel que las restantes de este estrato celular; en otros casos se presentan como embutidas en el espesor del órgano respectivo, en especiales concavidades, y según las veces, por el contrario, se hallan sobre un resalto de la propia epidermis. En sección transversal (perpendicular a la superficie del órgano en que se implantan) se aprecia que

poseen líneas o filetes engrosados y figura variable, según su turgencia. Ésta es debida a la facultad que poseen de solubilizar el almidón de que están dotadas, y la falta de la misma, a la capacidad de reconstituirlo en determinadas condiciones. En consecuencia, su forma se modifica, llegando a ponerse en contacto las dos, o bien dejando paso entre ellas. Por esta razón se las llama *células oclusivas, células de cierre* o *de guarda*. El canalículo que forman entre ambas suele estre-



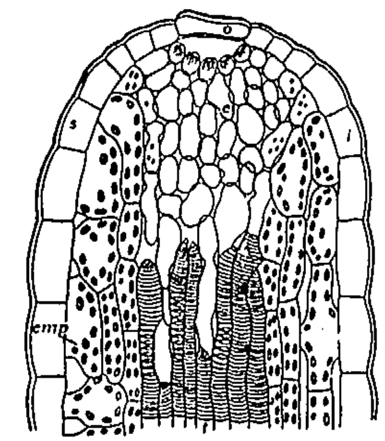
Epidermis foliar de *Atropa belladonna* con cuatro estomas, muy aum. (de Cappelletti).

charse en su parte media, por abovedarse marcadamente en aquella parte la membrana respectiva (ventral) de las células oclusivas. El paso de esa angostura recibe el nombre de *poro central* o *hendidura central* del estoma. Encima de ella, el canalículo ensanchado constituye el *vestíbulo anterior*, y por debajo de la misma, el *vestíbulo posterior* o *antecámara estomática*. La abertura externa del vestíbulo anterior es el *ostíolo*, o *abertura eisodial* de Tschirch (1881); este autor llamó *abertura opistial* la que pone en comunicación el vestíbulo posterior con la *cámara substomática* o *endostomática*, oquedad situada debajo de la epidermis, en comunicación con los meatos, y cuyas células muestran a menudo diversas singularidades y diferenciaciones. En torno al *estoma*, con frecuencia aparecen también diferenciadas diversas células epidérmicas, las *células anexas* o *adjuntas;* y las células inmediatas a las oclusivas suelen tener adelgazada la pared externa en inmediata relación con aquéllas, lo cual facilita, por la mayor flexibilidad del conjunto, los movimientos de las células de cierre.



Estoma de *Dasylirion tenuifolium* en sección longitudinal, muy aum.: *co*, célula oclusiva; *cs*, cámara substomática; *c*, ostíolo, o más concretamente, abertura eisodial; *o*, abertura opistial; *pc*, poro central; *va*, vestíbulo anterior; *vp*, vestíbulo posterior (de Haberlandt, con indicaciones adicionales).

Desde el punto de vista fisiológico, los estomas son aparatos relativamente complicados, dentro de la sencillez de su mecanismo, que actúan como reguladores de la transpiración y del cambio de gases. — F. Q. || En los briófitos, dícese de ciertas cavidades que recuerdan este órgano de los antófitos, cuando se



Corte radial, muy aumentado, de un diente foliar de *Primula sinensis*, con un *estoma acuífero* en su ápice; *o*, célula oclusiva del mismo. Las traqueidas *t* conducen el humor acuoso hasta el epitema (*e*), y de éste pasa al estoma, que lo vierte al exterior (de Haberlandt).

trata de las hepáticas. En el esporogonio de los musgos y antocerotales se encuentra por primera vez en la serie evolutiva vegetal, con análoga conformación a como lo conocemos en las plantas superiores. — E. G. || En las mismas muscíneas, se dió el nombre de *estoma* a la abertura del esporogonio. Ant. || **e. acuífero.** Orificio que se abre generalmente en el ápice de algunas hojas, o de sus dientes o lóbulos referible a los *estomas* ordinarios,

pero con las células oclusivas más desarrolladas, sin engrosamientos parietales, o con engrosamientos muy poco manifiestos, y de movimientos menos pronunciados. Los *estomas acuíferos* dan salida al agua que, en los hidátodos epitemáticos, vierten en el epitema las más finas ramificaciones de los hacecillos vasculares. V. *gutación*. ‖ **e. acuífugo.** *Estoma acuífero*. MARTÍNEZ, Botca., p. 68. ‖ **e. aerífero.** *Estoma* propiamente dicho. ‖ **e. nectarífero.** *Estoma* acuífero que, en los nectarios, segrega un líquido azucarado, el néctar.

estómate (del fr. «stomate»), m. Galicismo de P. F. MONLAU, en su traducción de RICHARD («stomate», escribió, exactamente como en fr.), que no modificó OLIVERES en la 2.ª ed. esp. de esta obra. YÁÑEZ (Hist. Nat., 2.ª ed., II, p. 49) escribe el término como queda indicado, castellanizando la voz francesa.

estomático, ca (del gr. στόμα, -ατος), adj. Propio del estoma o referente al mismo: aparato *estomático*, transpiración *estomática*, etc.

estómato-, estomat-. Pref. der. del gr. στόμα, -ατος, estoma.

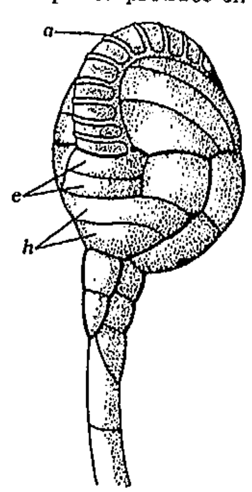
estómato, m. Galicismo, como «estómate»; de J. DE LEÓN, l. c., p. 341.

estomatocarpo (del gr. καρπός, fruto, con el pref. *estómato-*), m. Fruto monocarpelar, seco y dehiscente, que se abre por una fisura transversal, a modo de estoma, como en el gén. *Jeffersonia*. Es uno de los frutos folicárpicos de BECK, PASCHER y POHL.

estomatograma (del gr. γραμμή, línea, trazo, con el pref. *estómato-*), f. En las ciateáceas, conjunto de manchas de color pálido, a menudo confluentes en una línea clara, que se halla en el pecíolo frondino. Sobre tales manchitas, de forma ahusada, se abren los estomas. En al., «Spaltoeffnungsstreifen».

estomatoma (de *estomat-* + *-oma*), m. En el próstoma, proliferación que se produce en la pared interna del mismo, después de establecerse en él las hormigas; consiste en una porción de pequeñas prominencias, de forma cónica o redondeada, que irrumpen en la cavidad.

estomatopodio (del gr. πόδιον, dim. de πούς, ποδός, pie, con el pref. *estómato-*), m. Dícese del tercer tipo de ramificación lateral micélica, propio de los hongos ascomicetes perisporiales, que, penetrando a través de las aberturas estomáticas, se hunde en el mesofilo, donde se ramifica, formando gran número de haustorios. Estas ramas recuerdan los mugrones de *Phyllactinia*. — E. G.



Esporangio de un helecho (*Asplenium trichomanes*), con el anillo (*a*), el *estomio* (*e*) y el *hipostomio* (*h*); el esporangio se abrirá precisamente por *e*, desgarrándose la membrana transversalmente. Muy aum (de MÜLLER).

estomio (del neol. lat. *stomium*, der. a su vez del gr. στόμιον, forma dim. de στόμα, boca), m. En el esporangio de los helechos, conjunto de células de membrana delgada, situadas en el anillo, las cuales, constituyendo una línea de menor resistencia, favorecen la dehiscencia del esporangio. Ya figura así en LUISIER, Bot. de la Hist. Nat. del Inst. Gallach, p. 145.

estopaje (del ingl. «stoppage», obstrucción), m. Barbarismo, por *oclusión* u *obstrucción*. V. también *trombosis*. — J. DEL C.

estrágulo (del lat. *stragulum*, capa o manta), m. En las gramíneas, según PALISOT DE BEAUVOIS, conjunto de ambas glumelas. (TEXIDOR, l. c., p. 32; «stragule», fr.).

estrangulación (del lat. *strangulatio, -onis*), f. Acción y efecto de estrangular o estrangularse. En bot., esta voz se emplea metafóricamente aludiendo a los órganos o partes orgánicas que muestran alguna ceñidura o adelgazamiento brusco. División celular por *estrangulación* (ROBLEDO, Lecciones, p. 18, 19). V. *abstricción*. — F. Q. ‖ Algunos hongos parasitos producen un adelgazamiento localizado, o *estrangulación*, en las ramas y ramillas, que las hace secarse; por ej., el esferoidáceo *Phoma abietina* R. Hartig, que ataca al pinabete. Pueden también producir *estrangulaciones* las ligaduras empleadas en los árboles jóvenes para sujetar o dirigir troncos y ramas. — J. DEL C.

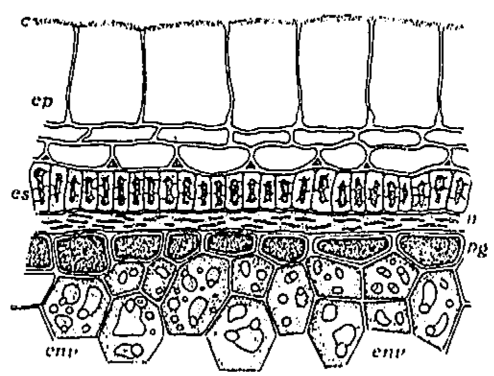
estratal (de *estrato*), adj. Perteneciente o relativo al estrato: carácter *estratal*, en una sinecia.

estratificación (de *estrato*, del lat. *stratum*, lo que está extendido horizontalmente), f. La pluralidad de monto de una sinecia, o sea, su composición en *estratos* (v. esta voz). La clasificación de HULT, que data de 1881, distingue cuatro estratos: *arbóreo*, *arbustivo*, *subarbustivo* y *rasante*. El *arbóreo* lo divide en alto, de 6 m. para arriba, indicándolo en las descripciones con el núm. 5; y *bajo*, de 2 a 6 m. (núm 4) El *arbustivo* (núm 3) lo establece entre 8 dm. y 2 m. El *subarbustivo* lo subdivide en *superior* (núm. 2 c), de 3 a 8 dm.; *medio* (núm. 2 b), de 1 a 3 dm.; e *inferior* (núm. 2 a), entre 3 cm. y 1 dm. El *rasante*, al nivel del suelo, lo numera 1. BRAUN y PAVILLARD, y con ellos otros autores, llaman al inferior *estrato muscinal*. Algunos autores ingleses añaden la distinción de un *estrato trepador*, que comprende las especies trepadoras. — HV.

estratificado, da (de *estratificar*, disponer o disponerse en estratos o capas), adj. Ordenado formando capas superpuestas. ‖ En los líquenes, dícese del talo compuesto de capas, bien diferenciadas: capa superior, cortical o epitalina; capa gonidial; capa medular, aracnoide, cuando las fibras se entrecruzan flojamente, y condroide, si se disponen paralelamente, en íntima unión, formando haz; y capa hipotalina o hipotalo, que puede faltar en muchos, y sólo alcanza gran desarrollo en los foliáceos. De esta capa parten los rizoides. — E. G.

estrato (del lat. *stratus*, manta), m. Sin. de *capa*, pero más usado cuando se trata de una capa que no tiene más grueso que el espesor de una célula. La capa se compone así de varios *estratos*. Ambos términos, sin

embargo, se suelen usar indistintamente. — F. Q. ‖ Cada porción de la masa vegetal de una asociación, contenida dentro de un límite de altura determinado. *Estrato* es concepto independiente de *simorfia* (cf.): el *estrato* es cuantitativo; la *simorfia* es cualitativa. El *estrato* puede coincidir con la *simorfia*, v.g. el *estrato arbóreo* de un pinar o un encinar; o no coincidir, como un *estrato* intermedio formado por frutículos, hierbas y graminoides. Hay sinecias unistratas, como el muscilichenetum que tapiza una roca, el graminiherbetum de un prado de diente, etc. Pero la mayoría son multistratas. V., además, *estratificación*. — HV. ‖ **e. cortical.** En el extremo caulinar, el estrato destinado a producir la corteza. ‖ **e. de separación.** V. *feloide separatorio*. ‖ **e. dermatógeno.** *Dermatógeno*. ‖ **e. epidérmico.** En la sumidad de los tallos, el estrato destinado a producir la epidermis. ‖ **e. felogénico.** *Felógeno*. ‖ **e. fibroso.** En el saco polínico, estrato situado inmediatamente debajo del exotecio o epidermis de la antera, cuyas células presentan filetes engrosados en sus membranas radiales e internas, pero no en las externas; estos filetes determinan el papel preponderante de este estrato en la dehiscencia de la antera. Las células que lo componen pierden poco a poco su parte flúida y mueren. El estrato fibroso se llama también *endotecio*. — F. Q. ‖ **e. filamentoso.** Segundo estrato del peridio de los hongos gastromicetales licoperdáceos, de textura filamentosa. — E. G. ‖ **e. genitivo.** Estrato de células meristemáticas, que conservan la facultad de dividirse, como el cámbium. También se llama *capa generatriz*. ‖ **e. gonidial.** El que, en los líquenes, contiene los gonidios. ‖ **e. intermedio.** En los sacos polínicos, estrato situado entre el endotecio y el tapete, que suele desaparecer pronto. ‖ **e. mecánico.** *Estrato fibroso*. ‖ **e. nutricio.** V. *capa nutricia*. ‖ **e. pigmentífero** (en al., «Pigmentschicht». El estrato interno de la

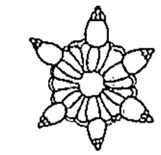


Sección de una semilla de lino, en la que aparece el *estrato pigmentífero*, *pg*, y parte del endosperma (*enr*). Muy aum. (de FRANK).

endopleura, en las semillas completamente formadas, cuando contienen pigmentos, como vemos en la de lino. ‖ **e. pilífero.** En la raíz, capa pilífera. ‖ **e. proteico.** En las semillas de las gramíneas, estrato externo del endosperma, sin hidratos de carbono, pero sí con lípidos y prótidos. ‖ **e. secretor.** En las coníferas, estrato constituído por células secretorias que tapiza el canal resinífero. ‖ **e. suroso.** En la raíz, estrato de células suberosas situado debajo del estrato pilífero; constituye a modo de una epidermis secundaria, una vez desprendido aquél.

estreblonemoide (de *Streblonema*, gén. de feofíceas ectocarpáceas, con el suf. *-oide*), adj. Semejante a una *Streblonema*. Aplícase, por ejemplo, a algunas adelofíceas. — R. M.

estrella, f. V. *áster*. ‖ Para BLANCO, l. c., p. XXIV, verticilo foliar. ‖ **e. amilácea.** Nodo caulino, por lo común subterráneo, metamorfoseado, de ciertos carófitos (*Tolypellopsis stelligera* y *Tolypella giennensis*). Las estrellas amiláceas son depósitos de materia de reserva, llenos de almidón, muy refringentes y de figura estrellada muy simétrica. Cf. *bulbilo*. — R. M. ‖ **e. madre.** V. *placa ecuatorial*.


Estrella amilácea del carófito *Tolypellopsis stelligera*, muy aum. (de MIGULA).

estrellado, da (del lat. *stellatus*, tal como se emplea en bot.), adj. De figura de estrella, e. d., radiado, como los carpelos del anís *estrellado*; los pelos *estrellados* o radiados; la corola *estrellada* (de tubo corto y limbo regular, de lóbulos agudos); las hojas *estrelladas* (dispuestas en verticilos regulares); parénquima, células, estigma, etc., *estrellados*, términos que no requieren explicación. ‖ f. pl. Fragmento del método natural de LINNÉ, correspondiente a las rubiáceas, salvo en algún detalle.

estrellita (dim. de *estrella*), f. «Involucro foliáceo protector de los órganos masculinos en algunos musgos» (COLM., l. c., p. 542).

estrepsinema (del gr. στρέψις, acción de girar, y de νῆμα, filamento), m. En la prófase de la meyosis, dícese del espirema en estado *estrepsíteno*. V. *diplonema*, *leptonema*, *paquinema* y *zigonema*.

estrepsiténico, ca, adj. Como *estrepsíteno*.

estrepsíteno, na (del gr. στρέψις, acción de girar, y de τείνω, tender, extender, estirar, aludiendo al espirema; como si dijéramos «helicoidalmente estirado»), adj. En los fenómenos meyóticos, aplícase al estado del filamento cromatínico que, durante la prófase, sucede al estado paquíteno, caracterizado por la presencia de dobles filamentos acoplados y *arrollados helicoidalmente*, muy finos, pero con gránulos más o menos perceptibles. Se debe a DIXON (1900). V. *diplóteno*, *leptóteno*, *paquíteno* y *zigóteno*.

estrepto-, estrept-. Pref. der. del gr. στρεπτός, curvado, torcido: estreptocarpo (*Streptocarpus*), gesneriácea de fruto helicoidal.

estreptoclemo, ma (del gr. κλῆμα, retoño, con el pref. *estrepto-*), adj. Aplícase al eje u hoja de los carófitos que tiene los nudos más estrechos que los entrenudos, o sea, que está formado por una serie de segmentos doliformes. — R. M.

estreptofilo, la (del gr. φύλλον, hoja, con el pref. *estrepto-*), adj. Sin. de *estreptoclemo*.

estreptomicetáceas (del lat. *streptomycetaceae*, der. del gén. *Streptomyces*), f. pl. Fam.

de actinomicetales cuyas células forman micelio; éste no se divide en fragmentos. Se multiplican por conidiósporas dispuestas en cadenitas, sobre conidióforos. En su mayoría viven en el suelo, como saprófitos; pero algunas especies son parasitas de las plantas y de los animales. Comprenden los gén. *Streptomyces* y *Micromonospora* (BERGEY).

estría (del lat. *stria*), f. Cada una de las rayas en hueco que suelen tener algunos cuerpos. D. A. || En algología, pequeños surcos que presentan los caparazones de las diatomeas. Las líneas elevadas que separan las *estrías* pueden ser lisas *(Pinnularia)* o estar formadas por una alineación de puntos o trazos cortos *(Navicula)*. Esta grabadura se halla en la parte interior de las valvas. — R. M.

estriado, da (de *estría*), adj. En bot., se emplea a menudo este término de manera abusiva; por ej., cuando se dice de los pétalos o de la corola que son *estriados*, habida cuenta de que, en realidad, no presentan ni el más leve surco en su superficie, sino, simplemente, líneas de color distinto del que es general en ellos. En estos casos es mejor emplear *lineado*, o, anteponiendo un calificativo, *albolineado*, *rubrolineado*, etc.

estricnáceas (del lat. *strychnaceae*, del gén. *Strychnos*), f. pl. Sin. de *loganiáceas*.

estrignáceas, f. pl. V. *estricnáceas*.

estrigoso, sa (del lat. *strigosus*, der. de *striga*, en bot., tricoma rígido y agudo), adj. Aplícase a los tallos, hojas, etc., cubiertos de pelos rígidos o de notables asperezas. GÓMEZ ORTEGA tradujo *strigosus* por *pinchudo*. Curso, p. 53.

estriguláceas (del lat. *strigulaceae*, del gén. *Strigula*), f. pl. Fam. de líquenes ascomicetes pirenocárpeos, de talo diminuto, arrosetado, lobulado en los bordes. *Strigula complanata*, sobre hojas vivas de los árboles y arbustos tropicales; *Phylloporina*. — E. G.

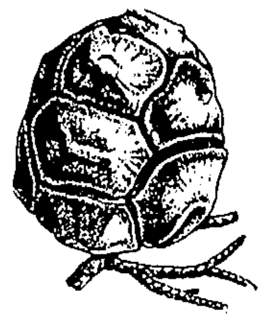
estriguloso, sa (del neol. lat. *strigulosus*, der. de *strigula*, dim. de *striga*), adj. Ligeramente *estrigoso*. BARCELÓ, Fl. Bal., p. 382.

estróbila, f. Forma incorrecta de *estróbilo*.

estrobiláceo, a (del lat. *strobilaceus*), adj. Parecido a un estróbilo: amento *estrobiláceo*.

estrobiliforme (del lat. *strobiliformis*, der. de *strobilus* y *-formis*), adj. En forma de estróbilo o cono; estrobiláceo.

estróbilo (del gr. στρόβιλος, piña de los pinos; en lat., *strobilus*), m. Nombre empleado ya por LINNÉ para designar el pseudocarpo de las coníferas. Según la teoría euántica, es consecuencia del desarrollo de una flor femenina; en sentir de los partidarios de la teoría pseudántica, corresponde a toda una inflorescencia. Sea como fuere, se compone de un eje, más o menos recio y leñoso, en torno al cual se disponen cíclica o helicoidalmente una serie de piezas protectoras, escamas tectrices o brácteas, y entre éstas y dicho eje, las llamadas escamas seminíferas con los rudimentos seminales, de los que puede haber desde uno hasta nueve en cada escama. Al desarrollarse el *estróbilo*, unas y otras pueden desenvolverse de manera distinta, preponderando en unos casos las escamas tectrices, y en otros, las seminíferas. Estas últimas, por ejemplo, son las que constituyen las piñas de los pinos, con un par de semillas en la parte inferior de su cara interna; las escamas tectrices se atrofian por completo. En el abeto común, en cambio, la escama tectriz no sólo persiste, sino que crece más que la seminífera, y la supera en longitud en el estróbilo desarrollado. Los



Estróbilo de *Cupressus sempervirens*, un poco red. (orig.).



Estróbilo de *Pinus halepensis*, 1 : 2 (de F. Q.).

que fundamentan el concepto de fruto no tanto en la organogenia como en la ecología, tienen por tal este pseudocarpo y otras producciones análogas de las gimnospermas. || Por extensión, conjunto de esporofilos de las equisetíneas y licopodiíneas: «Nas Equisetíneas e Licopodiíneas as fôlhas productoras de esporos... reünem-se no cimo de ramos em conjuntos chamados *estróbilos*». Palh. e Gonç., Curso Bot., p. 401.

estrófico, ca (como *estrofismo*), adj. Relativo al estrofismo o propio de él: taxis *estrófica*.

estrofilla, f. En COLM., l. c., p. 251, *estrofíolo*.

estrofiola (del fr. «strophiole», f.), f. Galicismo, por *estrofíolo*.

estrofiolado, da (del lat. *strophiolatus*), adj. Provisto de estrofíolo.

estrofíolo (del lat. *strophiolum*, der. del gr. στρόφιον, dim. de στρόφος, faja o funículo de cuero, cáñamo, etc., empleado como ceñidor o para otros usos; en ital., «strofiolo»; en port., «estrofíolo»; en fr., «strophiole», f.), m. En el rudimento seminal, excrescencia que se forma a partir del funículo o de la rafe, junto al hilo, como en el gén. *Chelidonium*. Muchos autores consideran sinónimos *estrofíolo* y carúncula (así se estima, por ej., en el Handwörterbuch d. Botanik, de SCHNEIDER); los más, sin embargo, califican de carúncula la excrescencia que surge del micrópilo. V. *arilo*.



Estrofíolo (*e*) de la semilla de *Chelidonium majus*, muy aument. (de F. Q.).

estrofismo (del gr. στροφή, acción de girar o evolucionar), m. Fenómeno táctico en virtud del cual todo organismo móvil que cae bajo la acción unilateral de un estímulo cualquiera orienta su cuerpo en la dirección del estímulo, para marchar luego hacia el foco estimulante o en sentido opuesto. Es término debido a ROTHERT (Flora, 1901, p. 393). || Para CZAPEK, sin. de *tortismo*.

estrofomanía (del gr. στροφή, acción de girar, y *-manía*), f. Término empleado en el mismo sentido que *biastrepsis*, o torsión. — J. DEL C.

estroma (del gr. στρῶμα, lecho), m. Trama o armazón fundamental del cloroplasto, de estructura reticular o esponjosa, que constituye a modo de un *lecho* sobre el que se hallan los numerosos gránulos de clorofila («grana», de MEYER), dispuestos de manera que, teniendo la forma de discos sumamente diminutos, sus caras se colocan paralelas a la superficie del cloroplasto. — F. Q. || Dícese del cuerpo micélico formado de hifas estrechamente entrelazadas. Esta palabra se ha empleado entre los micólogos en sentido muy amplio y vario, dominando actualmente la opinión de que debe reservarse para el grupo de pirenomicetes y deuteromicetes. También cabe la distinción de un *pseudostroma*. — E. G.

estromático, ca (del gr. στρῶμα, -ατος), adj. Tocante al estroma o propio de él. || **almidón estromático.** En las algas, almidón no acumulado en torno al pirenoide, sino disperso en los plastidios. — R. M.

estructura (del lat. *structura*), f. Distribución y orden de las partes del cuerpo o de otra cosa. D. A. || En bot., distribución ordenada de las células y tejidos en el cuerpo vegetal. || **e. biocenótica.** Combinación característica de las comunidades subordinadas en una biocenosis. – R. M. || **e. cromosómica.** Ordenación potencialmente permanente de las partículas, cromómeros o genes del cromosoma. — J. H. || En palinología, se refiere a la forma y disposición de los diversos accidentes de la ectexina por debajo del téctum, en los granos tectados, o por encima de la endexina en los intectados.

estuche, m. Término usual, empleado en bot. para designar cualquier envoltura celular de un órgano o parte orgánica: *estuche medular*, parte interna del leño que rodea la medula.

esuturado, da (del lat. *esuturatus*), adj. Desprovisto de *sutura*, o sin *sutura* manifiesta; se alude, generalmente, a la de los bordes carpelares (COLM., l. c., p. 542).

etalio (del ant. gén. de mixomicetes *Aethalium*, nombre der. del gr. αἴθαλος, hollín; cf. *Fuligo*, sin. de *Aethalium*), m. Dícese de las fructificaciones de los mixomicetes que carecen de forma regular y definida. — E. G.

etapa, f. Término usual, empleado en sentido figurado: avance parcial en el desarrollo de una acción. En geobot., v. *estadio*.

eteógamas (del gr. ἀήθης, insólito, y γάμος, unión sexual), f. pl. Dícese de las plantas en que los fenómenos de la sexualidad son distintos de los que se producen en las fanerógamas. Es término que aplicó DE CANDOLLE a las arquegoniadas, junto con las caráceas. Puede usarse también en singular y como adj., *eteógamo*, *eteógama*. Ant.

eteogamia (como el anterior), f. Equivale al antiguo término *criptogamia*.

eterio (del gr. ἑταιρεία, asociación de tipo político, y también rebaño, etc.), m. Fruto originado por un gineceo apocárpico, conjunto de fructículos independientes (aquenios, drupéolas, bayas) nacidos de una sola flor y sin coherencia alguna entre ellos, como los del gén. *Ranunculus*. Resulta sin. de *fruto múltiple*. En ingl., «etaerio»; en fr., «étairion». V. *heterio*.

eterizar (de *éter*), v. tr. En bot., acción de someter una planta viva a la acción del éter.

eterógena (del lat. *aether*, der. del gr. αἰθήρ, que aquí alude al llamado éter sulfúrico, con el suf. *-gena*), adj. Producido u originado por el éter etílico; brotadura *eterógena*, e. d., ocasionada por la acción de los vapores de éter a que fué sometida la planta.

etesio, sia (del gr. ἐτήσιος, anual), adj. Vivaz; aludiendo a que los órganos epigeos nacen y mueren todos los años. Ú. t. c. s., un *etesio*, una *etesia* (aludiendo a un vegetal o a una planta).

etesiófito (de *etesio* y *-fito*), m. Planta vivaz o rizocárpica (con cauloma hipogeo perenne y órganos epigeos no permanentes).

etimologista (de *etimología*), m. y f. Así llamó LINNÉ (en Fund. bot., trad. de A. GÓMEZ ORTEGA) a cualquiera de los que «descubren las raíces y orígenes de los nombres genéricos» de las plantas.

etio-. Pref. tomado del gr. αἰτία, causa; en lat. *aetio-*.

etiógena (de *etio-* + *-gena*; en lat., *aetiogena*), adj. Sin. de inducido o provocado, es decir, no autónomo. V. *periodicidad etiógena* y *paratónico*. Se opone a *autógena*.

etiolado, da (del fr. «étioler», de origen dudoso; en ingl., «etiolated»), adj. Galicismo que puede substituirse por *ahilado* (de *ahilarse*).

etiolamiento (del mismo origen que *etiolado*; en fr., «étiolement»; en ingl., «etiolation»), m. Galicismo, que puede evitarse empleando *ahilamiento*.

etiolina (del fr. «étioler» o «s'étioler», ahilarse; en al., «Etiolin»; ingl., «etiolin»), f. Mezcla de pigmentos contenidos en las plantas desarrolladas fuera del alcance de la luz (PRINGSHEIM, 1874).

etiología (de *etio-* + *-logía*; en lat. *aetiologia*), f. Doctrina de las causas; generalmente, de las causas de enfermedades. || **e. vegetal.** Parte de la patología vegetal que estudia las causas predisponentes y determinantes de enfermedad en las plantas. — J. DEL C.

etiomorfosis (de *etio-* + *-morfosis*; e. d., morfología debida a una causa, que se sobrentiende inmediata y externa al vegetal), f. Aplícase a los procesos formativos en cuanto son influídos por el medio, por condiciones externas, independientes del propio impulso morfogenético del individuo. A este término se opone el de *automorfosis*.

etiomorfótico, ca (como *etiomorfosis*), adj. Perteneciente o relativo a la *etiomorfosis*.

etionastia (de *etio-* + *-nastia*), f. Nastia propiamente dicha, producida por un agente externo difuso.

etionástico, ca (como *etionastia*), adj. Perteneciente o relativo a la etionastia.

etiónomo, ma (del gr. νόμος, costumbre, ley, con el pref. *etio-*), adj. Sin. de *inducido* o *provocado*, e. d., no *autónomo*, refiriéndose a diversos procesos vitales: «movimientos *etiónomos*», PUJIULA, Hist., p. 185. V. *paratónico*.

etiotrópico, ca (de *etiotropismo*), adj. Referente al *etiotropismo*.

etiotropismo (de *etio-* y *tropismo;* e. d., tropismo motivado por una causa, que tácitamente se supone inmediata y ajena al propio vegetal), m. Así se llama cualquier *tropismo* que reconozca como causa un estímulo externo, por oposición al autotropismo que actúa independientemente de todo factor externo. Término debido a PFEFFER.

etólido (de *etol*, alcohol palmítico), m. V. *cera vegetal*.

etología (del gr. ἦθος, costumbre, y *-logía*), f. Tratado de las costumbres, que, generalmente, se suponen de los animales; DELPINO, sin embargo, habla de una *etología* vegetal. Estas «costumbres» constituyen lo que otros llaman el «temperamento» de los vegetales. Para otros, *etología vegetal* es la parte de la bot. consagrada al estudio de las adaptaciones de las plantas.

-etosum. Des. latina, que, precedida de la radical del nombre científico de una esp. significativa, se emplea para denominar la subasociación (v. esta palabra). — O. DE B.

-etum. Des. latina que indica colectividad. En geobot. se emplea para la denominación de las asociaciones (v. *asociación*). Algunas veces ha sido usada también para la designación de unidades de carácter fisionómico. — O DE B.

eu-. Pref. empleado a menudo en bot. para dar idea de legitimidad, de autenticidad. Der. del gr. εὖ, bien, justamente: *eumicetes*, los hongos propiamente dichos; flor *eucíclica*, e. d., auténticamente cíclica; *eumediterráneo*, mediterráneo por excelencia; etc.

euanemocoro, ra (de *anemocoro*, con el pref. *eu-*), adj. Dícese de la planta anemocora de frutos o semillas sumamente diminutos (como en las orquídeas) o provistas de vilanos (como en los taraxacones), según el criterio de MÜLLER (1933).

euántico, ca (de *euanto*), adj. Propio del euanto o relativo al mismo: teoría *euántica*, la que supone que los estróbilos de las coníferas son euantos, importante en lo que concierne a la filogénesis de la flor angiospérmica (cf. Trat. de Bot. de STRASBURGER, 3.ª ed. esp., p. 579; WETTSTEIN, Trat. de Bot. sist., trad. esp., p. 558).

euanto (del gr. ἄνθος, flor, con el pref. *eu-*, que indica legitimidad), m. Flor legítima, uniáxica, por oposición al pseudanto, que es una flor aparente, pero en realidad una inflorescencia. Las «flores» de las compuestas, las de las lechetreznas, las de los aros..., aunque unidades morfológicas y ecológicas, no son propiamente flores, sino agregados de flores, que los no experimentados en bot. tienen por tales; todas, o casi todas las demás, son flores propiamente dichas. En último término, sólo la morfología comparada, la ontogenia y la filogenia pueden ilustrarnos en los casos dudosos, y aun los hay tan difíciles que los botánicos no acaban de ponerse de acuerdo sobre ellos. V., por ejemplo, *pseudanto*.

euapogamia (de *apogamia*, con el pref. *eu-*), f. Apogamia somática.

euascales (del lat. *euascales*, der. de *ascales*, con el pref. *eu-*), m. pl. Primera serie de los hongos ascomicetes, que, además de los caracteres expuestos al hablar de este grupo, exhiben con frecuencia picnidios y esclerocios (micelios perdurantes endurecidos e invernantes) — E. G.

eubacteriales (de *bacteriales*, con el pref. *eu-*), f. pl. Orden de esquizomicetes que comprende microorganismos de células rígidas, no flexuosas; si se mueven, lo hacen por medio de flagelos. Pueden permanecer aisladas o pueden reunirse en cadenitas o en masas de cierto grosor. No producen filamentos, ni se ramifican, ni tienen aspecto micélico, ni son acidirresistentes. Comprenden 3 subórdenes: eubacteriíneas, caulobacteriíneas y rodobacteriíneas (BERGEY).

eubacteriíneas (del lat. *eubacteriineae*, der. de *eubacteriales*, con la des. *-ineae*), f. pl. Suborden de eubacteriales que carecen de pigmentos fotosintetizadores y de sulfuros libres; sus células no se unen al substrato mediante ningún pedículo, ni producen hidróxido férrico. Este suborden comprende 13 fam.: nitrobacteriáceas, pseudomonadáceas, azotobacteriáceas, rizobiáceas, micrococáceas, neisseriáceas, lactobacteriáceas, corinebacteriáceas, acromobacteriáceas, enterobacteriáceas, parvobacteriáceas, bacteriáceas y baciláceas (BERGEY).

eubacterios (de *bacterio*, con el pref. *eu-*; en lat. *eubacteria*, bacterios legítimos), m. pl. Serie de fam. de esquizomicetes cuyas células no contienen azufre ni bacteriopurpurina. Comprenden las bacteriáceas, espiriláceas, ficobacteriáceas, actinomicetáceas, cocáceas y mixobacteriáceas (del Syllabus).

eubasidiomicetes (de *basidiomicetes*, con el pref. *eu-*), m. pl. Fragmobasidios.

eubasidios, m. pl. *Eubasidiomicetes*.

eubióntico, ca (de *bióntico*, con el pref. *eu-*), adj. V. *parasitismo eubióntico*. Cf. *eucecidio*. — J. DEL C.

eubriales (del lat. *eubryales*, de *eu-* y *bryales*), f. pl. Octavo orden de la serie eubriinales *(musci)*, formado por musgos cuya vida dura varios años. Esporogonio acrocárpico; cápsula nutante o péndula. Perístoma muy perfecto, casi siempre doble, de 16 dientes; endóstoma con apéndices carinados y flagelos; cofia acapuchonada, lisa. Comprende las fam.: briáceas, leptostomatáceas, mniáceas, drepanofiláceas, eustiquiáceas, sorapiláceas, mitteniáceas, calomniáceas, rizogoniáceas, hipnodendráceas, aulacomniáceas, meesáceas, catoscopiáceas, bartramiáceas, espiridentáceas y timiáceas. — E. G.

eubriinales (del lat. *eubryinales*, de *eu-* y *bryinales*), m. pl. Primera serie en que se divide la subclase briales de la clase musgos *(musci)*. Gametófito ortótropo y plagiótropo. Filotaxis multilateral, bilateral y dorsiventral; a menudo, anisofilia. Cápsula de simetría radiada. La columela falta muy raramente. Sin opérculo ni perístoma en las formas cleistocárpicas. El perístoma se forma a expensas de la zona del anfitecio correspondiente al opérculo, en dos o tres estratos celulares concéntricos, sobre la parte engrosada de las paredes celulares o a expensas de la

totalidad de células huecas, tomando también parte en la formación de los dientes peristomáticos la zona interna del tejido opercular. Exóstoma y perístoma corresponden al mismo estrato histológico. Comprende once órdenes: fisidentales, dicranales, pottiales, grimmiales, funariales, esquistostegiales, tetrafidiales, eubriales, isobriales, hookeriales e hipnobriales. — E. G.

eucárpico, ca (del gr. χαρπός, fruto, que da *cárpico*, con el pref. *eu-*), adj. Aplícase al hongo en que se aprecia claramente una parte destinada a las funciones vegetativas (aparato vegetativo) y otra parte destinada a la misión de la multiplicación (aparato reproductor o fruto) (hongos superiores). Hay, pues, una clara delimitación en sus funciones, no sólo en el tiempo, sino en el espacio. — E. G.

eucecidio (de *cecidio*, con el pref. *eu-*), m. Cecidio con ventaja mutua, para el organismo cecidógeno y para la planta hospedante, como el que producen los bacterios radicícolas en las leguminosas.

euceno, na (de *eu-* + *-ceno*, aludiendo a una comunidad vegetal), adj. Dícese del organismo estenoico, característico de determinada residencia ecológica. Así, los organismos polares, nivales, desérticos, etc. más estrictamente adictos a las respectivas residencias, etc. pueden calificarse de *eucenos*, y, más concretamente, de *eupolares*, *eunivales*, *eudesérticos*, etc. Ú. t. c. s. m.: un *euceno* (en al., «Eucön», HESSE. 1924). — R. M.

les, junto a las ulmáceas. En el Syllabus figura entre las rosales, tal como queda indicado.

euconyugadas (del lat. *euconjugatae*, del pref. *eu-* y de *conjugatae*), f. pl. Suborden de las *conyugales*, usado en algunas clasificaciones y equivalente al conjunto de las desmidiales sacodérmeas más las zignemales. — R. M.

eucrifiáceas (del lat. *eucryphiaceae*, del gén. *Eucryphia*), f. pl. Fam. de parietales del suborden de las teíneas, de flores en parte helicoides, hermafroditas, con el perianto tetrámero, androceo de estambres indefinidos, y gineceo de 5-18 carpelos concrescentes en la región ovárica, libres en la estilar, y con numerosos rudimentos seminales bitegumentados cada uno; fruto esquizocárpico. Plantas leñosas, de hojas opuestas y estipuladas, verdes todo el año, con las flores solitarias, axilares, blancas, y las semillas, aladas. *Eucryphia* (4 esp. de Chile y del oriente de Australia).

eucriptomonadinas (del lat. *eucryptomonadinae*, de *eu-* y *cryptomonadinae*), f. pl. Criptomonadinas genuinas, con dominancia de la fase flagelífera, o sea las criptomonadales del Syllabus. — R. M.

eucrisomonadinas (del lat. *euchrysomonadinae*, de *eu-* y *chrysomonadinae*), f. pl. Denominación de PASCHER, con la categoría de clase, para las *crisomonadales* del Syllabus. Dicho autor clasifica las *eucrisomonadinas* en tres órdenes y seis familias, con arreglo al siguiente esquema:

		Células desnudas, con vacúolos pulsadores sencillos	Células con una cubierta y sistema excretor con púsulas
Orden *isocrisidales* (2 flagelos iguales)	:	isocrisidáceas	euhimenomonadáceas
Orden *ocromonadales* (2 flagelos desiguales)	:	euocromonadáceas	—
Orden *cromulinales* (un flagelo)	:	{ crisapsidáceas eucromulináceas }	malomonadáceas

eucíclico, ca (del gr. χυχλιχός, circular, en verticilo, con el pref. *eu-*, que expresa legitimidad), adj. Sin. de *isocíclico*. Que tiene simetría radiada perfecta.

euclinófito (de *clinófito*, con el pref. *eu-*), m. Se dice del clinófito incapaz de vivir en tierra llana en ningún lugar de su área natural, como la *Saxifraga longifolia*.

euclistocarpo, pa (de *clistocarpo*, con el pref. *eu-*), adj. Aplícase al carposoma clistocarpo que no se abre hasta que las esporas en él contenidas alcanzan la madurez, y aun entonces sólo por medio de un poro relativamente pequeño comparado con el volumen del carposoma, como acontece en los pirenomicetes.

eucomiáceas (del lat. *eucommiaceae*, del gén. *Eucommia*), f. pl. Fam. del orden de las rosales, suborden de las saxifragíneas, de flores aclamídeas, unisexuales y actinomorfas; las masculinas con 4-10 estambres, las femeninas con 2 carpelos concrescentes, de los cuales aborta uno, con 2 rudimentos seminales. Fruto en sámara. Esta fam. no comprende más que la *Eucomia ulmoides*, de China, árbol de flores anemógamas. Esta fam. se colocó en el orden de las hamamelidales, pero ahora WETTSTEIN la sitúa en el de las urtica-

eucroma (de *eu-* y *croma*), m. Nombre aplicado por SEYBOLD (1942) a los pigmentos vegetales cuya función consiste en la absorción de energía lumínica. — R. M.

eucromatina (de *cromatina* con el pref. *eu-*), f. Aplícase a la cromatina propiamente dicha, que se desvanece durante la telófase (HEITZ). Se opone a *heterocromatina*. Cromatina de ciertas regiones de los cromosomas (llamadas *eucromáticas*) en las que la matriz cromática se desintegra al llegar a la telófase. Por el contrario, en las regiones heterocromáticas la matriz persiste más o menos, casi siempre bien visible. Las regiones eucromáticas tienen genes mendelianos típicos, son ricas en genes, mientras que las heterocromáticas los tienen escasos o inoperantes. La matriz está integrada por cromatina, o sea, principalmente, por timonucleoproteínas (proteínas básicas unidas al ácido timonucleico). V. *cromatina*. — J. H. y S.

eucromocentro (de *eu-* y cromocentro, *nomen ambiguum*), m. Cromocentro de heterocromatina de uno y otro lado de la constricción primaria. — J. H. y S.

eucromulináceas (del lat. *euchromulinaceae*, de *eu-* y *chromulinaceae*), f. pl. Fam.

de cromulinales de células desnudas, sistema excretor sencillo y cromatóforos bien diferenciados. *Chromulina; Chrysococcus*, con células en el interior de sendos caparazones. — R. M.

éucrono, na (del gr. χρόνος, tiempo, con el pref. *eu-*), adj. Aplícase a las esp. que florecen en determinada época del año, generalmente de no muy larga duración, todos los individuos de las mismas aproximadamente al mismo tiempo. Se opone a *ácrono*.

eudendria (del gr. δένδρον, árbol, por ramificación, con el pref. *eu-*, que aquí entraña la idea de legitimidad), f. Ramificación genuina. En las cianofíceas, aquella que tiene su origen en la división longitudinal de alguna de las células del tricoma, por oposición a la ramificación falsa o *pseudodendria*. GONZÁLEZ GUERRERO, 1933. — R. M.

euefímero, ra (de *eu-* y *efímero*), adj. Aplícase a la flor auténticamente efímera, por oposición a la que, durando más de 24 horas, se llama efímera sin serlo, como la de la reina de la noche (*Cereus grandiflorus*), que se abre al anochecer y empieza a marchitarse a medianoche.

euequisetales (del lat. *euequisetales*, de *equisetales*, con el pref. *eu-*, que encierra la idea de legitimidad), f. pl. Orden de las equisetales caracterizado por los esporangios isospóricos. Sólo comprende la fam. de las equisetáceas.

eufigófito (de *figófito*, con el pref. *eu-*), m. Aplícase al vegetal que entra en figosis por haberse alterado las condiciones mesológicas de su estación habitual. Se opone a *ergasiofigófito*.

eufilicales (del lat. *eufilicales*, de *eu-* y *filicales*), f. pl. Orden de filicinas leptosporangiadas, que se caracteriza por sus esporangios isospóricos, provistos de un anillo que provoca su dehiscencia; protalos bien desarrollados, autótrofos, monoicos o dioicos. Comprende 10 fam.: osmundáceas, esquizeáceas, matoniáceas, gleicheniáceas, himenofiláceas, loxsomáceas, ciateáceas, dipteridáceas, polipodiáceas y parkeriáceas.

eufilo (del neol. lat. *euphyllum*, y éste del gr. φύλλον, hoja, con el pref. *eu-*), m. La hoja, en sentido amplio; sin. de *filoma*. Es término debido a DUNAL, que está en desuso.

éufito (del gr. φυτόν, planta, con el pref. *eu-*), m. En la lexicografía de JOHOW, *edafófito*.

eufitoide (del gr. φυτόν, planta, que da *-fitoide*, con el pref. *eu-*), adj. Dícese de las fanerógamas parasitas tenidas por descendientes de plantas autótrofas terrícolas (JOHOW). Cp. *epifitoide*.

euforbiáceas (del lat. *euphorbiaceae*, del gén. *Euphorbia*), f. pl. Fam. de geraniales del suborden de las tricocas, con el androceo de tantos estambres como sépalos, o en mayor o menor número, que pueden reducirse a 1 por flor; el gineceo, las más veces tricarpelar, raramente con 2-4-∞ carpelos. El fruto es un esquizocarpo tricoco, raramente una baya o una drupa. Plantas herbáceas, anuales o vivaces, o leñosas, por lo común de hojas esparcidas y flores reunidas en inflorescencias complejas; en diversos gén. se agrupan en pseudantos llamados *ciatios*. En las euforbiáceas son frecuentes los tubos laticíferos. Esta fam. comprende alrededor de 7200 esp., distribuídas por casi todo el Orbe, pero más abundantes en los países cálidos. Gén. importantes: *Phyllanthus* (500 esp.), *Croton* (600 esp.), *Hevea, Mallotus, Mercurialis, Ricinus, Jatropha* (150 esp.), *Manihot* (160 esp.), *Sapium, Hippomane, Hura, Euphorbia, Pedilanthus*, etc.

euforbiales (del lat. *euphorbiales*, de la fam. *euphorbiaceae*), f. pl. *Tricocas*.

euforma (de *eu-* y *forma*), f. Dícese de los uredinales (royas) cuyo ciclo vital comprende las cuatro clases de esporas 0, I, II y III (picnidiósporas, ecidiósporas, uredósporas y teleutósporas), como el *Uromyces betae*; tales royas se califican también de *eu-uredineas*. V. *braquiforma, hemiforma, leptoforma, microforma* y *opsisforma*. — E. G.

eufótico, ca (del gr. φῶς, φωτός, luz, con el pref. *eu-*), adj. Calificativo ecológico de la vegetación acuática y plantas que la componen cuando habitan los niveles y estaciones más luminosos dentro de su medio. — HV.

éufoto, ta (como *eufótico*), adj. *Eufótico*.

eufotométrico, ca (de *fotométrico*, con el pref. *eu-*, que encierra la idea de autenticidad), adj. Dícese de un filoma, o de una hoja, etc., fotométricos, cuando son aptos para orientarse por la luz difusa, de tal manera que se colocan perpendicularmente a la dirección de la máxima intensidad de la misma.

eufrasiáceas (del lat. *euphrasiaceae*, der. del gén. *Euphrasia*), f. pl. *Escrofulariáceas*.

eugenético, ca (de *eu-* y *genético*), adj. Óptimo, con respecto al desarrollo de una especie o raza: temperatura *eugenética* de un bacterio, etc. Se opone a *disgenético*.

eugeógeno, na (de *geógeno*, con el pref. *eu-*, que aquí denota excelencia), adj. Calificativo aplicado por THURMANN (1849) a las rocas madres que se resuelven fácilmente en tierra; llamándolas, además, *psamógenas*, si dan, como resultado de su disgregación, arena, y *pelógenas*, si dan tierra arcillosa. — HV.

euglenáceas (del lat. *euglenaceae*, del gén. *Euglena*), f. pl. Fam. de flageladas del orden de las euglenales, con cromatóforos en forma de disco, cinta o estrella, rarísima vez ausentes, y siempre con estigma. Holofíticas, con complemento saprofítico. En aguas estancadas, con vegetación; abundan en las ricas en compuestos amoniacales, en las que a menudo provocan intensas coloraciones. *Euglena, Lepocinclis, Phacus; Trachelomonas*, con cáscara teñida por óxidos de hierro; *Colacium*, epibionte; todos los gén. anteriores con un solo flagelo. *Eutreptia*, con dos flagelos. — R. M.

euglenales (del lat. *euglenales*, de la fam. *euglenaceae*), f. pl. Orden de flageladas con un periplasto muy diferenciado, con suma frecuencia reforzado por fibrillas longitudinales o helicoidales. Núcleo con cariosoma voluminoso. 1-2 flagelos. Cromatóforos diversos, de color verde puro, a menudo con pirenoides; numerosas formas incoloras. Materia de reserva: paramilo, raramente grasas; el paramilo se presenta en «granos» de forma

esférica, bacilar, discoidal, anillada, lenticular, etc., frecuentemente característica para la especie. Estigma presente en las formas verdes, y también se observa en algunas apocloróticas. Carotinoides (hematocroma) en varias *Euglenae* rojas. Sistema excretor complejo, con púsula. División en fase activa o inmóvil. Cistes. Sexualidad no demostrada todavía con seguridad. Holofíticas, saprofíticas u holozoicas, generalmente mixtas. Células frecuentemente metabólicas; otras veces de forma fija, nadadoras o reptadoras. Algunas esp. dotadas de caparazones. Bastantes *euglenales* son epibiontes sobre crustáceos, o endocomensales en crustáceos, gusanos, anfibios y lagartos. Tres fam.:

1) holofíticas-saprofíticas; células de simetría radiada o bilateral:
   a) casi siempre con cromatóforos, *euglenáceas;*
   b) sin cromatóforos, *astasiáceas*.
2) saprofíticas-holozoicas; células sin cromatóforos, asimétricas o zigomorfas, *peranemaláceas*. — R. M.

euglénico, ca (del gén. *Euglena*, de las flageladas), adj. Perteneciente o relativo a las euglenas: *núcleo euglénico*, es aquel que, en estado de reposo, tiene la mayor parte de la cromatina reunida en un voluminoso cariosoma central; pertenece a la categoría de los núcleos *vesiculares*. — R. M.

eugleninas (del lat. *eugleninae*, der. de la fam. *euglenaceae*), f. pl. *Euglenales*. — R. M.

euglenófitos (del lat. *euglenophyta*, pl. de *euglenophytum*, der. del gr. φυτόν, planta, y del gén. *Euglena*), m. pl. Nombre propuesto para una división de algas que incluiría a las *euglenales* como formas más típicas. Sin. de *flagelofíceas*, en su sentido restringido, aproximadamente. — R. M.

euglenorrodon (del gr. ῥόδον, rosa, y del gén. *Euglena*, que da el pref. *eugleno-*), m. Carotinoide (xantofila) rojo, descrito por TISCHER (1936-39) en las algas flageladas de agua dulce: *Euglena heliorubescens* y *Haematococcus pluvialis*. Se ha demostrado que es idéntico a la astacina, carotinoide propio de los crustáceos. — R. M.

eugonidio (de *eu-* y *gonidio*), m. Gonidio de liquen de la forma más típica, con membrana y cromatóforo distintos. Ant. — R. M.

euhalobio, bia (de *eu-* y *halobio*), adj. Que requiere para su vida una elevada salinidad en el medio en que se desarrolla. Aplícase propiamente a las algas cuyo desarrollo óptimo se da en las aguas que contienen de un 30 a un 40 ‰ de sales, o sea, en las marinas (KOLBE). — R. M.

euhármosis (de *hármosis*, con el pref. *eu-*), f. Hármosis perfecta, correspondiente a las esp. que, siendo planícolas en determinado punto del Globo, pueden desarrollarse perfectamente en la llanura. Se opone a *clinhármosis*.

euharmosto, ta (de *harmosto*, con el pref. *eu-*), adj. Aplícase a la planta en estado de *euhármosis*.

euhimenio (de *eu-* e *himenio*), m. Dícese del segundo tipo de himenio, en los hongos basidiomicetes, caracterizado porque sus hifas integrantes tienen sus extremos dispuestos paralelamente, de forma que el conjunto del himenio, durante su desarrollo, alcanza una estructura muy regular y homogénea, y se limita exteriormente por un plano perfecto, quedando las hifas a la misma altura, distinguiéndose los basidios de las paráfisis y los cistidios (órganos auxiliares). — E. G.

euhimenomonadáceas (de *eu-* e *himenomonadáceas*), f. pl. Fam. propuesta por PASCHER para un grupo de géneros de *himenomonadáceas: Hymenomonas, Synura*. — R. M.

eulimnoplancton (de *eu-* y *limnoplancton*), m. Limnoplancton característico de los lagos. — R. M.

eumeristela (del neol. lat. *meristela*, con el pref. *eu-*), f. En el fenómeno de la meristelia, meristela con propia individualidad, e. d., una eustela. Es término debido a BREBNER.

eumeristelia (del neol. lat. *eumeristelia*, formado de *meristelia*, con el pref. *eu-*, que implica la idea de legitimidad), f. En la teoría estélica, fenómeno de meristelia en que cada meristela es una eustela o estela propiamente dicha. Es término debido a BREBNER.

eumeristélico, ca (de *eumeristelia*), adj. Propio de la eumeristelia o concerniente a ella: estructura *eumeristélica*.

eumórfico, ca (del gr. μορφή, forma, que da *-mórfico*, con el pref. *eu-*), adj. Bien conformado, normal.

eunotiáceas (del lat. *eunotiaceae*, del gén. *Eunotia*), f. pl. Fam. de bacilariófitos de la clase de las pennales, que comprende esp. de valvas heteropolares según el eje transapical, provistas de cortas y rudimentarias rafes en los extremos. *Eunotia*, aguas dulces. — R. M.

eunotioídeas (del lat. *eunotioideae*, de *Eunotia*), f. pl. Denominación que se usa algunas veces para las diatomeas con rafe incompleta, o sea, para la reunión de las dos familias *eunotiáceas* y *peroniáceas*. — R. M.

euocromonadáceas (del lat. *euochromonadaceae*, de *eu-* y *ochromonadaceae*), f. pl. Sin. de *ocromonadáceas*. — R. M.

eupatoriáceas (del lat. *eupatoriaceae*, der. del gén. *Eupatorium*), f. pl. *Compuestas*.

euplanctónico, ca (de *euplanctonte*), adj. Perteneciente o relativo a los euplanctontes.

euplanctonte (de *eu-* y *planctonte*), m. Dícese de la esp. genuinamente planctónica, que vive exclusiva y constantemente flotando. — R. M.

euploide (formado a semejanza de *diploide* y *haploide*, con el pref. *eu-*), adj. Dícese de la serie regular que puede establecerse en un género a base del número de cromosomas de sus esp., siempre que exista número básico y, por consiguiente, que los demás números sean múltiplos de él. — F. Q. ‖ Poliploide regular cuyo número de cromosomas es múltiplo del número básico. Se opone a *aneuploide* (v.). Los *euploides* pueden ser *artioploides* y *perisoploides* (v. estas voces) Ú. t. c. s. m. — J. H. y S.

eupomaciáceas (del lat. *eupomatiaceae*, del gén. *Eupomatia*), f. pl. Fam. del orden de las ranales, suborden de las magnolíneas, de flores aclamídeas y gran número de estambres; los carpelos son también numerosos, embutidos en el receptáculo, y con varios rudimentos seminales. *Eupomatia*.

eupotámico, ca (del gr. ποταμός, río, que da *-potámico*, con el pref. *eu-*), adj. Que es propio y típico de las aguas corrientes. El plancton *eupotámico* está constituído principalmente por rotíferos y algunas algas. — R. M.

euprotococales (del lat. *euprotococcales*, der. de *eu-* y *protococcales*), f. pl. Orden de clorofíceas de la clase de las protococales, caracterizadas porque las células vegetativas carecen constantemente de flagelos. Equivale a las clases tetrasporales + protococales de PASCHER y otros autores. Comprende las fam.: tetrasporáceas, clorosferáceas, pleurococáceas, protococáceas, hidrodictiáceas, oocistáceas, celastráceas y protosifonáceas. — R. M.

eupteleáceas (del lat. *eupteleaceae*, del gén. *Euptelea*), f. pl. Con las 5 esp. del gén. *Euptelea* algunos autores constituyen la fam. de las *eupteleaceae*, que el Syllabus incluye en las trocodendráceas.

euri-. Pref. tomado del gr. εὐρύσ, amplio, anchuroso. Se opone a *esteno-*.

curialáceas (del lat. *euryalaceae*, der. del gén. *Euryale*), f. pl. *Ninfeáceas*.

euriálico, ca (del gr. εὐρύαλος, amplio, anchuroso, de área grande), adj. De amplia área: *eurítopo*.

euribático, ca (del gr. βαθύς, profundo, con el pref. *euri-*), adj. Que se extiende, con iguales características, a través de un gran espesor de agua. Plancton *euribático;* asociación béntica *euribática*. — R. M.

euricoro, ra (del gr. χώρα, país, con el pref. *euri-*), adj. En geobot., calificativo de fidelidad geográfica más o menos amplia, creado por DRUDE en 1913. Equivale al de *eurítopo*, de DIELS (cf.). — HV.

euriecia (como *eurioico*), f. Calidad de eurioico: «Su estructura (de *Schoenus nigricans*), llamada xerófila, no basta a explicar su extraordinaria *euriecia*» (ALLORGE, Le probl. du *Schoenus n.*, p. 5 del separátum; 1937). — F. Q. ‖ En fitopat., escasa exigencia de un parasito en las condiciones para originar la infección. — J. DEL C.

eurifótico, ca, adj. Como *eurífoto*.

eurífoto, ra (del gr. φῶς, φοτός, luz, con el pref. *euri-*), adj. Aplícase a los vegetales «que pueden vivir en distintos grados o intensidades de luz». FUSET, Dicc.

eurihalino, na (del gr. ἅλινος, salino, con el pref. *euri-*), adj. Aplícase a las esp. que toleran en el medio amplias oscilaciones en la concentración de sales haloídeas. — R. M.

euriiónico, ca (de *ion*, que da *iónico*, con el pref. *euri-*). adj. Se dice de la planta poco sensible a las variaciones del pH del suelo en que vegeta. Se opone a *estenoiónico*.

eurioico, ca (del gr. οἶχος, casa, con el pref. *euri-*), adj. Aplícase a la planta que en determinado clima «se halla en las más diversas estaciones, sobre las rocas lo mismo que sobre el humus poco hecho, en los suelos húmedos y en los secos, en exposiciones diversas, en las bajuras y en las montañas, como *Drosera rotundifolia*, *Pinguicula vulgaris*, *Nardus stricta*, *Calluna vulgaris*», en el clima atlántico (SCHMID, Die «atlantische» Flora, eine kritische Betrachtung, 1945). Cp. *altídomo* y *eurítopo*.

euripletórico, ca (del gr. πληθωρικός, pleno, con plenitud, y del pref. *euri-*), adj. V. *euribático*. Plancton *euripletórico*, etc. (en al., «euryplethar»). — R. M.

eurisinusial (de *euri-* y *sinusial*), adj. Aplícase a la estirpe representada en diversas sinusias. (En al., «eurysynusisch»; GAMS, 1918).

euritermo, ma (del gr. θερμός, calor, con el pref. *euri-*), adj. Poco sensible a las variaciones de temperatura.

eurítopo, pa (del gr. τόπος, lugar, con el pref. *euri-*), adj. En geobot., concepto opuesto al de *estenótopo*, o sea, calificativo (creado por DIELS en 1908) de las plantas o sinecias que no son exclusivas de un área geográfica reducida, sino que viven en países diferentes. En este concepto hay toda clase de grados. En los grados máximos se expresa más concretamente por el calificativo de *cosmopolita*. — HV.

eurosibírico-norteamericano, na, adj. Perteneciente a la región de vegetación que comprende la mayor parte de Europa (sólo quedan fuera de ella el sur mediterráneo y el sudeste irano-turaniano) y la porción septentrional de Asia y América. En toda la región el clima es, por lo menos, medianamente húmedo, y el invierno, frío. La vegetación clímax posee carácter forestal, excepto en la porción ártica y en el piso alpino de las montañas. En las latitudes inferiores, y sobre todo en los territorios de clima oceánico, domina el bosque caducifolio (en Europa perteneciente a las clases *Querceto-Fagetea* y *Querceto-Ulicetea*). Más al Norte, en la zona subártica, predomina el bosque aciculifolio (principalmente de la clase *Vaccinio-Piceetea*). En las montañas, la zonación altitudinal reproduce, de modo más o menos completo, la indicada zonación latitudinal. En los Alpes y en los Pirineos, por ejemplo, al piso montano, dominio de los caducifolios, le sucede, hacia arriba, un piso subalpino, dominio de los *Vaccinio-Piceetea*, un piso alpino, dominio de los prados de diente de la clase *Caricetea curvulae* y luego un piso nival (nieves perpetuas). Gran número de géneros y familias son endémicos de la región o, por lo menos, tienen el centro de desarrollo en su interior. ‖ También se emplea para designar el elemento fitogeográfico propio de la región eurosibírico-norteamericana. — O. DE B.

eusifonales (del lat. *eusiphonales*, der. de *eu-* y *sifonales*), f. pl. Nombre que da WETTSTEIN a las genuinas sifonales, pues usa esta última denominación para las *eusifonales* + las sifonocladales. — R. M.

eusimbióntico, ca (de *eu-* y *simbióntico*), adj. V. *parasito eusimbióntico*. — J. DEL C.

eusporangiado, da (del lat. *eusporangiatus*, de *eu-* y *sporangiatus*), adj. Tratándose de helechos, aplícase a aquellos cuyos esporangios tienen la pared con varios estratos de células. ‖ f. pl. Subclase de las filicinas caracterizada por sus esporangios desarrollados a partir de un grupo de células del esporofilo (no de una sola célula) y con la pared pluristratificada. Comprende dos órdenes: marattiales y ofioglosales.

eusporangíeo, a, adj. *Eusporangiado*.

éustata (del gr. εὐσταθής, firme, estable), f. Porción externa de la membrana celular, resistente a la acción de los ácidos, que, según la teoría celular de HARTIG (no admitida en la actualidad), se formaría en último término. Este vocablo, en franco desuso, figura en el Curso de Bot. de COLM., 1.ª ed., I, p. 31 *(«eustate»)*. V. *ástata* y *plicoda*.

eustático, ca (del gr. στατικός, equilibrado, con el pref. *eu-*, que denota legitimidad o excelencia), adj. Dícese del suelo en que la concentración de las soluciones que se hallan retenidas en su seno no varía en términos apreciables durante el período activo de la vegetación que arraiga en él. Se opone a *anastático*. ‖ Aplícase asimismo a las plantas que medran en tal tipo de suelos. V. *geloide*, *haloide*, *pergeloide* y *perhaloide*.

eustela (del neol. lat. *eustela*, que deriva a su vez de *stela*, con el pref. *eu-*, que significa legitimidad), f. De la sifonostela ectofloemática se puede pasar a la *eustela* suponiendo que el cilindro de xilema se descompone en fragmentos separados por radios medulares, y que luego el cilindro floemático hace lo propio, de donde resulta que se forman varios cordones compuestos de xilema y de floema, entre los cuales se desborda la medula. Este tipo eustélico es el propio de los tallos de las dicotiledóneas.

eustelia (de *eustela*), f. Fenómeno relativo a los tallos, plantas, etc., que poseen *eustela*.

eustélico, ca (de *eustela*), adj. Propio de la eustela, relativo a la misma.

eu-ustilago (de *eu-* y *ustilago*), m. Dícese del tercer tipo de ustilago, que representa la fase más elevada de organización, en la cual el origen, forma y tabicación del promicelio se hallan plenamente estabilizados; es más, el resultado de la germinación de su clamidóspora es propiamente un basidio, y se toma como tipo la *Ustilago violacea*. Estas tres fases de organización de las ustilaginales permiten afirmar que no deben seriarse dentro de los basidiomicetes, sino que han de considerarse como un grupo especial (hemibasidiomicetes) de transición o intermedio entre los ficomicetes y los basidiomicetes. — E. G.

eustiquiáceas (del lat. *eustichiaceae*, del gén. *Eustichia*), f. pl. Pequeña fam. del orden eubriales, de la serie eubriinales *(musci)*, formada por plantas dioicas muy frágiles, en céspedes de un lindo color verde. Hojas equitantes, comprimidas, muy ahuecadas, ovales, con punta ligeramente aristada. Seta recta, tenue, rojizoamarilla. Cápsula erguida, regular, ovoide, con ocho nervios y, cuando seca, asurcada. Carecen de peristoma externo, y el interno se inserta por bajo de la boca. Opérculo de base cónica, pico largo y oblicuo. Esporas pequeñas. Cofia acapuchonada. *Eustichia*. — E. G.

eustroma (como *estroma*, con el pref. *eu-*), m. Estroma constituído exclusivamente por plecténquima fúngico. Se opone a *pseudostroma*.

eutipoide (del gén. *Eutypa*, con el suf. *-oide*, semejante), adj. En micetol., se dice del hongo o del aparato esporífero que tiene los peritecios con el ápice encarado a la superficie del esporóforo, como acontece en el gén. *Eutypa*. Se opone a *valsoide*.

eutolipotricoide (de *eu-* y *tolipotricoide*), adj. V. *tolipotricoide* (GONZÁLEZ GUERRERO, 1933). — R. M.

eutópicamente (de *eutópico*), adv. De manera *eutópica:* prefloración *eutópicamente* quincuncial, la que, siendo quincuncial, se desarrolla en el mismo sentido que en la planta que la trae, de filotaxis también *quincuncial*. Se opone a *metatópicamente*.

eutópico, ca (de *tópico*, der. del gr. τοπιχός, lo relativo al lugar o posición, con el pref. *eu-*, que encierra la idea de normalidad o legitimidad), adj. Aplícase al cáliz en cuya prefloración vemos que los sépalos siguen la filotaxis general del vástago. V. *eutópicamente;* a *eutópico* se opone *metatópico*.

eutrafente (de la forma pasiva del verbo τρέφω, nutrir, con el pref. *eu-*), adj. Aplícase a los organismos de los medios éutrofos, y, por tanto, a los que, viviendo en tales medios, pueden considerarse «bien alimentados». Dícese asimismo del medio biótico en cuanto se refiere a las aportaciones externas de principios nutricios. Un lago se considerará *eutrafente* si cuanto le rodea puede incrementar los materiales alimenticios de sus aguas.

eutrofia (de *eu-* y *trofia*), f. Fenómeno tocante a los medios *éutrofos* o *eutróficos*. — R. M.

eutrófico, ca, adj. Como *éutrofo*. Se ha usado también con el significado de *eutrafente*. — R. M.

éutrofo, fa (del gr. τροφή, acción de nutrir, con el pref. *eu-*), adj. Aplícase a las plantas que viven en terrenos ricos en sales minerales. Se opone a *oligótrofo*. — F. Q. ‖ Aplícase a los medios acuáticos ricos en calcio, nitrógeno y fósforo, neutros o ligeramente alcalinos, que son los más favorables para un gran desarrollo de la vegetación. — R. M.

éutropo, pa (del gr. εὔτροπος, formado a su vez de τρόπος, dirección, estilo, con el pref. εὖ, que expresa la idea de excelencia o legitimidad), adj. Dícese de los insectos perfectamente adaptados a la polinización de una o diversas flores, cuya actuación resulta decisiva. Su manera de posarse en ellas, sus movimientos, en una palabra, su manera de actuar, son constantes y se realizan de manera perfectamente regular. Cuéntanse entre ellos, por ej., los esfíngidos. Es término debido a LOEV. Dícese asimismo de las flores perfectamente adaptadas a ciertos insectos, como las llamadas lepidopterófilas, himenopterófilas, etc.

eutuberáceas (del lat. *eutuberaceae*, de *eu-* y *tuberaceae*), f. pl. Fam. de hongos ascomicetes, del orden de los tuberales, cuyas fructificaciones subterráneas están recorridas por galerías que tienen sus paredes tapizadas por el ascohimenio; dichas galerías se abren al

exterior o se prolongan en la zona cortical pseudoparenquimatosa. *Genea verrucosa*, vive bajo hayas y robles en Europa templada; *Tuber aestivum*, trufa, comestible, en los bosques de frondosas de Francia, Italia del Norte, Alemania, Suiza y Bohemia; *Tuber brumale*, con la forma *melanosporum*, que es la trufa de Perigord, muy aromática, casi siempre bajo robles de Baden, Alsacia, Francia e Italia del Norte; *T. magnatum*, trufa comestible, de alto interés comercial, vive en los suelos arcillosos, bajo álamos, sauces, robles, en Italia septentrional y Francia.—E. G.

eu-uredíneo, a (de *eu-* y *uredíneo*), adj. V. *euforma.* U. t. c. s.

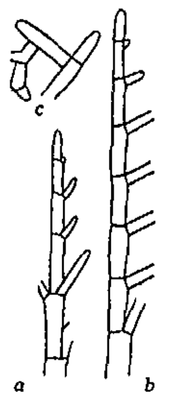
evacuativo, va (de *evacuar*), adj. Que provoca la evacuación. V. *aparato evacuativo, fisura evacuativa.*

evalve, adj. V. *evalvo.* CAV. emplea esta forma, y *bivalve, trivalve,* etc., en Descr., pp. XCII-XCIII.

evalvo, va (del lat. *evalvus*), adj. Tratándose del fruto, que no se divide en valvas. Si se abre mediante valvas, puede ser *bivalvo, trivalvo,* etc.

evanescente (del lat. *evanescens, -tis*, p. a. de *evanescere*, desvanecerse), adj. Evánido.

evánido, da (del lat. *evanidus*, efímero o de poca duración), adj. En COLM., l. c., p. 223, *fugaz:* Los tabiques «son tan delicados, en ciertos frutos, que desaparecen muy temprano, mereciendo el nombre de fugaces o *evánidos*».



Ramificación de las cladoforáceas: *a, evección normal*; *b, evección retardada*; *c, evección dislocada* (de BRANDT).

evección (del lat. *evectio, -onis*, acción de elevarse o de trasladarse), f. Proceso en virtud del cual, en los filamentos celulares y ramificados de un alga, las células basales de una rama pasan de su inserción lateral, en el extremo distal de la célula en que nacieron, a ocupar la parte superior de la misma. Como resultado de una *evección* completa, se producen falsas dicotomías. Si la *evección* es tan acentuada que la ramita llega a sacar al eje principal de su posición original, se habla de *evección dislocada.* — R. M.

evolución (del lat. *evolutio, -onis*, y éste de *evolvere*, desplegar, desenvolver, desarrollar), f. En su sentido prístino, crecimiento y desarrollo gradual de un ser, a partir del germen o del embrión, predispuestos a engendrar los diversos órganos del organismo adulto según un plan estricto. A este concepto de *evolución* se opone el de *epigénesis.* ‖ Modernamente, el concepto de *evolución* no suele aplicarse a un organismo o individuo aislado, sino a una entidad sistemática, especie, raza, etc., y equivale a *filogénesis.* La *evolución*, en este caso, supone posibilidad de modificación a partir de un tipo (específico, varietal, etc.). V. *lamarquismo* y *darvinismo.*

evolucionar (de *evolución*), v. intr. «Desenvolverse, desarrollarse los organismos o las cosas pasando de un estado a otro». D. A.

exa-. Pref. incorrecto; v. *hexa-.*

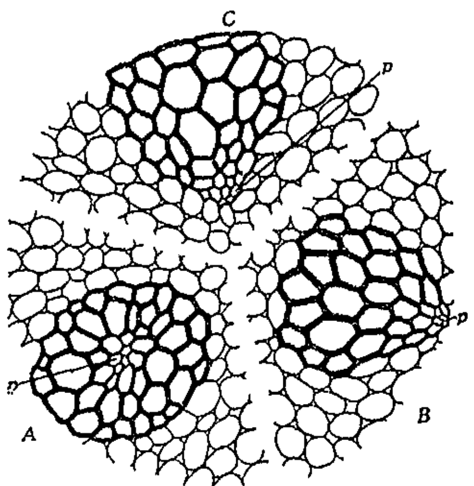
exageración (del lat. *exaggeratio*, y éste de *exaggerare*, aumentar), f. Efecto aumentativo en la actuación de un gen que se encuentra solo en su «locus», porque su homólogo falta por deficiencia (MOHR, 1923). — J. H. y S.

exalbuminoso, sa (del neol. lat. *exalbuminosus*, der. de *albuminosus*, con el pref. *ex-*, que implica privación), adj. Que carece de albumen, que no tiene tejido nutricio: semilla *exalbuminosa*, la que sólo contiene el embrión, como la de las leguminosas en general. V. *albuminoso.*

exaltación (del lat. *exaltatio, -onis*), f. Acción de elevar. ‖ En bacteriología, aumento de la virulencia de un parasito. — J. DEL C.

exantema (del gr. ἐξάνθημα, pápula), m. Díjose de los ecidios, uredosoros, etc., de toda suerte de filomas, porque recuerdan, hasta cierto punto, algunas enfermedades cutáneas. — F. Q. ‖ En fitopat., enfermedad de las esp. del gén. *Citrus*, caracterizada por la erupción en ramas y hojas de pústulas rojizas. — J. DEL C.

exarco, ca (del gr. ἀρχή, principio, con el pref. *ex-*, que da idea de algo exterior), adj. Se dice del hacecillo conductor, o del protoxilema, etc., cuando éste se forma en la parte periférica del desmógeno situada más hacia



Fascículo vascular *exarco* (*B*), en corte esquemático; *p*, protoxilema (de JEFFREY).

el exterior, de manera que el metaxilema va surgiendo luego de manera centrípeta. V. *endarco* y *mesarco.*

exascosis (de *asco*, con el suf. *-osis* y el pref. *ex-*), f. Nombre genérico que BEURMANN y GOUGEROT aplican a las micosis debidas a *Saccharomyces* y a *Endomyces*, principalmente (v. *blastomicosis*). — J. DEL C.

excavado, da (del lat. *excavatus*, p. p. de *excavare*), adj. CAV. emplea este término como sin. de *escotado:* Hojas «excavadas» en forma de corazón, como en la violeta. Descr., p. XXXIII.

excéntrico, ca (del lat. *excentricus*, que no está en el centro), adj. Tratándose del embrión, el que se halla fuera del centro o del eje de la semilla, por hallarse adosado al perisperma, en la periferia de éste. ‖ Aplícase también a la radícula de los embriones heterótropos, que no se orienta exactamente al micrópilo. ‖ Dícese asimismo de los estipes de ciertos agaricáceos, cuando no arrancan exactamente del centro del pileo, sino de un punto más o menos próximo a su periferia.

excipuláceas (del lat. *excipulaceae*), f. pl. Familia de hongos deuteromicetes, del orden de los esferopsidales, con sus picnidios en forma de fuente o de olla, en un principio firmemente cerrados y después ampliamente abiertos. *Psilospora faginea*, sobre la corteza del haya. — E. G.

excípulo (del lat. *excipulum*, recipiente), m. Generalmente, estrato de hifas sobre el que descansan los ascos o basidios del himenio (COLM., l. c., p. 252). ‖ Cuando, en el apotecio de los hongos ascomicetes discales, el estrato en que se asienta el himenio (himenóforo) se destaca por su estructura densa o coloración obscura, recibe el nombre de *excípulo.* ‖ Palabra vaga, que en los líquenes se refiere unas veces al *hipotecio*, otras al *paratecio* o al *anfitecio*, siempre a las partes què envuelven el tecio. ‖ **e. talino.** Dícese, en el apotecio de los discolíquenes, de la zona o capa basal sobre la que se asienta el hipotecio. — E. G.

exciso, sa (del lat. *excisus*, p. p. de *excidere*, sacar cortando), adj. *Escotado* (ARZ., Mem., p. 19).

excitabilidad (del lat. *excitabilitas, -atis*), f. Como *irritabilidad.*

excitable (del lat. *excitabilis*), adj. Que es capaz de excitarse o que puede ser excitado.

excitación (del lat. *excitatio, -onis*), m. Acción y efecto de excitar o excitarse. ‖ En bot., y como consecuencia de estímulos externos, aumento de alguna o de todas las manifestaciones vitales espontáneas (VERWORN). ‖ **e. tónica.** La indirecta o de orden secundario, que no pone directamente a tono una planta, pero lo modifica en uno u otro sentido. V. *anatónico, catatónico* y *metatónico.*

excitado, da (p. p. de *excitar*), adj. Aplícase a los movimientos provocados por un agente externo, que no se manifiestan periódicamente con regularidad.

excitante (p. a. de *excitar*), adj. Que es capaz de excitar o irritar; que provoca un aumento de la actividad celular o determina la actuación de la energía latente en el protoplasma.

excitar (del lat. *excitare*), v. tr. y refl. Provocar la reacción de un organismo ante un estímulo cualquiera; reaccionar el propio individuo como consecuencia de dicho estímulo.

exclusión (del lat. *exclusio, -onis*), f. Acción y efecto de excluir. ‖ En geobot., operación que consiste en cercar una superficie a fin de evitar la entrada en ella de animales herbívoros (ganado, roedores) y poder estudiar el desarrollo de la vegetación no sometida a pastoreo. — O. DE B. ‖ En fitopat., principio fundamental de la lucha preventiva, que consiste en impedir la entrada y el establecimiento de un agente patógeno en un área indemne, ya sea un campo, ya una comarca, región o país. Las medidas para conseguirlo pueden ser legislativas, o de inspección, desinfección, etc. — J. DEL C.

exclusivo, va (del lat. *exclusivus*, de *excludere*, excluir), adj. Para su sentido en geobot., aplicado a «especie», v. *característico.*

excl., exclusus. Abreviatura y término latinos empleados en bot. descriptiva y en los catálogos florísticos cuando se quiere precisar que del concepto que precede hay que excluir algo o parte de su contenido. «*Arenaria rubra* L. *excl.* var. β»), significa que nos referimos a la esp. llamada por LINNÉ de la manera indicada, pero que excluímos la variedad β de la misma.

excreción (del lat. *excretio, -onis*, de *excretus*, separado), f. En bot., secreción que se vierte al exterior de la célula, pero en general se concede el mismo valor a secreción que a *excreción.*

excrescencia (del lat. *excrescentia*), f. Crecimiento parcial y externo, del tallo u otro órgano vegetal, que sólo interesa a la epidermis o al tejido cortical y no se desarrolla en órgano definido. — J. DEL C. ‖ **e. axial.** Dícese de las *excrescencias*, generalmente tardías, que se forman en el tálamo, por lo regular de forma característica en cada esp. y de naturaleza glandular o nectarífera. Hay fam., como las crucíferas, que las presentan de manera general, y llegan a tener importancia sistemática por la constancia de su posición y de su morfología. Entre las *excrescencias axiales* y el disco existe toda una serie de formas de enlace. El término nectario es más general; estas *excrescencias* vienen a ser nectarios talámicos, de origen axial. En al., «Achseneffigurationen».

excretor, ra (de *excreción*), adj. Que produce alguna excreción. Generalmente equivale a *secretor.*

excretorio, ria (del lat. *excretorius*), adj. Excretor. COSTA, Bot. gen., p. 12.

excurrente (del lat. *excurrens, tis*, p. a. del v. *excurrere*, dilatarse, extenderse), adj. Hablando del tronco de un árbol, que llega hasta lo más alto de la copa, tal como vemos en las coníferas. Cf. *monopódico* (COLM., l. c., p. 543, «excurriente»; cf. *decurrente*). Esta voz se emplea principalmente en los países de habla inglesa, diciendo tronco *excurrente* (ingl., «excurrent stem»). En este caso se opone a *delicuescente.*

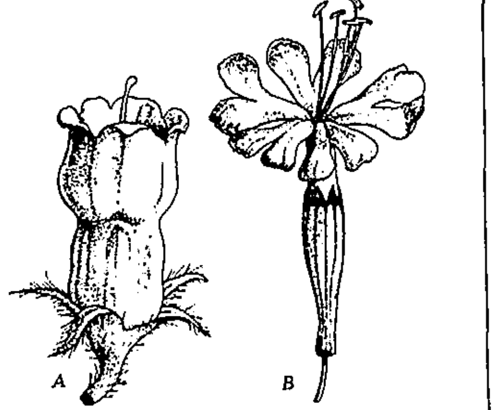
excursión (del lat. *excursio, -onis*), f. Correría. ‖ **e. botánica.** Dícese de cualquiera de las que se realizan con un fin botánico, y principalmente para herborizar o para efectuar estudios geobotánicos, tanto si son individuales como colectivos, si duran breve tiempo como si se prolongan durante años.

exembrionado, da (de *embrionado*, con la part. priv. *ex-*), adj. Que carece de embrión. Como subst., las *exembrionadas*, sin. de *criptógamas* en la terminología de RICHARD.

exendospérmico, ca (de *ex-* y *endospérmico*), adj. Sin endosperma: semillas *exendospérmicas* (PUJIULA, Hist., p. 284).

exergo (del gr. εξέργω, excluir, expulsar de un país, etc.), m. Grupos de razas geográficas emparentadas, interfecundas, marcando una dirección de emigración. Si dos *exergos* de una misma esp. se juntan, forman en el punto de su encuentro una raza mixta o *sinexergo*. Término creado por VERITY (1929). — J. H.

exerto, ta (del lat. *exsertus*, echado fuera, aparente, descubierto), adj. Dícese de los estambres que asoman por la garganta del cáliz o de la corola, sobresalientes.



A, estilo *exerto* en una flor de *Symphytum officinale*, aum.; *B*, estambres *exertos* en una flor de *Silene italica*, 1 : 1 (orig.).

exfoliación (del lat. *exfoliatio, -onis*, y éste de *exfoliare*, exfoliar), f. Fenómeno en virtud del cual la corteza u otra parte orgánica se divide en hojas o láminas que se desprenden de ella. La separación del ritidoma en los plátanos, en la vid, etc., es un fenómeno de *exfoliación*.

exhibición (del lat. *exhibitio, -onis*), f. Acción y efecto de exhibir o exhibirse. || **aparato de exhibición.** En las flores o en las inflorescencias, conjunto de antofilos o hipsofilos, de colores más o menos vistosos, capaces de atraer determinados insectos polinizantes. En algunas centáureas, por ej., actúa como *aparato de exhibición* o *de reclamo* el conjunto de las flores periféricas neutras o estériles.

exhimenina (del gr. ὑμήν, membrana, en general, tanto del cuerpo de los animales como de ciertos órganos vegetales, como la semilla, con el pref. *ex-*, exterior; en gr. ὑμένινος, significa que está «formado por una membrana»), f. Sin. ant. de *exina*, en el grano de polen. V. *endhimenina*.

exina (de *ex-*, fuera, exterior, con la des. *-ina*, empleada por MIRBEL en la denominación de los tegumentos ovulares), f. Membrana *externa* del grano de polen, gruesa y a menudo con grabaduras o relieves de forma muy diversa, tales como surcos, alvéolos, filetes en resalto, retículos, verrugas, acículas, etc. Está constituída por esporopolenina, de tan extraordinaria resistencia que persiste inalterada en los granos de polen durante milenios; por ej., en las turberas. Nombre debido a FRITZSCHE. Cf. *intina*. || En los briófitos, estrato externo de la espermodermis, teñida con más o menos intensidad y a menudo con grabaduras.

exintina (de *intina*, con el pref. *ex-*), f. Si la intina está constituída por dos estratos, el externo corresponde a la *exintina*.

éxito (del lat. *exitus*, salida, que por vía popular ha dado *ejido*), m. Salida. En palinología, parte de la abertura germinal por donde el tubo polínico sale del grano de polen. POTONIÉ; 1934.

exo-. Pref. der. del gr. ἔξω, fuera, al exterior, empleado en la formación de términos de origen griego cuando se alude a algo que se halla fuera o al exterior, como en los gén. *Exoacantha* (con las brácteas *exteriores* del involucelo *espinescentes*), *Exoascus* (que forma los *ascos* al *exterior* del hospedante), etc.

exoascal (de *asco*, que da *ascal*, con el pref. *exo-*), adj. Dícese del hongo, del micelio, etc., que forma los ascos en la superficie del substrato, sin constituir aparatos esporíferos bien delimitados. || f. pl. Orden de hongos correspondiente a los *protodiscales*.

exoasco (de *exo-* y *asco*), m. Ectoasco.

exobasidiáceas (del lat. *exobasidiaceae*, del gén. *Exobasidium*), f. pl. Fam. de hongos basidiomicetes del orden de los exobasidiales, con micelio parásito sobre el tejido verde de plantas vivas. El basidiocarpo forma un estrato basídico libre y delgado. *Exobasidium*. — E. G.

exobasidial (de *exobasidio*), adj. Perteneciente o relativo al exobasidio. || **picnidio exobasidial.** Dícese de cualquiera de aquellos picnidios liquénicos en los cuales los picnoconidios se forman sólo en el ápice de los esterigmas sencillos o en los ápices de los artrosterigmas ramificados. *Peltigera*, *Psora*. || f. pl. Orden de basidiomicetes que comprende la fam. de las exobasidiáceas. — E. G.

exobasidio (de *basidio*, con el pref. *exo-*), m. En el léxico de STEINER, aplicado a los líquenes, dícese del basidio netamente diferenciado del fulcro, y sin esterigma, como el de *Psora decipiens*. Se opone a *endobasidio*.

exocariogamia (de *exo-* y *cariogamia*), f. En los hongos basidiomicetes es frecuente que las esporas sean uninucleadas, en cuyo caso los micelios secundarios tienen un dicario de origen diverso, y, por consiguiente, el producto de su fusión celular en el basidio será también de origen distinto, denominándose a este fenómeno *exocariogamia*, en contra de lo que sucede en la *endocariogamia* en sentido estricto (v.). — E. G.

exocarpio (del neol. lat. *exocarpium*), m. V. *exocarpo*.

exocarpo (del gr. καρπός, fruto, con el pref. *exo-*, exterior, externo), m. Sin. de *epicarpo*.

exocomófito (de *comófito*, con el pref. *exo-*), m. V. *comófito*.

exodérmico, ca (de *exodermis*), adj. Propio de la *exodermis*, relativo a ella.

exodermis (del gr. δέρμα, piel, corteza, con el pref. *exo-*, fuera: formado como ἐπιδερμίς, epidermis), f. Desaparecida la epidermis o capa pilífera en la raíz, el estrato cortical situado inmediatamente debajo de ella, con las células más o menos suberificadas, pasa

a desempeñar el cometido protector de aquélla: es la *exodermis*. La *exodermis*, que puede constar de más de un estrato celular, se ha llamado también *rizohipodermis* y *endodermis externa*. || Otros autores limitan el uso del término a la *exodermis* profunda de ciertas raíces epigeas de diversos epífitos; en este caso, está constituída por dos clases de células: unas, alargadas y de paredes gruesas, de tipo endodérmico, y otras, cortas, de membrabas delgadas, que dejan paso a su través al agua y a las soluciones acuosas, comparables en cierto modo a las células permeables de la endodermis. Ambos tipos de células constituyen un estrato que se halla recubierto por el llamado velamen. Como éste es de origen epidérmico, y la *exodermis* constituye aquí también la capa más externa de la corteza, no parece necesario establecer distinción alguna entre ambas *exodermis*. V. *interculis*.

exodermo, m. Forma incorrecta de *exodermis*.

exoenzimo (de *exo-* y *enzimo*), m. Enzimo extracelular, segregado por la célula productora del mismo. Se opone a *endoenzimo*.

exoepidermis (de *epidermis*, con el prefijo *exo-*, fuera), f. En los frutos en que existe endoepidermis, la epidermis de la cara externa de la hoja carpelar, que corresponde al envés.

exoexina (de *exo-* y *exina*), f. *Ectexina*.

exogamia (de *exo-* + *-gamia*), f. Anfimixis en que los núcleos que se unen corresponden a esp. o variedades distintas, o, cuando proceden de plantas de la misma esp., por lo menos son de individuos no «consanguíneos». En la *exogamia* la polinización es *heterogenética*. A este término se opone el de *endogamia*.

exógena (del gr. γεννάω, generar, producir, con el pref. *exo-*; producido o engendrado en el exterior), adj. Dícese de cualquier miembro u órgano vegetal producido en la periferia de otro miembro u órgano. Se entiende por periferia la propia membrana celular que recubre la planta, cuando, por ej., se comba o se prolonga hacia el exterior, y produce las papilas y los pelos; la epidermis, o ésta, junto con la hipodermis y algunos otros estratos celulares subyacentes. En todos estos casos el miembro u órgano nuevo se forman a expensas de las propias partes o células de los mentados tejidos, que contribuyen a organizarlo. Las hojas, por ej., son .órganos *exógenas*. A este concepto se opone el de *endógena*. || Crecido por adición desde el exterior. || Hablando de la histología de ciertas rodofíceas, aplícase a los filamentos o tejidos derivados de las células *pericentrales*. — R. M. || Dícese de cierto tipo de talo liquénico en que las hifas se desarrollan en la periferia del complejo gonídico. — E. G. || f. pl. Sin. de *dicotiledóneas*. Así las llamó DE CANDOLLE «porque los vasos se disponen de manera sensiblemente concéntrica en torno a un estuche celular, colocados de manera que los más antiguos se hallan en el centro y los más jóvenes en la circunferencia, de lo cual se sigue que la planta va endureciéndose desde dentro hacia fuera» (Théorie élém. de la bot., p. 209; 1813). Este término, que se opone a *endógenas*, cayó en olvido.

exogéneo, a, adj. Exógena (CADAVID, l. c., p. 91).

exogénesis (de *génesis*, con el pref. *exo-*, fuera), f. Teoría relativa a la formación de los granos de fécula, que supone se engendran a partir de un núcleo, de dentro hacia fuera, por superposición de nuevos estratos. || Producción exógena.

exógino, na (del neol. lat. *exogynus*, der. a su vez del gr. γυνή, que aquí alude al gineceo, con el pref. *exo-*, fuera), adj. Aplícase a la planta, flor, etc., con el estilo exerto. — F. Q. || Dícese del zigoto de los hongos ficomicetes (*Monoblepharis brachyandra* y *sphaerica*) en que, una vez lograda la fusión sexual, aquél emigra del interior del oogonio al exterior, donde permanece en reposo. — E. G.

exohialociste (de *hialociste*, con el pref. *exo-*), m. En ciertos briófitos, leucociste o hialociste epidérmico. Se opone a *endohialociste*.

exolamela (de *exo-* y *lamela*), f. En palinología, *téctum*.

exoleto, ta (del lat. *exoletus*, p. p. de *exolescere*, dejar de crecer, degenerar, caer en desuso), adj. En micet., hablando de picnidios, peritecios, etc., equivale a pasado, vacío (por haberse dispersado las esporas).

exolitófito (de *exo-* y *litófito*), m. Litófito superficial. Se opone a *endolitófito*.

exoperidio (de *peridio*, con el pref. *exo-*), m. Cuando el peridio está diferenciado en dos capas, la capa externa, como en los hongos licoperdáceos.

exoplasma (de *exo-* y *plasma*). La porción periférica del citoplasma, que se presenta menos granulosa y hialina. V. *citoplasma*. — J. H. y S.

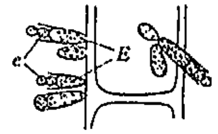
exoplasmático, ca (de *exoplasma*), adj. Perteneciente o relativo al exoplasma.

exoprotalado, da (de *protalado*, con el pref. *exo-*), adj. En sentir de VAN TIEGHEM, aplícase a cualquier esp. que tiene protalos al exterior del esporófito; los pteridófitos son *exoprotalados*. Se opone a *endoprotalado*. || f. pl. (en lat., *exoprothallatae*). Sin. de *pteridófitos*.

exoquiton (del gr. χιτών, túnica, con el pref. *exo-*), m. Pared más externa del oogonio de las fucáceas (algas feofíceas), que en la madurez permanece fija en el fondo del conceptáculo, después de liberar a las oosferas reunidas y envueltas por otras dos cubiertas más interiores, el *mesoquiton* y el *endoquiton*.

exorhizo, exorizo. Formas incorrectas de *exorrizo*.

exorrizo, za (del gr. ῥίζα, raíz, con el pref. *exo-*, fuera), adj. Aplícase a las plantas, semillas, embriones, etc., cuya radícula no está protegida por ninguna coleorriza. Es término debido a RICHARD, que se opone a *endorrizo*. Las dicotiledóneas son *exorrizas*; las monocotiledóneas, endorrizas. || f. pl. *Dicotiledóneas*.



Varios ejemplares de la cianofícea *Chamaesiphon incrustans* sobre un alga filamentosa, con *exosporangios*, *E*, y *exósporas*, *e*; muy aum. (de WEST).

exóspora (del gr. σπορά, simiente, espora, con el pref. *exo-*), f. Espora exógena, formada al exterior de otra cé-

lula o de un aparato esporífero, no encerrada en un esporangio. || En las cianofíceas camesifonáceas, se dice de las esporas que se separan sucesivamente de la célula madre *(exosporangio)* y quedan en serie lineal, contenidas dentro de la vaina de aquélla, cilíndrica y abierta por su ápice. — R. M. || En los ficomicetes, conidio o espora asexual originada por abstricción. || Si se trata de la membrana externa de las esporas de los pteridófitos ha de ser *exosporio* (v. esta voz).

exospóreo, a, adj. *Exospórico.*

exospórico, ca (de *exóspora*), adj. Perteneciente o relativo a las exósporas. Aplícase a la criptógama que se reproduce o multiplica porexósporas.

exosporio (del neol. lat. *exosporium*, formado como *endosporium*, pero con el pref. *exo-*, fuera), m. Membrana gruesa, resistente y cutinizada que envuelve la espora de los pteridófitos *por fuera* del endosporio, y a menudo presenta grabaduras o relieves de forma diversa. Esta voz ya fué empleada por BARNOLA en la trad. esp. del Trat. de Bot. de STRASBURGER, 1.ª ed., p. 474. V. también *perisporio.* — F. Q. || Lámina externa en la cubierta de los zigotos de las conyugadas. — R. M.

exóstoma (del neol. lat. *exostoma*, der. del gr. στόμα, boca, abertura, con el pref. *exo-*, externo), m. «Abertura o borde libre de la membrana externa del «óvulo» (rudimento seminal), la testa o primina. Esta abertura, cuyos bordes acaban por aproximarse completamente, se designa con el nombre de micrópilo en la semilla madura». GERMAIN DE ST.-PIERRE, Nouv. Dict. de Bot., p. 502 (1870). Hoy el término *exóstoma* apenas si se emplea. || En los musgos de perístoma doble, el externo.

exostosis (del gr. ἐξόστωσις, en GALENO, tumor óseo; der. de ὀστεον, hueso, con el pref. ἐξ, fuera), f. Protuberancia leñosa en la parte externa del tronco de los árboles. Suele tener carácter patológico. «Vense con frecuencia en los troncos de muchos árboles unos gruesos tumores que, por parecerse a los formados en los huesos por efecto de algunas enfermedades, se llaman «exostoses» (COLM., l. c., p. 75).

exoteca (del neol. lat. *exotheca*, der. del gr. θήκη, caja, aquí teca de la antera, con el pref. *exo-*, fuera, exterior), f. En las anteras, sin. de *exotecio*, que es la forma usada generalmente. || Teca externa, exoasco.

exotécico, ca (de *exoteca*), adj. Perteneciente o relativo a la exoteca.

exotecio (del neol. lat. *exothecium*, der. de *thecium*, con el pref. *exo-*, fuera), m. En la antera, sin. de epidermis. Es término debido a PURKINJE, De cellulis antherarum fibrosis necnon de granorum pollinarium commentatio phytotomica, 1830. Para este autor, la pared de la antera está constituída por dos capas, a la externa de las cuales llamó *exothecium.* Hoy, como se ha dicho, se hace sin. de *epidermis* de la antera.

exoterapia (de *exo-* y *terapia*), f. Terapéutica externa o tratamiento mediante substancias que actúan al exterior de la planta que se desea proteger contra la infección.—J. DEL C.

exotesta (del neol. lat. *exotesta*, la parte externa de la *testa*), f. En los carpoides drupáceos de las gimnospermas, la parte carnosa de la cubierta seminal, generalmente de colores subidos y aromática, como en el gén. *Cephalotaxus.* V. *mesotesta* y *endotesta.*

exótico, ca (del gr. ἐξωτικός, de fuera), adj. En bot., dícese de la planta introducida en determinado país, no propia de él. Se opone a *autoctono*, *endémico* o *indígena.*

exótipo (de *exo-* y *tipo*), m. V. *mutante* (REMANE, 1928).

exotrofia (de *trofia*, con el pref. *exo-*, fuera, exterior), f. *Autotrofia* que determina el incremento del desarrollo en aquella parte del miembro opuesta al eje madre del mismo. V. *endotrofia.*

exotropia (como *exotropismo*), f. Conjunto de fenómenos relativos al *exotropismo* (NOLL, Arbeit. Bot. Inst. Würzb., III, p. 367, 1887).

exotropismo (de *tropismo*, con el pref. *exo-*, fuera), m. En las flores dorsiventrales, movimiento que tiende a separarlas del eje florífero, llevándolas *hacia fuera.*

expansión (del lat. *expansio, -onis*, de *expandere*, extenderse, ocupando un espacio), f. En el análisis cuantitativo de las sinecias, el desarrollo material alcanzado en cada una por la unidad sistemática o fisiognómica de que se trate. Durante mucho tiempo, los geobotanistas no han tomado en cuenta más que la «expansión horizontal», que en alemán se llama «*Deckungsgrad*» (grado de cobertura) y en francés «*surface occupée*» (superficie ocupada), y en ambas lenguas también se ha llamado «dominancia» (al., «*Dominanz*»; fr., «*dominance*»), palabras que tienen a su vez otros sentidos más peculiares (cf. *dominancia*). Dicha *expansión horizontal* es la sección determinada en la superficie del suelo por el haz de proyección horizontal del cuerpo de la planta. Pero H. DEL VILLAR, al precisar este sentido de la expansión con el calificativo «horizontal», ha introducido, además (Geobotánica, 1929), los conceptos de *expansión aérea* y *expansión material. Expansión aérea* ha llamado al volumen abarcado por la superficie circunscrita a la parte aérea de la planta, y la aprecia por el método de los elipsoides, e. d., calculando dicho volumen (medio) como si fuera un elipsoide. Cuando se trata de árboles, este cálculo sólo se aplica a la copa, calculando el tronco aparte y sumando. *Expansión material* ha llamado al total de la masa efectiva de la planta, subdivisible, con relación al medio, en masa aérea, masa de arraigo y masa sumergida. Aplicando el concepto de *expansión horizontal* a las formaciones, éstas se dividen en *cerradas*, *semicerradas*, *abiertas*, *subdesérticas* y *desérticas* (cf. estas voces). En el estudio de la expansión florística el resultado tiene expresión muy distinta según que se investigue la expansión horizontal, la aérea o la material total. Así, H. DEL VILLAR, estudiando, como ej., la vegetación del vértice Piul (cerca de Vaciamadrid, España, Meseta Sur), llegó a estos resultados, que son términos medios:

	Expansión horizontal %	Expansión aérea %
Salsola vermiculata	4,8	208
Thymus zygis	25,3	197

Por la expansión horizontal, la asociación sería una «consocies» de *Thymus zygis;* por la expansión aérea, resulta una «associes» de ambas especies. — HV.

expansividad (de *expansivo*), f. Término usado por GERMAIN DE ST. PIERRE en sentido análogo a *dirrupción* y *divulsión* (v. estas palabras). — J. DEL C.

explicación (del lat. *explicatio, -onis*, der. de *explicare*, desplegar), f. Acción y efecto de desplegar o extender. || **teoría de la explicación.** Teoría que, partiendo de la constitución del tallo, integrado, esencialmente, por la corteza, el leño y la medula, supone que las hojas, las flores, etc., proceden, por *explicación*, de aquellas partes: el cáliz, por ejemplo, de la epidermis; la corola, del líber; los estambres y el pistilo, del cilindro central; los rudimentos seminales, de la medula. Esta teoría arranca de CESALPINI (De plantis libri XVI, 1583); CAVANILLES todavía hace uso de ella. Más tarde fué substituída por la *teoría de la metamorfosis.*

explodifloro, ra (del neol. lat. *explodiflorus*, der. del verbo *explodere*, arrojar, echar o lanzar con estruendo, con el suf. *-florus*), adj. Se dice de la planta, flor, etc., que despide el polen de un golpe, como si la antera hiciese explosión. En antobiología se hace uso frecuente de este vocablo, a menudo empleado como subst.: las *explodifloras*, grupo de plantas anemógamas estigmáticas.

explosivo, va, adj. Término usual, que se aplica a las anteras cuando se abren súbitamente y lanzan el polen con violencia, como vemos en algunas urticáceas (v. *explodifloro*); dícese también de los frutos cuya dehiscencia se realiza de golpe, abriéndose y lanzando las semillas más o menos lejos (*Hura crepitans*, diversas esp. de *Genista*, etc.).

expoliador, ra (del lat. *exspoliator*), adj. Que despoja o saquea. || En fitopat., aplícase al parasito que, en su rápida multiplicación, consume las reservas de la planta parasitada, por ej., los carbohidratos. Ú. t. c. s.—J. DEL C.

expresividad (de *expresar*, manifestar; en ingl., «expressivity»), f. En genét., grado de desarrollo de un carácter variable, en aquellos individuos en que se manifiesta. La *expresividad* se manifiesta en grados cuantitativos o en una serie gradual de fenótipos; y los diferentes grados de *expresividad* de los caracteres variables pueden resultar, o bien de las interacciones de otros genes del genótipo, o de acciones ambientales, o de las dos causas conjuntamente (TIMOFEEFF-RESSOVSKY). — J. H. y S.

exserto, ta (del lat. *exsertus*), adj. *Exerto* (cf. *exsanguis*, que da exangüe; *exsecrabilis*, execrable; *exsequiae*, exequias). La forma *exserto* la trae el P. BLANCO, l. c., p. XVI; C. VARGAS, Rev. Univ. de Cuzco, 1943 (página 16 del separátum); etc.

exsiccáta, adj. V. *exsiccátus.*

exsiccátus, adj. Término lat. que significa desecado. El adj. lat. tiene tres terminaciones, y así se dice: flos *exsiccatus*, planta *exsiccata*, folium *exsiccatum*. En bot. se emplea a menudo substantivado, y se dice «un exsiccatum», refiriéndose a un vegetal convenientemente preparado y seco; y con mayor frecuencia, en cast., «*una* exsiccata». Esta última expresión es incorrecta, porque, correspondiendo al pl. de «exsiccatum», debería decirse «unos exsiccata». *Exsiccata* es, más concretamente, una colección de plantas cuidadosamente desecadas, sometiéndolas a la acción de una prensa entre papel secante, acompañadas de sendas etiquetas en las que constan los nombres genérico, específico, etc. de cada una, la localidad en que fué colectada, la fecha, el nombre del colector, etc. En «Flora *exsiccata* austro-hungarica», se usa esta voz como adj.; cuando Frère SENNEN escribe: «...nos *exsiccata*», en fr. (Fl. du Tibidabo, p. 19), la emplea correctamente como substantivo.

extendido, da, adj. En los romancistas castellanos, sin. de *patente.*

extina (de *ex*terior, con la des. *-ina*), f. Término empleado por MIRBEL en la designación de los tegumentos del rudimento seminal; equivale a *exina.*

extoxicáceas (del lat. *aextoxicaceae*, der. del gén. *Aextoxicon*), f. pl. Fam. de sapindales del suborden de las sapindíneas, de flores actinomorfas, haplostémonas, con los verticilos de 4-6 miembros, y uno de los sépalos, el más externo, que envuelve por completo la yema floral, enteramente cubierto de escamitas; gineceo bicarpelar, con un solo carpelo fértil, en el que se forman 2 rudimentos seminales. Fruto en drupa monosperma. Sólo comprende un gén. y una esp., *Aextoxicum punctatum*, de Chile, planta leñosa de hojas esparcidas, escamosas, y flores pequeñas, que se incluyó anteriormente entre las euforbiáceas.

extra (del lat. *extra*). Prep. inseparable, que significa *fuera de.*

extraaxilar (del neol. lat. *extraaxillaris*, de *extra*, fuera de, y *axilla*, la axila), adj. Que se halla fuera de la axila, que no nace en la axila: los solanos tienen inflorescencias *extraaxilares*. Cf. *extraxilar.*

extracelular (del neol. lat. *extracellularis*), adj. Que se encuentra *fuera* de la célula, por oposición a *intracelular.*

extracístico, ca (del *ciste*, que da cístico, con la prep. *extra-*), adj. Que queda fuera del ciste: plasma *extracístico*, e. d., el que no es utilizado en la formación de un ciste, por quedar fuera de la membrana de éste, que, finalmente, desaparece (por ej., en las crisomonadales). — R. M.

extrafloral (de *floral*, con el pref. *extra-*, fuera), adj. Que está fuera de la flor, que no le pertenece: nectario *extrafloral.*

extrafoliar (de *foliar*, propio de la hoja, con el pref. *extra-*), adj. *Extraaxilar.*

extraleñoso, sa (de *leñoso*, aludiendo al tejido de este nombre, con el pref. *extra-*, fuera), adj. Que se halla fuera del tejido leñoso, como los *vasos extraleñosos*, de VAN TIEGHEM.

extramaduro, ra (de *extra-* y *maduro*), adj. Más que maduro, excesivamente hecho. || **bosque extramaduro.** El que ha cesado de crecer casi por completo debido a su avanzada edad y en donde el deterioro y las enfermedades han comenzado a surtir efectos. GARCÍA-PIQUERA, l. c.

extramatrical (de *matrical*, con el pref. *extra-*), adj. Que se halla fuera de la matriz: filamentos *extramatricales*, de un hongo epibiótico.

extramembranoso, sa (de *membrana*, aludiendo a la que envuelve la célula, con el pref. *extra-*), adj. Que se halla fuera de la membrana: plasma *extramembranoso* (al., «extramembranöses Plasma»), esto es, el que, tratándose de bacilariófitos y dinoflageladas, puede recubrir la parte externa de las membranas. — R. M.

extranupcial (de *nupcial*, con el pref. *extra-*, fuera o más allá), adj. Sin. de *extrafloral*, porque en la flor se celebran los «sponsalia plantarum»: nectario *extranupcial*.

extraño, ña (del lat. *extra*, fuera, *extraneus;* fr., pl., referido a especies, *«étrangères»*; al., *«fremde»*), adj. En la nomenclatura de Braun y Pavillard (1925), es el calificativo de cualquiera de las esp. que no aparecen sino accidentalmente en una agrupación determinada. — HV.

extrapericíclico, ca (de *pericíclico*, con el pref. *extra-*), adj. Que se halla al exterior del periciclo.

extraporado, da (de *extra-* y *porado*), adj. En palinol., dícese del grano de polen cuando tiene poros libres y pseudocolpos.

extrario, ria (del lat. *extrarius*), adj. *Exterior.*

extrarregional (del lat. *extra-* y *regional*), adj. Calificativo diferencial aplicado por Braun-Blanquet a las asociaciones vegetales que se extienden por regiones diferentes, como suele ocurrir con las del *plancton*, y, probablemente, con las del *edaphon*. — HV.

extrastaminal (del neol. lat. *extrastaminalis*, der. de *staminalis*, estaminal, con el pref. *extra-*), adj. Que, en el tálamo floral, se halla al exterior de la base de inserción de los estambres: nectario *extrastaminal*.

extratropical (de *extra-* y *tropical*), adj. Que no vive entre ambos trópicos ni cerca de ninguno de ambos.

extrauterino, na (de *uterino*, con el pref. *extra-*, fuera), adj. En bot., los embriólogos antiguos llamaron así la fecundación que no se realiza en el interior de una célula o de un recipiente pluricelular, que compararon al *útero;* la copulación de dos planogámetas o la conyugación, por ej., son *extrauterinas*.

extrautricular (de *utrículo*, como sin. ant. de célula, que da *utricular*, con el pref. *extra-*), adj. Extracelular (Colm., l. c., p. 32).

extravasación (de *extravasarse*), f. Acción y efecto de extravasarse (Colm., l. c., p. 543).

extravasarse (de *vaso*, aludiendo al tejido conductor, con el pref. *extra-*), v. r. Salirse la savia, el látex, etc., del vaso que lo contiene: «Las gomas, los jugos lechosos y las resinas pueden *extravasarse* y abrirse paso cuando aumentan de volumen...» (Colm., l. c., p. 337).

extraxilar (del gr. ξύλον, madera, que da *-xilar*, con el pref. *extra-*), adj. *Extraleñoso.*

extremo (del lat. *extremus*), m. Parte primera o parte última de una cosa, o principio o fin de ella. D. A. ‖ **e. cromosómico.** Normalmente, los cromosomas tienen *extremos* permanentes, que no se fusionan con los *extremos* de otros cromosomas (v., sin embargo, *espirema*). Cuando los cromosomas se quiebran, por ej., a causa de la acción de los rayos X, se forman nuevos extremos, pero éstos, por lo regular, no son estables y tienden a fusionarse con otros *extremos*, tampoco estables, al azar. Para su estabilización, los *extremos cromosómicos* han de experimentar un proceso de «cura», que debe de consistir en su heterocromatinización. Antes se supuso que los *extremos cromosómicos* persistentes tenían cada uno su *telómero;* pero en realidad, los *extremos* nuevos pueden tornarse estables. — S.

extrorso, sa (del lat. *extrorsus*, formado de *extra*, fuera, y *versus*, hacia), adj. Aplícase a la antera, o a la dehiscencia de la misma, cuando la fisura que da salida al polen se abre en la parte de aquélla que mira hacia el exterior, hacia la parte externa a la flor. ‖ En los rudimentos seminales anátropos, dícese del micrópilo que está más alejado del eje que la rafe. Aplícase también a la rafe cuando es dorsal, e. d., cuando se halla en la parte del rudimento seminal más alejada del eje. A este término se opone *introrso*.

extrusión (del lat. *extrudere*, echar fuera), f. Expulsión (en ingl., «extrusion»). ‖ **e. nucleolar.** Salida de los nucléolos del núcleo. Fenómeno que guardaría relación con la comprobada existencia de ácido ribonucleico y proteínas básicas en el nucléolo y también en el citoplasma, especialmente en las células en activo crecimiento (ej., en la punta de la raíz del ajo, donde existen muchas mitosis). La realidad de este fenómeno es aún muy dudosa, y, si existe, es muy raro. — J. H. y S.

exudación (del lat. *exsudare*, gotear, rezumarse), f. Sin. de *gutación*. ‖ Salida de líquido (v. *exudado*, *gomosis*, *resinosis*, *gomorresinosis*). — J. del C.

exudado, da (p. p. de *exudar*), adj. Aplícase a cualquier humor salido fuera de la célula o del vaso que lo contienen. ‖ m. Líquido, más o menos flúido o denso, que, por exudación, sale de los órganos de las plantas en condiciones patológicas, o al ser lesionados. Tales *exudados* pueden solidificarse al aire, como ocurre en las *gomosis*, o permanecer en estado mucilaginoso (*flujo mucoso* de ciertos árboles). — J. del C.

exunguiculado, da (del lat. *exunguiculatus*), adj. Hablando de los pétalos, desprovistos de uña.

exuviación (del lat. *exuviae*, vestiduras, piel), f. V. *muda*.

exuvias (del lat. *exuviae*, vestiduras no puestas, cubierta, piel). f. pl. Término ant., referente a los apéndices o restos periánticos del fruto.

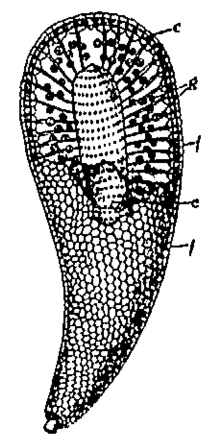
F

f. Inicial de *filius*, cuando sigue a un nombre de autor: *L. f.*, e. d., Linné hijo. ‖ En genét., *filial*, sobrentendiendo «generación». A partir de Mendel (1865), se indica, además, si se trata de la *primera generación filial* de un cruzamiento determinado (F_1); o bien de la *segunda* (F_2), esto es, la producida por el cruzamiento o autofecundación de la F_1. La expresión F_R indica *generación de retrocruzamiento*, obtenida por cruzamiento de la F_1 con uno de los padres o con una de las razas paternas. — J. H. y S. ‖ También se emplea *f.* como abr. de *forma*.

F. Abr. de Herb. of the Field Museum of Natural History.-Chicago (Ill.-U.S.A.).

fabáceas (del gén. *Faba*), f. pl. Sin. de *papilionáceas*.

fábrica (del lat. *fabrica*), f. En el propio sentido de los clásicos latinos, estructura de un órgano o de un miembro: «Los ramos son divisiones del tallo y tienen, por consiguiente, la misma *fábrica* que éste». Cav., Descr., p. xx.



Un ejemplar de la clorofícea *Bornetella oligospora* cortado en la parte superior para mostrar la estructura interna y las *facetas* (*f*); *e*, eje; *c*, incrustación caliza; *g*, gametangios; muy aument. (de Solms-Laubach).

fabroniáceas (del lat. *fabroniaceae*, del gén. *Fabronia*), f. pl. Fam. del orden hipnobriales de la serie eubriinales *(musci)*, formada por musgos enanos, cespitosos. Hojas pluriseriadas, sin papilas, con células cuadradas en la base foliar. Cápsula pediculada, simétrica o ligeramente encorvada. Perístoma simple o doble, de 8 a 16 dientes. Cofia acapuchonada. *Fabronia*, *Anacamplodon*, *Habrodon*. — E. G.

fabuco, m. Como *hayuco*, fruto del haya.

faceta (del fr. «facette», dim. de «face», faz), f. Cada una de las aréolas que en inmediato contacto entre sí forman la superficie del talo en ciertas dasicladáceas, codiáceas y rodofíceas. Cada *faceta* corresponde a la superficie externa y distal de una célula de las que, aplicadas a modo de parénquima de empalizada, constituyen la «corteza» del alga. — R. M.

faciación (del ingl., «faciation», der. del lat. *facies*, aspecto), f. En la sistemática relativa a la vegetación clímax de los geobotánicos de la escuela norteamericana, subdivisión de la unidad que ellos denominan asociación (cf. esta voz). Se caracteriza por la forma de agruparse las dominantes o esp. de importancia. — O. de B.

faciculado, da, adj. Forma incorrecta de *fasciculado*.

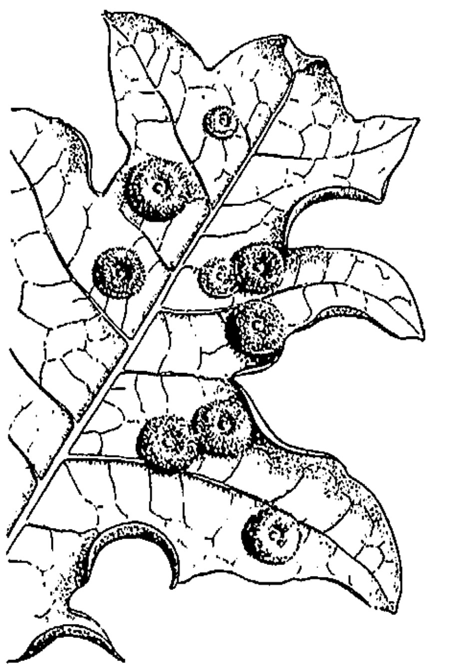
facidiáceas (del lat. *phacidiaceae*, del gén. *Phacidium*), f. pl. Fam. de hongos ascomicetes del orden de los facidiales, con los peritecios hundidos en el substrato. Hipotecio delgado, poco desarrollado. *Phacidium abietinum*, sobre las hojas del abeto; *Rhytisma acerinum* y *pseudoplatani*, determinan manchas negras en lás hojas de diversas esp. de *Acer*, en otoño; *Rh. salicinum*, sobre las hojas del sauce. — E. G.

facidiales (del lat. *phacidiales*, de la fam. *phacidiaceae*), f. pl. Orden de la serie euascales de los hongos ascomicetes, con cuerpos fructíferos alargados y cubiertos de una capa fuerte y recia que se desgarra con la madurez. Sus peritecios son esféricos, y se desgarran en forma de estrella. Comprende las fam.: estictidáceas, triblidiáceas, facidiáceas. — E. G.

facies, f. Voz lat. empleada a veces en bot. para referirse al aspecto externo de una planta, a su traza: no pocas euforbias tienen *facies* de cactácea. — F. Q. ‖ En geobot., se ha empleado con diferencia de significados. Lorenz la introdujo en 1863 aplicándola a las «formaciones» o subdivisiones de ellas consideradas desde el punto de vista de la localización y de los factores físicos que las condicionan. En 1896, Drude llamó *facies* a las subdivisiones del «tipo» (que era subdivisión de sus «formaciones principales») y le dió un significado florístico. En 1898, Schimper empleó *facies* con un sentido de diferenciación florística, como unidad inferior respecto de sus «formaciones» (que de hecho equivalían a lo que hoy llamamos

«asociaciones»). El mismo año, POUND y CLEMENTS usaron también la palabra *facies*, para las variantes de sus «formaciones» (que son asociaciones colectivas). En 1902, SCHRÖTER llamó *facies* a las variantes de sus «tipos» y «subtipos» (que tenían sentido florístico, aunque también algo ecológico). H. DEL VILLAR (Geobotánica, 1929) propone fijar el nombre de *facies* con esta definición: «la variante o número de variantes cuyos límites sociológicos coinciden con límites topológicos». Para que haya diferencia de facies debe, pues, haber diferencia florística, como punto de partida, pero esta diferencia ha de ofrecer paralelismo o relación con la del medio. Así, el encinar, en el Centro de España, ofrece una *facies* silicícola y una *facies* calcícola, que están acusadas por diferencias florísticas. (V. para este mismo grupo de vegetación la voz *tipo*). A continuación propone, para las subdivisiones de *facies*, los términos de *subfacies* y *matiz*. — HV. || En la terminología de la escuela de Zurich-Montpeller, *facies* es la unidad de menor categoría de la sistemática fitosociológica. Más que por diferencias cualitativas — existencia de esp. diferenciales —, las facies se distinguen por variaciones en la abundancia y dominancia de las esp. dentro de una composición florística uniforme. Dentro de la asociación de *Brachypodium ramosum* y *Phlomis lychnitis* existen facies de *Thymus vulgaris*, de *Asphodelus cerasiferus*, etc. La escuela sucesionista norteamericana denomina *facies* la unidad equivalente dentro de la vegetación serial a la que en la vegetación clímax designa con el nombre de faciación. — O. DE B.

facocecidio (del gr. φακός, lenteja y objeto en forma de tal, y *cecidio*), m. Cecidio de forma lenticular, como cualquiera de los que se forman en las hojas de los robles por picadura de los *Neuroterus lenticularis* y *N. numismalis*.



Fragmento de una hoja de *Quercus cerrioides* con *facocecidios* de *Neuroterus numismalis*; aum. (orig.).

facociste (del gr. φακός, lenteja, y *-ciste*), m. Núcleo de la célula, por tener a menudo forma lenticular. Ant.

facocisto, m. V. *facociste* (COLM., l. c., p. 25).

facotáceas (del lat. *phacotaceae*, del gén, *Phacotus*), f. pl. Fam. de clorofíceas del orden de las volvocales, aceptada por pocos autores, que incluyen en ella las clamidomonadáceas provistas de una membrana resistente dividida en dos piezas, como *Phacotus*. — R. M.

factor (del lat. *factor*, *-oris*), m. El que hace una cosa. || En genét., a partir de MENDEL (1865), *gen*. Según algunos autores, la voz *factor* debería emplearse únicamente cuando aún no se conoce la localización cromosómica de la respectiva unidad hereditaria; si se conoce dicha localización, es mejor emplear el término *gen*. Sin embargo, se siguen usando indistintamente ambos términos, aunque la palabra *factor* es de más empleo en cuanto atañe a lo genético-estadístico, mientras que la de *gen* tiene contenido citológico. || **f. alelomorfo.** V. *alelomorfo*. || f. **asociado.** V. *ligamiento factorial*. || **f. C.** (la abr. *C* corresponde al ingl. «crossing-over»). Así se denomina cualquiera de los *factores* que impiden parcialmente o suprimen totalmente el entrecruzamiento cromosómico en determinada región. Se ha comprobado que, en general, tales *factores* no son más que inversiones, que dificultan el acoplamiento y, por tanto, el «crossing-over», y, en otros casos, otras aberraciones cromosómicas. || **f. complementario.** Dícese de cualquiera de los que son necesarios (dos o más) para producir conjuntamente cierto fenótipo. Por ej., cuando la *Capsella bursa-pastoris* produce el fruto estrecho, depende de la acción conjunta de dos factores en estado recesivo. Cuando uno u otro, o los dos a un tiempo, se encuentran en estado dominante, el fruto de *Capsella* es ancho. || **f. concurrente.** V. *alelomorfo*. || **f. condicional.** Dícese de aquel cuya acción depende de la presencia de otro factor. || **f. criptómero.** Aplícase al *factor* que no se manifiesta por su sola acción. Los *factores criptómeros* pueden ser: *a*) *factores recesivos* (v. *recesivo*); *b*) *factores hipostáticos*, que se manifiestan sólo cuando el *factor epistático* no está presente (v. *epistático*); *factores complementarios*, cuya acción sólo se hace perceptible cuando actúan conjuntamente. || **f. de extensión.** Gen capaz de extender o amplificar la acción de otro gen básico. Por ej., un gen básico «manchado», o sea, que produce manchas, las provocará mayores e incluso ocasionará una coloración uniforme en presencia del factor de extensión. Se trata de una categoría especial de modificadores. || **f. diferencial.** Cualquiera de aquellos por los que se diferencian dos individuos o dos razas. || **f. dominante.** V. *dominante*. || **f. duplicado.** Cada uno de los dos o más *factores* o genes (situados en lugares distintos) capaz de producir por sí solo el mismo resultado que todos ellos conjuntamente.

Este fenómeno no guarda relación con la duplicación citogenética. Normalmente, en cada genótipo hay varios genes distintos capaces de producir la misma acción. || **f. epistático.** V. *epistático*. || **f. equilibrado.** Cualquiera de los que coexisten en el llamado equilibrio génico (v. esta expresión). || **f. heterómero.** Cada uno de los *factores polímeros* de acción desigual que cooperan en la expresión de un carácter determinado (*factor homómero*). || **f. hipostático.** V. *hipostático*. || **f. homodínamo.** *Factor homómero*. || **f. homómero** (de LANG). Cualquiera de los *factores polímeros* de acción cualitativa idéntica que producirían una aparente herencia constante intermedia (sólo aparente, porque, en realidad, hay segregación y mendelización). Actualmente estos *factores* se consideran, simplemente, polímeros. || **f. interactuante.** V. *interacción*. || **f. letal.** V. *letal*. || **f. ligado.** V. *ligamiento factorial*. || **f. modificador.** Dícese de aquel cuya acción modifica la de otro u otros factores; habitualmente se llama *modificador*, substantivando el adj. (v.). || **f. múltiple.** V. *factor polímero* (v. también *polimería*). || **f. parejo.** V. *alelomorfo*. || **f. pleótropo.** V. *pleótropo*. || **f. polífeno.** V. *polífeno*. || **f. polígeno.** V. *poligenia*. || **f. polímero** (de LANG, 1911). Cualquiera de los genes o factores independientes cuya acción conjunta es necesaria para que surja determinado fenótipo. Los *factores polímeros* suman o multiplican las acciones de unos con las de los otros. Los llamados caracteres cuantitativos métricos (v.) dependen comúnmente de los *factores polímeros*. || **f. recesivo.** V. *recesivo*. || **f. semiletal.** V. *sub-letal*. || **f. sub-letal.** V. *subletal*. — J. H. y S.

facultativo, va, adj. Término usual que equivale a potestativo. Dícese de lo que puede hacerse o no, según la facultad de cada uno. En bot. se aplica a los parasitos, que pueden actuar como tales o vivir saprofíticamente *(parasitos facultativos)*; a los microorganismos que pueden vivir en un medio sin aire, siendo comúnmente aerícolas *(aerobios facultativos)*, o viceversa, que resisten la presencia del aire siendo así que de ordinario viven sin él *(anaerobios facultativos);* a la agalla producida por un parasito capaz de desarrollarse en el hospedante aun sin provocar la formación de tal agalla, que puede formarse o no según las circunstancias *(agalla facultativa);* al hongo que, en ciertas condiciones o en determinado período de su vida, puede convivir con un alga y formar un liquen, como *Tichotheciopsis minutula (liquen facultativo);* etcétera.

fagáceas (del lat. *fagaceae*, del gén. *Fagus*), f. pl. Fam. del orden de las fagales, con las flores masculinas constituídas por un perianto de 4-7 tépalos bracteiformes y otros tantos estambres o doble número de los mismos, las femeninas con 3 carpelos (raramente 6) concrescentes en la región ovárica, pero con los 3 estilos (o los 6) libres, trilocular (o con 6 lóculos), con 2 rudimentos seminales bitegumentados, péndulos, en cada cavidad. Fruto seco e indehiscente, monospermo, con la semilla desprovista de tejido nutricio. Cada fruto o varios de ellos rodeados o envueltos por una *cúpula* de origen axial. Flores en inflorescencias amentáceas o en glomérulos, constituídas, sobre todo si son femeninas, por inflorescencias parciales cimosas; plantas monoicas. Se conocen unas 400 esp. difundidas principalmente en los países templados boreales. Gén. principales: *Fagus*, *Nothofagus* (12 esp. antárticas y andinas), *Castanea*, *Quercus* (200 esp.).

fagáceas (del lat. *phagaceae*, der. del gén. *Phagus*), f. pl. Fam. de virales, suborden de las fagíneas, integrada por los bacteriófagos, esto es, por los virus que atacan y destruyen los bacterios. No comprenden más que el género *Phagus* (BERGEY).

fagales (del lat. *fagales*, de la fam. *fagaceae*), f. pl. Orden de dicotiledóneas arquiclamídeas de flores generalmente unisexuales, de perianto bracteoide, las masculinas con tantos estambres como tépalos, opositi-tépalos, raramente en mayor número; las femeninas, con 2-6 carpelos concrescentes en un ovario ínfero y con 1-2 rudimentos seminales cada uno. Árboles o arbustos anemógamos, con calazogamia o con el tubo polínico endótropo. Comprende dos fam.: betuláceas y fagáceas.

fagaráceas (del lat. *fagaraceae*, der. del gén. *Fagara*), f. pl. *Rutáceas*.

fagíneas (de la fam. *fagáceas*), f. pl. Suborden de virales que comprende los virus capaces de atacar a los bacterios, los bacteriófagos. No tiene más fam. que las fagáceas (HOLMES, in BERGEY).

-fago, ga (del gr. φάγος, como en ἀνθρωποφάγος, antropófago, de φάγομαι, comer). Suf. empleado en lexicografía bot. si hay que introducir en el compuesto que se forma la idea de comer, alimentarse o nutrirse, como en *pleófago;* se usa también como pref., *fago-*, *fag-*.

faja (del lat. *fascia;* en cat., «faixa»), f. En la zonación altitudinal, *piso*. || En los frutos de umbelíferas, *vita* (COLM., l. c., p. 543). || **f. conectiva.** V. *conectivo*.

fajeado, da (de *faja*), adj. Que tiene fajas o listas. D. A.; COLM., l. c., p. 543, aplica esta voz a lo que tiene figura acintada, como de tenia (lat. *taenianus*).

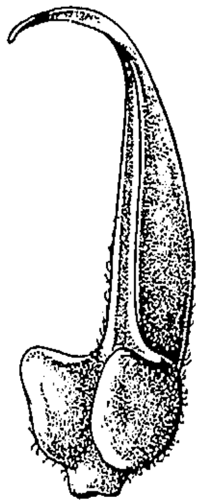
faláceas (del lat. *phallaceae*, del gén. *Phallus*), f. pl. Fam. de hongos basidiomicetes, del orden de los falales, con el receptáculo columnar, hueco e indiviso, que ostenta un sombrerillo en el ápice o puede carecer de él. La gleba está situada en la parte externa del receptáculo. *Phallus impudicus*, en jardines y bosques; *Mutinus caninus*, *Dictyophora phalloidea*. — E. G.



Flor (separado el perianto) de *Xanthochymus pictorius*, con cinco *falanges* pentandras (de BAILLON).

falange (del lat. *phalanx*, y éste del gr. φάλαγξ, cuerpo de ejército), f. Sin. de grupo, en general. Los sistemáticos, dice LINNÉ (Phil. Bot., p. 12) disponen las plantas en ciertas *falanges*. || En los androceos poliadelfos, grupo de estambres concrescentes (*Hypericum*, etc.); COLM., l. c., p. 163.

falansteriáceas (del lat. *phalansteriaceae*, del gén. *Phalansterium*), f. pl. Fam. de flageladas del orden de las protomastigales, que incluye un solo gén. (*Phalansterium*), afín a las craspedomonadáceas; pero con las células reunidas e incluidas en masas mucilaginosas granujientas, en las cuales se hallan sepultadas hasta el collar inclusive, que es estrecho. Viven en las aguas dulces. — R. M.



Fruto *falcado* de *Ceratocephalus falcatus*, 8 : 1 (orig.).

falcado, da (del lat. *falcatus*), adj. De forma más o menos aplanada y curva como una hoz: *Medicago falcata*, por la legumbre. (L. Uribe, Fl. Ant., p. 55; Looser, Los Blechnum, p. 27). Sin. de *falciforme*.

falce (del lat. *falx*, *falcis*, la hoz), f. En micetol., conidióforo falciforme de *Zygosporium*.

falcícula (del lat. *falcicula*, dim. de *falx*, *falcis*, la hoz), f. Sin. de *drepanio*, que debe prevalecer por derecho de prioridad. Figura en el Trat. de bot. de Strasburger, trad. española, 2.ª ed., p. 113.

falciforme (del lat. *falciformis*, der. de *falx*, *falcis*, la hoz, con el suf. *-formis*, forma), adj. De forma de hoz, como las hojas del *Bupleurum falcatum*, los frutos de la *Securigera* (de *securis*, la segur), etc.

falcíforo (voz híbrida, grecolatina, der. de *falx*, *falcis*, la hoz, con el suf. *-foro*), m. En micetol., hifas portadoras de *falces*.

falenófilo, la (de *Phalena*, der. del gr. φάλαινα, insecto que revolotea alrededor de las luces durante la noche), adj. Aplícase a las plantas, flores, etc., que son polinizadas mediante el concurso de lepidópteros noctívagos, como la llamada dondiego. Los insectos son atraídos por el perfume floral, que se manifiesta o se acrecienta durante la noche.

faloide (del gén. *Phallus*, con el suf. *-oide*), adj. Perteneciente o relativo al gén. *Phallus* o semejante a cualquier falácea.

faloidina (der. del lat. *phalloides*, e. d., semejante a alguna esp. del gén. *Phallus*, aludiendo a la *Amanita* del mismo epíteto, con la des. *-ina*), f. Hexapéptido, de fórmula $C_{30}H_{39}O_9N_7S$, aislado de la *Amanita phalloides*. Se hidroliza dando 2 moléculas de alanina, 2 de oxiprolina, 1 de α-oxitriptófano y 1 de cisteína. Es tóxico. — P. V.

falsinervio, via (del lat. *falsus*, falso, y *nervus*, nervio), adj. Provisto de nervios falsos, o sea, no recorridos por vasos diferenciados, como las frondes foliáceas de algunas algas de gran tamaño. — R. M.

familia (del lat. *familia*), f. Unidad sistemática de las clasificaciones por categorías taxonómicas que comprende un conjunto de géneros, todos los cuales tienen de común diversos caracteres importantes; no pocas veces, sin embargo, se incluyen en la familia géneros en que falta tal o cual carácter propio de la misma, a condición, como es natural, de que en lo demás correspondan a ella y encajen en su plan morfológico o de otro orden. Esta unidad ocupa una posición intermedia entre el orden y el género. En latín, la desinencia de los términos concernientes a las familias es *-aceae*, que pasa al castellano en la forma *-áceas*: *familia* de las *ranunculáceas*, *fam.* de las *lináceas*. Se exceptúan algunos términos ya consagrados por el uso y aprobados por los congresos internacionales de bot., como *orquídeas*, *crucíferas*, *compuestas*, etc. ‖ En los talófitos inferiores, conjunto de células individualizadas, pero unidas entre sí. — F. Q. ‖ En la nomenclatura de la escuela geobot. norteamericana, se designan así las comunidades constituidas por una sola especie. Tales comunidades, generalmente muy localizadas, suelen corresponder a etapas iniciales de la sucesión, terraplenes de ferrocarril, campos abandonados recientemente, etc. — O. de B.

familial (de *familia*), adj. Propio de la fam. botánica o concerniente a ella: uno de los caracteres *familiales* más importantes de las crucíferas...

fanerantero, ra (de *faner-* y *antera*), adj. De anteras exertas o, por lo menos, visibles sin abrir el tubo del periantio o de la corola: los marrubios se diferencian de las sideritides por ser *faneranteros*.

faneranto, ta (de *faner-* + *-anto*), adj. De flores conspicuas.

fánero-, faner-. Pref. tomado del gr. φανερός, visible, manifiesto.

fanerofíceo, a (de *fánero-* + *ficeo*), adj. Dícese de los vegetales pertenecientes a cualquier grupo de algas cuando tienen la fronde persistente y erguida, como, por ej., las esp. del gén. *Fucus*. Ú. t. c. s. — R. M.

fanerófito (de *fánero-* + *-fito*; en lat. *phanerophytum*), m. División de primer orden en la clasificación biotípica y simorfial de Raunkjaer: conjunto de formas vegetales en que las yemas de reemplazo se elevan en el aire a más de 25 cm. del suelo. Comprende: los *fanerófitos* herbáceos, como los de la fam. de las musáceas; en la serie leñosa, según su máximo crecimiento, los *megafanerófitos* (> 30 m.), *mesofanerófitos* (30 - 8 m.), *microfanerófitos* (8 - 2 m.), y *nanofanerófitos* (< 2 m.); y, como forma especial, los *fanerófitos* epífitos. Combinando estos conceptos con el de que las yemas estén o no protegidas por escamas y que las hojas sean perennes o caedizas, se llegan a establecer hasta quince subdivisiones del tipo *fanerófitos*. — HV. ‖ En la clasificación fisionómica de Feldmann, alga perenne, que conserva el talo entero durante todo el año, como, por ejemplo, *Halimeda*, *Codium*. — R. M.

fanerogamia (como *fanerógamo*), f. Grupo de plantas que comprende las clases I-XXIII del sistema sexual de Linné, todas ellas con los órganos de la fructificación perceptibles a simple vista. Siendo así que se opone a *criptogamia*, como concepto sistemático, si aquélla no subsiste, por la falta de homogeneidad de su contenido, hay que prescindir asimismo del término *fanerogamia*, el cual, no obstante, sigue siendo de uso corriente,

como sin. de *antófitos*. V. *antófito* y *criptógamo*.

fanerogámico, ca (de *fanerógamo*), adj. Dícese de cualquier vegetal del grupo de las *fanerógamas*, o de lo relativo a la *fanerogamia*: flora *fanerogámica*, etc.

fanerógamo, ma (del gr. φανερός, visible, aparente, y γάμος, unión sexual), adj. Aplícase al vegetal que tiene órganos reproductores visibles. ‖ f. pl. Uno de los dos grupos primarios en que dividió Linné el reino vegetal, en el que incluyó las XXIII clases primeras de su sistema. Como se desprende de su etimología, abarca todos aquellos vegetales en que pueden reconocerse a simple vista sus órganos sexuales, e. d., para Linné, los estambres y los pistilos. El hecho de que un órgano pueda distinguirse o no a simple vista no afecta ni a su existencia misma, ni a su morfología, ni a su funcionalismo. Por esta razón se ha desechado modernamente este vocablo, carente de trascendencia filosófica. En los modernos sistemas equivale a *antófitos*, *embriófitos sifonógamos*, *espermatófitos*, etc. A las *fanerógamas* se oponen las *criptógamas*.

faneronectáreo, a (de *nectáreo*, con el pref. *fánero-*, visible, manifiesto), adj. Aplícase a las flores melíferas en que el néctar se halla completamente al descubierto. V. *flor melífera*.

faneróporo, ra (del gr. πόρος, paso, vía, aquí poro, con el pref. *fánero-*), adj. En briol., dícese de los estomas epidérmicos que no alcanzan a la hipodermis. Se opone a *criptóporo*.

fanerosis (del gr. φανέρωσις, acción de mostrar, de hacer visible algo), f. Fenómeno a favor del cual se manifiestan caracteres latentes, por ej., el fenótipo ciertas cualidades por lo común no aparentes.

fanerostémono, na (del gr. στήμων, ονος, estambre, con el pref. *fánero-*, aparente, visible), adj. De estambres aparentes. Se emplea, sobre todo, tratándose de plantas de corola tubulosa, cuando los estambres son exertos.

faoplancton (del gr. φάος, luz, y *plancton*), m. Plancton propio de las aguas más iluminadas, o sea, de las capas próximas a la superficie. — R. M.

farameáceas (del lat. *farameaceae*, der. del gén. *Faramea*), f. pl. *Rubiáceas*.

farfolla (probablemente de *perfolla*), f. Según el D. A., «vaina o envoltura que cubre las panojas del maíz, mijo y panizo».

farináceo, a (del lat. *farinaceus*), adj. Semejante a la harina, por su aspecto o su olor; ú. principalmente en micetol.

faringe (del gr. φάρυγξ), f. Depresión tubular que arranca del surco situado en la base de los flagelos y penetra más o menos profundamente en el citoplasma, en las células de diferentes flageladas (*Cryptomonas*, *Peranema*). Al., «Schlund»; ingl., «gullet». — R. M.

farinoso, sa (del lat *farinosus*), adj. Que tiene fécula o harina, como el tejido nutricio de las *farinosas*. O que está cubierto como de un polvillo blanco, como en la *Primula farinosa*. ‖ f. pl. Orden de monocotiledóneas, de flores cíclicas, homoclamídeas o heteroclamídeas, pentacíclicas y tríneras. Los estambres pueden reducirse a un solo verticilo de tres o a uno solo. Semillas feculentas. Comprende 6 subórdenes: flagelaríneas, enantioblastas, bromeliíneas, commeliníneas, pontederíneas y filidríneas. En lat. *farinosae*.

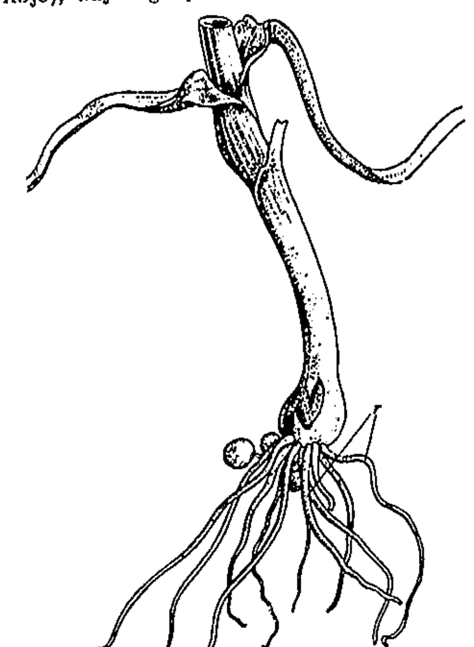
farmacoterapia (del gr. φάρμακον, droga, medicina, veneno, y θεραπεία), f. Sin. de *quimoterapia*. V. *fitofármaco*. — J. del C.

farto, ta (del lat. *fartus*, relleno), adj. En micetol., hablando del estípite, dícese del que no está hueco, sino como *relleno* de hifas más o menos apretadas.

fasciación (del neol. lat. *fasciatio*), f. Fenómeno relativo a las plantas fasciadas.

fasciado, da (del lat. *fasciatus*, der. de *fascia*, la venda o faja), adj. En sentir de Linné, dícese de la planta que es *fasciada* cuando «arroja muchos tallos que, juntándose, forman como una faja, v. gr., en la *Beta alato caule* C. B., en el *Amarantus cristatus*...», Fil. bot., trad. de Palau, p. 176. Esta definición corresponde a la llamada *concrescencia fasciada* (en al., «fasciirte Verwachsung»), por lo menos teóricamente. Pero la *fasciación* simple consiste meramente en la transformación de los tallos y raíces de las plantas en órganos aplanados, de sección elíptica en vez de circular, o laminares. Generalmente, se entiende que el órgano *fasciado* ha de serlo como consecuencia de alguna perturbación en su biología, por razón de parasitismo o de otras causas. Otros, sin embargo, llaman también *fasciados* a los órganos normalmente comprimidos, como los tallos de las chumberas y nopales. ‖ En micet., unido o pegado, concrescente, en sentido linneano.

fasciculado, da (del neol. lat. *fasciculatus*, der. de *fasciculus*, dim. de *fascis*, haz o manojo), adj. Agrupado formando a modo de

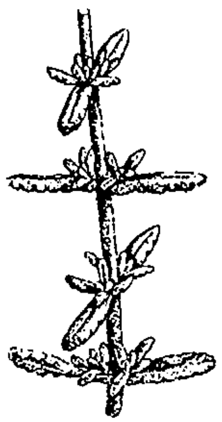


Raíz *fasciculada* de *Allium*, *r*, 1 : 2 (orig.).

un hacecillo: hojas *fasciculadas*, las que forman como manojitos, según se ve en las ramitas axilares incipientes de muchas plantas.

fascicular (del neol. lat. *fascicularis*), adj. Propio del fascículo o hacecillo conductor, concerniente al mismo: elementos *fasciculares* de la estructura caulinar.

fascículo (del lat. *fasciculus*, dim. de *fascis*, el haz o manojo), m. Sin. de *hacecillo*. ‖ Tratándose de inflorescencias, cima muy contraída, aunque menos que el *glomérulo*, según la terminología de ROEPER (COLM., COSTA, etc.), como en el *Dianthus barbatus*.



Fragmento de una ramita de *Teucrium capitatum*, con hojas fasciculadas en la axila de las hojas caulinares opuestas; aum. (orig.).

fase (del gr. φάσις, de φαίνω, brillar), f. Cada uno de los diversos estados en que se presenta un organismo, desde que nace hasta que muere. ‖ En toda esp. con reproducción sexual, cada uno de los estados en que se presenta, según que los núcleos de sus células tengan un número de cromosomas simple (n) o doble ($2n$). Puede ocurrir que una de estas *fases* se reduzca a una sola célula, el zigoto o el gámeta, que no constituyen ninguna generación propiamente dicha. Los organismos dotados de reproducción sexual ofrecen siempre dos *fases* que alternan entre sí (alternación de *fases*); pero no forzosamente dos generaciones, porque la célula germinativa no cuenta como tal generación y sí cuenta como *fase*. La *fase* en que los núcleos poseen una cantidad n de cromatina (o de cromosomas) se llama *haploide;* si la cromatina (o los cromosomas) son iguales a $2n$, tenemos la fase *diploide*. ‖ Cada uno de los aspectos que nos ofrece el núcleo celular en el proceso cariocinético: *prófase*, *metáfase*, etc. — F. Q. ‖ Dentro de una asociación, desde un punto de vista singenético, dinámico, se pueden distinguir distintos grados de desarrollo, *fases*, caracterizables florística y ecológicamente. El estudio estático de las comunidades vegetales trata de preferencia de las *fases* óptimas. Para el estudio dinámico de la sucesión, tienen, en cambio, análogo interés las *fases* iniciales y terminales. A menudo, la *fase* terminal de una asociación se confunde con la inicial de la asociación llamada a reemplazar la primera. — O. DE B. ‖ **f. adulta.** V. *adulto*. ‖ **f. juvenil.** V. *juvenil*. ‖ **f. reproductiva.** En toda clase de organismos vegetales, *fase* adulta, que empieza así que la planta inicia su multiplicación o cuando empiezan a formarse los órganos reproductores. Esta fase dura muy poco en ciertos organismos unicelulares que se multiplican por simple división, ya que una vez lograda ésta pasan *ipso facto* a la fase vegetativa. En las plantas anuales, y en las monocárpicas, en general, suele durar unas pocas semanas. En las plantas perennes o vivaces policárpicas, mientras persiste su vida. El concepto de *fase reproductiva* puede también aplicarse a parte de un vegetal, por ejemplo a una ramita de tipo simpódico. A este concepto se opone el de *fase vegetativa*. ‖ **f. vegetativa.** En toda suerte de vegetales, el estado prematuro de los mismos, durante el cual sólo se desarrollan vegetativamente, sin multiplicarse ni producir órganos reproductores. Esta *fase vegetativa*, que acaba cuando surgen los primeros lineamientos de dichos órganos o cuando se inicia la multiplicación, puede durar desde menos de una hora (en las bacteriáceas) hasta varios o muchos años (en algunos vegetales arbóreos). El concepto de *fase vegetativa* puede hacerse extensivo a una parte del vegetal, por ej. a una ramita simpódica. A la expresión de *fase vegetativa* se opone el de *fase reproductiva*.

faseoliforme (del lat. *phaseoliformis*, y éste de *phascolus*, la judía o habichuela), adj. De forma de semilla de *Phascolus*, las judías, es decir, reniforme.

fastigiado, da (del lat. *fastigiatus*, que acaba en punta), adj. Dícese de las plantas, de las inflorescencias, etc., cuyas ramas, pedúnculos, etc. se aproximan al eje de tal manera que el conjunto remata en punta, como en el ciprés y el chopo lombardo. ‖ En liquen., hablando de la «corteza»; dícese de aquella cuyas hifas son perpendiculares al eje talino. En este caso se opone a *fibroso*.

fatiga (del suelo). V. *cansancio* (del suelo). — J. DEL C.

fauces (del lat. *fauces*), f. pl. En bot., garganta del cáliz o de la corola.

faucial (de *fauces*), adj. Perteneciente o relativo a las fauces (del cáliz, de la corola, etcétera): «En las pasionarias existe una corona *faucial*» (L. URIBE, Fl. Ant., p. 150).

favela (del lat. *favus*, panal; neol. de forma dim.), f. En ciertas algas rojas de la fam. ceramiáceas, aglomeración de esporas semejante a un cistocarpo, pero con membrana envolvente muy tenue, y nacidas en los extremos de las ramitas. En ingl., «favella» (Webster's Dict.).

favelidio (del neol. lat. *favellidium*, der. de *favella*, favela), m. Favela embutida en la fronde (Webster's Dict.). ‖ Tipo de esporocarpo caracterizado por un núcleo compuesto, o sea, que da varios grupos de carpósporas, las cuales se hallan mezcladas con elementos vegetativos filamentosos (RODRÍGUEZ Y FEMENÍAS). Ant. — R. M.

faveloide (de *favela* y *-oide*), adj. Semejante a una favela.

faveolado, da (del lat. *faveolatus*, apanalado, der. de *faveolus*, dim. de *favus*, bresca), adj. Con oquedades o celdillas que recuerdan las de un panal.

faveoloide (como *faveolado*, con el suf. *-oide*), adj. Semejante a un panal: episperma *faveoloide*.

faviforme (del lat. *faviformis*, neol. der. de *favus*, *-i*, el panal de cera), adj. Con alvéolos parecidos a los de un panal, como el receptáculo de algunas compuestas, el himenóforo de muchas poliporáceas, etc.; *faveoloide*.

favila, f. V. *favela* (RODRÍGUEZ Y FEMENÍAS).

faz (del lat. *facies*), f. Anverso o cara superior, opuesta al dorso: la *faz* de la hoja (es más corriente decir la *haz*).

FB. Abr. de Herbar des Botanischen Instituts der Universität. Schänzleweg 9/11. - Freiburg i.Br. (Alemania).

fécula (del lat. *faecula*, sal de tártaro, dim. de *faex*, *faecis*, la hez), f. Sin. de *almidón*.

fecundación (del lat. *fecundatio*, *-onis*), m. Unión íntima de dos células sexuales, hasta confundirse sus núcleos respectivos y, en mayor o menor grado, sus citoplasmas. La sexualidad de ambas células puede dejar de manifestarse morfológicamente y funcionalmente en los casos más sencillos de *fecundación*, cuando se trata de organismos unicelulares que se acoplan *(conyugación)* o cuando los gámetas son idénticos *(copulación)* o, a lo sumo, sólo diferentes por su tamaño *(macrogámetas* y *microgámetas)*. En los casos de mayor diferenciación, la célula femenina *(óvulo, ovocélula* u *oosfera)* es inmóvil y se halla protegida por un órgano más o menos complicado *(oogonio, arquegonio);* al paso que la masculina *(espermatozoide, espermacio, núcleo espermático)*, móvil o no, llega hasta aquélla de manera diversa. ‖ La llamada *doble fecundación* es propia de las angiospermas y consiste en la unión de uno de los núcleos espermáticos del tubo polínico con el núcleo de la ovocélula, a la vez que el otro núcleo espermático del propio tubo se une al núcleo secundario del saco embrional. De la primera unión procede el embrión; de la segunda, el endosperma (NAWASCHIN, Bull. de l'Acad. St. Pétersb., 1898; GUIGNARD, Rev. gén. de Bot., 1899). ‖ Evítese confundir la *fecundación* con la *polinización*, cuando se trata de plantas superiores. En el siglo XVIII ambos conceptos se reducían a uno. De aquella época, o por lo menos de tomar uno por otro ambos conceptos, nos queda la expresión *fecundación artificial*, aplicada a la polinización en que interviene el hombre con sus artificios. ‖ **f. aporogámica.** La que se realiza cuando el tubo polínico no penetra por el micrópilo en el rudimento seminal, sino por otra vía cualquiera. — F. Q. ‖ **f. cruzada.** La que se realiza entre esp. distintas. En algunas ocasiones, este tipo de fecundación debe ser interpretado como un caso de activación en el que el agente activante es el espermatozoide, y en realidad el desarrollo es apomíctico. ‖ **f. directa.** *Autofecundación*. ‖ **f. generativa.** En la *doble fecundación*, fusión de uno de los núcleos generativos o espermatonúcleos con la ovocélula para constituir el núcleo diploide del zigoto (v. *gametófito*). STRASBURGER, Bot. Zeit., 1900. — J. H. y S. ‖ **f. hologámica.** Aquella en que la célula entera, el vegetal completo, todo es embrional o sexual. ‖ **f. holomorfa.** *Fecundación ilegítima*. ‖ **f. heteromorfa.** *Fecundación legítima*. ‖ **f. ilegítima.** En las plantas heterostilas se califica así la fecundación que se logra por medio de la polinización del estigma con polen de un estambre situado a distinto nivel (con respecto a la base del tálamo floral), por ej., la fecundación de una flor microstila con polen de un estambre largo de flor microstila, y viceversa. ‖ **f. legítima.** En las plantas heterostilas califícase de tal la que es consecuencia de la polinización del estigma con polen de un estambre situado al mismo nivel (con respecto a la base del tálamo floral); es decir, la fecundación de una flor macrostila con polen de un estambre largo de flor microstila, y viceversa. ‖ **f. porogámica.** La que se efectúa penetrando el tubo polínico por el micrópilo. ‖ **f. semilegítima.** Califícase de tal a la fecundación legítima o ilegítima entre plantas de origen ilegítimo; y a la fecundación ilegítima de plantas de origen ilegítimo con polen de otras plantas originadas legítimamente (LOEW, «Blütenbiologie», p. 223; 1895). — F. Q. ‖ **f. vegetativa.** Fusión del segundo núcleo generativo o segundo espermatonúcleo con el núcleo simple (haploide) o doble (diploide) del endosperma. En algunas especies *(Lilium, Fritillaria*, maíz, etc.), el núcleo del endosperma es doble o diploide y la fecundación vegetativa forma un núcleo triploide (endosperma triploide) que explica el fenómeno de las xenias (v.) tan corriente en ciertos cruzamientos del maíz. — J. H. y S.

fecundar (del lat. *fecundare*), v. tr. Acto o conjunto de acciones que tienden a realizar la fecundación. Se emplea también como refl.: ciertas gimnospermas *se fecundan* mediante espermatozoides ciliados móviles.

fecundidad (del lat. *fecunditas*, *-atis*), f. Capacidad potencial reproductiva de un individuo. Y también la aptitud para producir óvulos o espermatozoides maduros y viables. — J. H. y S.

fecundizar, v. tr. Hacer a una cosa susceptible de producir o de admitir fecundación. Por medio de los abonos se *fecundiza* un terreno. D. A.

federación (del lat. *foederatio*, *-onis*), f. Fitocenosis estable constituída por una o varias asociaciones (DU RIETZ, 1930; Abderh Hbch.). Cf. *alianza*. — R. M.

federion (probablemente, del lat. *foedus*, *-eris*, que, al parecer, ha dado *foederare* y *foederatio*), m. Sinusia estable constituída por una o varias asociaciones (DU RIETZ, Abderh. Hbch., II, 5; 1930).

feidofilia (como *feidofilo*), f. Fenómeno relativo a los vegetales feidofilos.

feidofilo, la (del gr. φείδομαι, ahorrar, y φύλλον, hoja), adj. Aplícase a las plantas de hojas sumamente escasas en relación con la masa de su cuerpo, como las esp. del gén. *Opuntia*, el *Pachypodium namaquanum*, etc.

felagogo, ga (del gr. φελλός, corcho, súber, y del suf. *-agogo*, der. de ἀγωγός, que conduce, que atrae; e. d., «que promueve la formación de súber»), adj. En el vegetal lesionado, aplícase a la reacción que se produce como consecuencia del traumatismo y que determina la suberificación de las membranas celulares de los elementos encargados de cicatrizar la herida: reacción *felagoga*, etc.

felema (del gr. φελλός, corcho, con el suf. *-ema*), m. Sin. de *peridermis*.

felidófito (del gr. φελλεύς, terreno pedregoso, y φυτόν, planta), m. Planta que se desarrolla en el cascajo, e. d., arraigada en

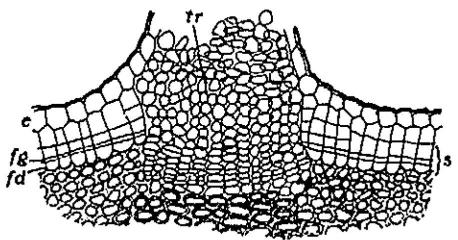
un terreno que se halla recubierto de piedras menudas o grandes, quietas o movedizas. Los *felidófitos* corresponden a las «Schuttpflanzen» de SCHROETER (Pflanzenleben d. Alpen, p. 513; 1908), que DIELS propone llamar «Phellidophyten» (SCHNEIDER, Handw. d. Bot., p. 620).

felo-, fel-. Pref. der. del gr. φελλός, corcho.

felobraquícito (de *braquícito*, con el pref. *felo-*), m. Braquícito de membranas delgadas, cutinizadas en su parte externa (en al., «Korkkurzelle»).

feloderma (del gr. δέρμα, piel, corteza, con el pref. *felo-*), m. *Felodermis* (PUJIULA, Hist., págs. 145, 159, etc.).

felodermis (como *epidermis*, pero con el pref. *felo-*, corcho), f. Tejido formado por el



La *felodermis* (*fd*) y el *felógeno* (*fg*) en una lenticela de *Sambucus nigra*. Muy aum. (de STAHL).

felógeno hacia el interior de la planta, por divisiones tangenciales de sus células; es de naturaleza semejante a la corteza primaria, con elementos sin suberificar y ricos en clorofila.

felogénico, ca (de *felógeno*), adj. Propio del felógeno o concerniente al mismo: meristema *felogénico*.

felógeno, na (de *felo-* + *-geno*), adj. Que produce súber o corcho. ‖ m. Meristema secundario originado en la epidermis o, con mayor frecuencia, en estratos corticales más profundos de las dicotiledóneas que han terminado su desarrollo primario, el cual meristema produce súber exteriormente y la llamada felodermis hacia el interior. Llámase también *cámbium suberígeno*.

feloide (de *fel-* + *-oide*), m. Constituyen el *feloide* ciertas células que, cuando el súber está muy desarrollado, carecen de las laminillas de suberina que son propias de aquél; por su forma se parecen a las células del súber, pero sus membranas no están suberificadas. Diversos estratos de *feloide* suelen alternar, en este caso, con otros varios de súber auténtico. ‖ **f. separatorio.** Llámanse así los estratos de feloide interpuestos entre el súber y capaces de provocar de una manera activa o pasiva el desprendimiento del ritidoma. De ahí su división en *feloide separatorio activo*, caracterizado por tener las membranas gruesas y lignificadas, y en *feloide separatorio pasivo*, que las tiene delgadas. En este último caso son las células del súber, de membrana engrosada, y los estratos de tejidos corticales muertos los que determinan el desprendimiento del ritidoma en las capas de *feloide*.

felosis (del *fel-* + *osis*), f. Producción accidental de tejido suberoso. — J. DEL C.

femenino, na (del lat. *femininus*), adj. En bot., dícese del vegetal, órgano, gámeta, etc., que posee óvulos o puede ser fecundado. Se opone a *masculino*.

femuriforme (de *fémur* y *-forme*), adj. De figura de fémur, como los granos de fécula de ciertas clases de látex (PUJIULA, Hist., p. 107). V. *halleriforme*.

fenda (de *fender*, ant. de hender), f. Raja o hendedura de la madera debida al frío intenso. Se llama también *rajadura*.—J. DEL C.

fenestración (del neol. lat. *fenestratio, -onis*, acción de abrir ventanas, aludiendo a las perforaciones foliares), f. Fenómeno en virtud del cual se produce en la lámina foliar un número mayor o menor de perforaciones, como en la *Monstera deliciosa* y en otras aráceas, *Aponogeton fenestralis*, etc. Ello es debido al aislamiento del mesofilo situado en las mallas formadas por los nervios, que se produce por medio de un anillo de tejido suberificado. Las porciones así aisladas acaban por sucumbir, y el hueco que dejan constituye la perforación.

fenestrado, da (del lat. *fenestratus*, lo que tiene ventanas, der. de *fenestra*), adj. Dícese de la hoja sujeta al fenómeno de la *fenestración*. ‖ Dícese de los granos de polen tectados cuando tienen lagunas dispuestas simétricamente. ‖ En general, perforado. V. también *liridiofilo*.

fenestriforme (del lat. *fenestra*, ventana, que da *fenestriformis*), adj. Célula *fenestriforme:* complejo celular compuesto de cuatro células casi siempre, contenidas en el interior de la célula madre de membrana más gruesa. En sección óptica semejan una ventanita con cuatro cristales. Se hallan en el episperma de diversas semillas.

fenicáceas (del lat. *phoenicaceae*, der. del gén. *Phoenix*), f. pl. *Palmáceas*.

fénico, ca (del gr. φαίνω, publicar, mostrar, poner de manifiesto; en lat. *phaenicus*), adj. Concerniente o relativo a los caracteres de los organismos que pueden ser apreciados directamente por nuestros sentidos, en oposición a lo *génico*. V. esta voz.

fenilalanina (de *fenilo* y *alanina*), f. Aminoácido aromático de fórmula

$$C_6H_5 \cdot CH_2 \cdot CH(NH_2) \cdot CO_2H$$

El producto natural es *l* (—) (v. series *d l*). Se encuentra en las plantas tiernas de altramuz, habichuelas, etc., además de formar parte de los productos de hidrólisis de las albúminas. — P. V.

feno-, fen-. Pref. der. del gr. φαίνω, aparecer, hacerse ver.

fenoárea (de *feno-* y *área*), f. Area, que puede representarse cartográficamente, dentro de la cual se manifiestan determinado o determinados caracteres de cierta entidad taxonómica. La geografía de los caracteres conduce a las *fenoáreas*.

fenocarpo, pa (de *feno-* + *-carpo*), adj. De fruto no oculto por el perianto.

fenocopia (de *fenótipo*, y *copia;* en inglés, «phenocopy»), f. Fenótipo producido por influencias mesológicas, que resulta idéntico o semejante al fenótipo producido por un mutante. Los agentes productores de *fenocopias*

son muy diversos, por ej., la elevación súbita de la temperatura, los rayos X y otras variaciones bruscas del medio. Se admite que el agente productor de la *fenocopia* interviene en las mismas cadenas de reacciones que el mutante altera, hasta resultar el mismo fenótipo. Al contrario de lo que acontece en las mutaciones, las *fenocopias* no se perpetúan por herencia; en realidad, se trata de casos especiales de fluctuación. Este término fué propuesto por GOLDSCHMIDT (1935). — J. H. y S.

fenogamia (de *feno-* + *-gamia*), f. *Fanerogamia*.

fenógamo, ma (de *feno-* + *-gamo*), adj. *Fanerógamo*.

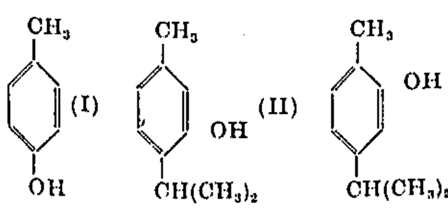
fenogénesis (de *feno-* y *génesis*), f. Derivación del fenótipo a partir del genótipo. ‖ *Morfogénesis:* génesis de la forma de un organismo. Las condiciones del medio influyen sobre la *fenogénesis*. — R. M.

fenogenética (de *fenó*tipo y *genética*), f. Parte de la genética que estudia cómo a partir de los genes se llega a producir el fenótipo durante el desarrollo ontogénico. — J. H. y S.

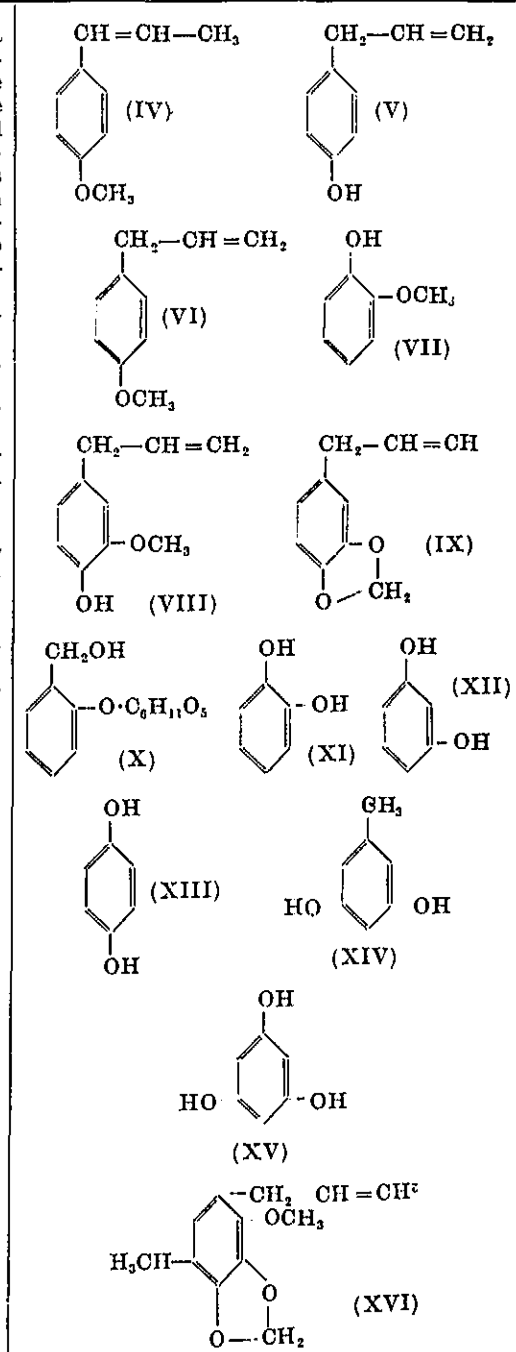
fenol (de *feno*, benceno, der. a su vez del gr. φαίνω, brillar, con la des. *-ol*), m. En el reino vegetal se encuentran con frecuencia *fenoles* y sus derivados, por eterificación, esterificación o glucosidación del grupo hidroxilo. La eterificación (derivados metilados o metilénicos), modificando las propiedades hidrófilas del grupo hidroxilo, es muy frecuente en muchos productos fenólicos de las esencias, mientras que la glucosidación tiende a solubilizar la molécula y adaptarla a la reacción del jugo celular (glucosidación de hidroxilos fenólicos en antocianos, flavonas, etcétera. V. estas palabras). En los *fenoles* sencillos aparecen frecuentemente como substituyentes del núcleo bencénico los grupos metilo, alilo ($-CH_2-CH=CH_2$) y propenilo ($-CH=CH-CH_3$).

Encontramos en las esencias, entre otros menos importantes, los siguientes *fenoles*, que citamos juntamente con algunas de las esencias en que aparecen: p-cresol (I) (esencia de ylang-ylang), timol (II) y carvacrol (III) (esencias de tomillo), anetol (IV) (esencia de anís), chavicol (V), estragol (VI) (esencia de estragón, *Artemisia dracunculus*), guayacol (VII) (resina de guayacol), eugenol (VIII) (lauráceas) y safrol (IX) (lauráceas).

El alcohol salicílico aparece glucosidado en la salicina (X) (corteza de *Salix*). Libres o glucosidados se encuentran también en el reino vegetal: la pirocatequina (XI), resorcina (XII), hidroquinona (XIII) (en la arbutina), orcina (XIV) (en los líquenes), floroglucina (XV). El apiol (XVI) se extrae de las semillas del perejil.



(I) (II) (III)



(IV) (V) (VI) (VII) (VIII) (IX) (X) (XI) (XII) (XIII) (XIV) (XV) (XVI)

P. V.

fenología («forma contracta de fenomenología», seg. el Webster's Dict.), f. Estudio de los fenómenos biológicos acomodados a cierto ritmo periódico, como la brotación, la florescencia, la maduración de los frutos, etc. Como es natural, estos fenómenos se relacionan con el clima de la localidad en que ocurren; y viceversa, de la *fenología* se pueden sacar consecuencias relativas al clima y, sobre todo al microclima, cuando ni uno ni otro se conocen debidamente. La *fenología* puede dividirse en *fitofenología* y *zoofenología*, se-

gún que tome en cuenta las plantas o los animales; también puede decirse *fenología botánica* y *fenología zoológica*. — F. Q. Etimológicamente, es el estudio de los aspectos que se suceden en la vegetación de una especie o de una sinecia; prácticamente se aplica a esta sucesión en sí misma. La *fenología* de una especie depende de su propia idiosincrasia y del ciclo de dinamismo del medio, sobre todo y más generalmente del ciclo climático. La *fenología* de una sinecia depende, no sólo de la naturaleza de sus componentes y del dinamismo del medio, sino de la influencia recíproca entre los componentes: así, en un bosque caducifolio, el período afilo ofrecerá un medio favorable al desarrollo de las plantas heliófilas. — HV.

fenotípicamente (de *fenótipo*), adv. De manera fenotípica.

fenotípico, ca (de *fenótipo*), adj. Perteneciente o relativo al fenótipo, considerado individualmente. V. *fénico*.

fenótipo (del gr. φαίνω, hacer visible, y *-tipo*), m. Tipo de un organismo en cuanto a sus caracteres sensibles, apreciables directamente por nuestros sentidos. Se opone a *genótipo*. V. *tipo*, 1ª acepción. — F. Q. ‖ Apariencia externa de los caracteres que percibimos en un individuo dentro del medio en que se desarrolla. El *fenótipo* de un carácter es la resultante de la más o menos compleja interacción entre las condiciones del medio y del genótipo, que se expresa simbólicamente así:

$$G \underset{\leftarrow}{\overset{\rightarrow}{+}} M = F.$$

Hay caracteres «fijos», cuyo *fenótipo* es relativamente poco alterable o casi inalterable por las variaciones mesológicas; mientras que otros son caracteres «variables», fácilmente modificables por las alteraciones del medio. — J. H. y S.

feo-. Pref. der. del lat. *phaeo-*, y éste del gr. φαιός, negruzco, pardo, empleado en la formación de diversos términos botánicos en que se alude al color pardo o a las algas pardas.

feobacterios (del lat. *phaeobacteria*, pl. de *phaeobacterium*, y éste de *phaeo-*, feo-, y *bacterium*, bacterio), m. pl. Nombre propuesto por UTERMOHL para reunir ciertos organismos, probablemente clorobacterios, según otros autores, que viven en sincianosis con bacterios o bacilos flagelados y que se caracterizan por la tonalidad parduzca de la capa cortical del protoplasto. — R. M.

feocapsáceas (del lat. *phaeocapsaceae*, del gén. *Phaeocapsa*), f. pl. Fam. de criptofíceas del orden de las feocapsales (o de las criptomonadales, según otros autores) que comprende formas palmeloides con esporas parecidas a las células de *Cryptomonas*. *Phaeoplax*, marino. No figura en el Syllabus. — R. M.

feocapsales (del lat. *phaeocapsales*, de la fam. *phaeocapsaceae*), f. pl. Grupo (orden) de criptomonadinas propuesto para reunir las formas que, siendo en la mayor parte de su existencia inmóviles y palmeloides, presentan los caracteres típicos de las criptomonadales solamente en la fase móvil de zoósporas. Familias: feocapsáceas y feotamnionáceas. — R. M.

feocapsinas (del lat. *phaeocapsinae*), f. pl. V. *feocapsales*.

feocarpo, pa (de *feo-* y *-carpo*), adj. Que tiene los frutos de color castaño. Aplícase a los carófitos cuyas oósporas presentan dicho color. — R. M.

feociano (como *antociano*, del gr. κύανος, azul, con el pref. *feo-*), m. Pigmento verde azulado que se obtiene a partir del leucociano tratado por ácido clorhídrico diluído al 2 ‰. — R. M.

feodídimo, ma (de *feo-* y *dídimo*), adj. En micetol., aplícase a las esporas caracterizadas por tener un tabique y coloración parda: esporas *feodídimas*. — E. G.

feoficales (del lat. *phaeophycales*), f. pl. Las feofíceas, consideradas como un orden de algas. Ant.

feofíceas (del lat. *phaeophyceae*, der. del gr. φαιός, pardo, y φῦκος, alga), f. pl. División de algas, por lo general marinas, de talo pluricelular con estructura variable, a menudo muy diferenciada, alcanzando entonces enormes dimensiones, que pueden exceder de 100 m. de largo. Células con un solo núcleo, salvo rara excepción, con cromatóforos en forma de disco o placa, pardos o amarillos, con la coloración verde de la clorofila enmascarada por carotinoides, xantofila y especialmente por ficoxantina parda. Materias de reserva: laminarina, aceite, etc., nunca almidón. Membrana de celulosa y pectosa. Células propagativas móviles (zoósporas y zoogámetas) de forma fusiforme a piriforme, con estigma y dos flagelos desiguales dirigidos en sentidos opuestos; excepcionalmente un solo flagelo. Es casi general la alternación de generaciones. Siete órdenes: ectocarpales, esfacelariales, cutleriales, dictiotales, laminariales, tilopteridales y fucales. Sin.: *feófitos*, *melanofíceas;* cf. también *feosporales* y *ciclosporales*. — R. M.

feofila (formado como *clorofila*, a partir de *feo-*), f. Denominación que se aplicó al complejo de pigmentos que existen en los cromatóforos de las feofíceas y diatomeas, al suponerlos teñidos por una substancia única que después de la muerte de las células se convertiría en clorofila (MOLISCH). Cf. *feofíceas*. — R. M.

feófitos (del lat. *phaeophyta*, pl. de *phaeophytum*, der. a su vez del gr. φυτόν, planta, con el pref. *phaeo-*, feo-), m. pl. Sin. de *feofíceas*. — R. M.

feoléucito (de *léucito*, con el pref. *feo-*, que alude a la *feofila*, de las algas pardas), m. Cromatóforo con feofila: *feoplasto*.

feopireno, na (del gr. πυρήν, ῆνος, grano, núcleo, con el pref. *feo-*), adj. Sin. de *feocarpo*. — R. M.

feoplasto (de *plasto*, con el pref. *feo-*, que alude al color pardo del pigmento), m. Cromatóforo o autoplasto de las feofíceas en que la ficoxantina, de color pardo, domina sobre los demás pigmentos. Es término debido a SCHIMPER.

feosoma (de *feo-* y *soma*), m. Cuerpo plasmático pigmentado de pardo, algo semejante a un cromatóforo y de función desconocida, propio de las células de algunas dinoflageladas. Los *feosomas* son típicos de las dinofisiáceas y se agrupan en determinadas regiones de sus células. — R. M.

feosporales (del lat. *phaeosporales*, de la misma etim. que la voz siguiente), f. pl. Sin. de *feospóreas*. WETTSTEIN la usa para uno de los dos órdenes en que divide las feofíceas, y comprende en él: ectocarpíneas, esfacelariíneas, dictiosifoníneas y cutleriíneas. — R.M.

feospóreas (del lat. *phaeosporeae*, der. de *phaeospora*, feóspora), f. pl. Nombre de un antiguo orden de feofíceas en el que se incluían las algas provistas de esporangios y gametangios dispuestos en la superficie del talo, con esporas y gámetas constantemente flagelados. Corresponde a la reunión de los actuales órdenes ectocarpales, esfacelariales, cutleriales, laminariales y tilopteridales. — R. M.

feósporo, ra (de *feo-* y *espora*, con eliminación de la *e* protética), adj. De esporas pardas: se emplea en micetol. Cf. *feodídimo*. ‖ f. Espora parda. — E. G.

feotamnionáceas (del lat. *phaeothamnionaceae*, del gén. *Phaeothamnion*), f. pl. Pequeña fam. de criptomonadinas, que se incluye en el orden de las feocapsales, y que comprende células que viven reunidas en forma de cortos filamentos epífitos, con zoósporas criptomonadiformes. *Phaeothamnion*. No figura en el Syllabus. — R. M.

feozoosporinas (del lat. *phaeozoosporinae*, der. a su vez de *zoóspora*, con el pref. *phaeo-* y la des. *-inae*), f. pl. Denominación sistemática, ya en desuso, sinónima de *feospóreas*.— R. M.

-fer. Suf. lat. der. del v. *ferre*, llevar o traer, producir, como en *crucifer*, *-a*, *-um*, el que lleva la cruz, el crucífero (cf. la familia *crucíferas*).

fermentación (del lat. *fermentatio*, *-onis*, der. de *fermentare*, infectar la masa con levadura, de la raíz *fervere*, hervir, tanto el agua como el mosto), f. Se llama así cualquiera de los procesos químicos desarrollados a la temperatura ordinaria por microorganismos (levaduras, mohos, bacterios), gracias a las substancias *(fermentos* — v. esta palabra — o *enzimos)* que ellos elaboran. Estos fermentos actúan de un modo análogo a los catalizadores, interviniendo en las reacciones sólo de un modo transitorio. Una de las fermentaciones conocidas desde más antiguo es la *alcohólica;* en ella, la levadura transforma la glucosa (y también la levulosa y maltosa) en alcohol y anhídrido carbónico:

$C_6H_{12}O_6 = 2\ C_2H_6O + 2\ CO_2 + 20$ kcal. (a presión constante).

El fermento o enzimo de la levadura es la *zimasa*, que es un complejo de fermentos: una *zimohexasa*, que rompe la glucosa (en forma de derivado fosfórico) en 2 moléculas de triosa:

$C_6H_{12}O_6 + 2\ C_3H_6O_3$ (aldehido glicérico (I) o dioxiacetona (II)); *deshidrasas* (v. esta palabra) formadas con el cofermento I, que dan ácidos glicérico (III) y pirúvico (IV), mientras actúan reduciendo el aldehido acético (V) a alcohol (VI); *carboxilasa* (v. esta palabra), que degrada el ácido pirúvico a aldehido acético.

$CH_2OH \cdot CHOH \cdot CHO$ (I)
$CH_2OH \cdot CO \cdot CH_2OH$ (II)
$CH_2OH \cdot CHOH \cdot COOH$ (III)
$CH_3 \cdot CO \cdot COOH$ (IV)
$CH_3 \cdot CHO$ (V)
$CH_3 \cdot CH_2OH$ (VI)

Otras fermentaciones de la glucosa y azúcares análogos son debidas a diferentes microorganismos, y algunas de ellas son de aplicación práctica; así, se preparan ácido láctico por la acción del *Bacterium lactis* y algunos *Micrococcus;* alcohol butílico y acetona, por el *Bacillus amylobacter;* y ácido cítrico, por los *Citromyces*. — P. V.

fermentar (del lat. *fermentare*), v. intr. Entrar en fermentación. ‖ v. tr. Provocar la fermentación. ‖ En el D. A. no figura la forma refl. que vemos usada en América: «...donde algo *se fermenta*» (PÉREZ ARB., Bot. Colomb. p. 30).

fermento (del lat. *fermentum*, levadura, síncopa de *fervimentum*, y éste der. de *fervere*, hervir), m. Con el nombre de *fermento*, o el de *enzimo* o *diastasa*, se designa cualquiera de los activadores naturales de los procesos bioquímicos sintetizado por la célula viva. Una de las características principales de estas substancias es su especificidad, actuando cada una solamente sobre un determinado producto *(substrato)* o una clase de ellos; exigen, además, ciertas condiciones de pH y temperatura, no pudiendo pasar ésta de los 60-70°; por encima, experimentan casi todas transformaciones irreversibles. La especificidad señalada se traduce en su nomenclatura, formada con los nombres de los substratos terminados en *-asa*, como puede verse en la enumeración que se detalla más adelante.

Los *fermentos* son de naturaleza coloidal proteínica, aunque algunos se han obtenido cristalizados, como sucede también en las propias proteínas. Muchos *fermentos* han podido separarse en dos componentes: uno proteínico, termolábil, coloidal, el *apofermento*, *apoenzimo* o *apodiastasa;* el otro, de molécula sencilla, dializable, resistente al calor, el *cofermento*, *coenzimo* o *codiastasa*. La unión de estas partes, más o menos sólida en cada *fermento* y realizable, a partir de los componentes, en varios de ellos, da el *holofermento*, o sea, el fermento completo. El cofermento es el responsable de la especificidad de la acción del *fermento* (hidrólisis, transporte de hidrógeno, etc.), mientras al apofermento corresponde la especificidad del substrato sobre el cual aquella acción se desarrolla; por esto, un mismo cofermento, uniéndose a diferentes apofermentos, puede dar *fermentos* adecuados a diferentes substancias; el apofermento es el que liga el substrato y permite la acción del cofermento sobre él. Los iones minerales influyen también en los procesos fermentativos, así como éstos, unos sobre otros. Tal vez la concepción dualista de los fermentos no se aplique a los obtenidos cristalizados, pero aun en éstos se considera que los grupos de acción activos están localizados solamente en algunos puntos de la superficie de la molécula proteínica.

Hay cofermentos que se han podido obtener cristalinos y cuya constitución química es conocida (v. *deshidrasa*, *carboxilasa*). Es de notar que estos cofermentos están integrados

por vitaminas del grupo B. Hay también cofermentos hemínicos, y otros que parecen ser simplemente un ion metálico (véase *oxidasa*).

Los fermentos pueden dividirse en tres grupos principales: 1. *Hidrolasas*. 2. *Desmolasas*. 3. *Carboligasas*. Las hidrolasas desarrollan acciones hidrolíticas que desdoblan las moléculas orgánicas por sus puentes oxígeno o nitrógeno, dando moléculas más sencillas; pertenecen a este grupo las *esterasas* (*lipasas*, *tanasa*, *clorofilasa*, *fosfatasas*, *sulfatasas*, etc.), *carbohidrasas* u *osidasas*, *proteinasas*, *nucleasas*, *ureasas*, etc. Las desmolasas determinan acciones químicas de mayor rendimiento energético, interviniendo en los fenómenos de oxidación (*oxidasas*), de oxidorreducción (*deshidrasas*), transaminación (*aminoferasas*), descomposición de peróxido de hidrógeno (*peroxidasa* y *catalasa*), etc. En el grupo de las carboligasas hay la *carboligasa* y la *carboxilasa* (v. mayor información en estas palabras). Se considera que muchos de los procesos bioquímicos están determinados por fermentos no conocidos todavía. ‖ **f. amarillo de oxidación.** V. *deshidrasa*. ‖ **f. lab.** V. *proteasa*. ‖ **f. soluble.** *Diastasa*. — P. V.

-fero. Suf. der. del lat. *-fer*, y éste, a su vez, de *ferre*, llevar, empleado en numerosas voces botánicas: florífero (que trae flores), crucífero (que echa florecitas en forma de cruz), etc.

ferrugíneo, a (del lat. *ferrugineus*), adj. En bot., de color de óxido de hierro: *Rhododendrum ferrugineum*, aludiendo al del envés foliar. Hno. León, Vocab.

ferrumbre (del lat. *ferrumen*, *-inis*), f. Sin. de *roya* o *herrumbre* (v.). Se emplea especialmente en los países americanos de lengua española. — J. del C.

fértil (del lat. *fertilis*, de *ferre*, llevar), adj. Aplícase a la tierra que lleva o produce mucho. ‖ fig. Dícese del año en que la tierra produce abundantes frutos, etc. D. A. ‖ Capaz de producir semillas, esporas o cualquier clase de disemínulos, por oposición a lo que no es apto a reproducir o multiplicar: fronde *fértil*, de un helecho. ‖ Capaz de dar polen, espermatozoides, espermacios, etc., si se trata de vegetales o de órganos masculinos; o de producir óvulos, oosferas, gámetas femeninos, etc., si se trata de plantas o partes orgánicas femeninas: antera *fértil*, por oposición a la vana o atrofiada. ‖ Tratándose de una bráctea, que lleva flor en su axila (Colm., l. c., p. 119). Se opone a *estéril*.

fertilidad (del lat. *fertilitas*, *-atis*), f. Calidad de fértil.

fertilisina (de *fertilis*, con la des. *-ina*), f. Substancia química especial que segregaría el óvulo para atraer los espermatozoides, los aglutinaría y haría posible la penetración y la anfimixis (F. Lilie). — J. H. y S.

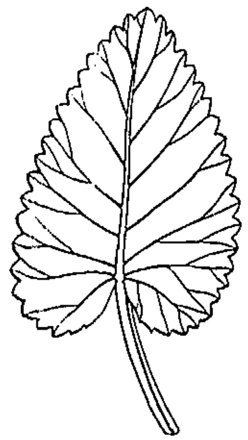
fertilización (de *fertilizar*), f. Acción y efecto de fertilizar. Como sin. de *polinización*, se emplea más en América.

fertilizador, ora (de *fertilizar*), adj. *Fertilizante*: «Coleópteros *fertilizadores* de *Prosopanche*», Physis, Rev. de la Soc. argent. de C. N., VII, 1923.

fertilizante (p. a. de *fertilizar*), adj. Sin. de *fecundante* y de *polinizante*. E. Guinea, África, IX, 1943.

fertilizar (de *fértil*), v. tr. Fecundizar la tierra, disponiéndola para que dé abundantes frutos. D. A. ‖ v. tr. y refl. Sin., poco usado en cast., de *fecundar*. ‖ *Polinizar*.

«ferxex» (voz indígena de Marruecos; en ortografía francesa «ferchech»), m. El ferxex, que los colonos europeos de Marruecos llaman de preferencia *tirs gris*, es un suelo de gley que resulta de la argilificación, por proceso hidro-hipogénico, del *dess* (cf.), igual que el *tirs negro de gley* resulta de la argilificación de las arenas rojas de la serie dunar. Tiene caracteres análogos a los del *tirs negro* de gley: alta proporción de coloides, estructura columnar, calcificación y salificación por el fondo, sin que la superficie se haga salina, etc. La diferencia respecto del *tirs negro* consiste, principalmente, en la mayor uniformidad de composición; así entre los horizontes de cada perfil como entre los diferentes perfiles. (V. *tirs*.) — HV.



Hoja *festoneada* de *Betonica alopecuros*, 2 : 3 (orig.).

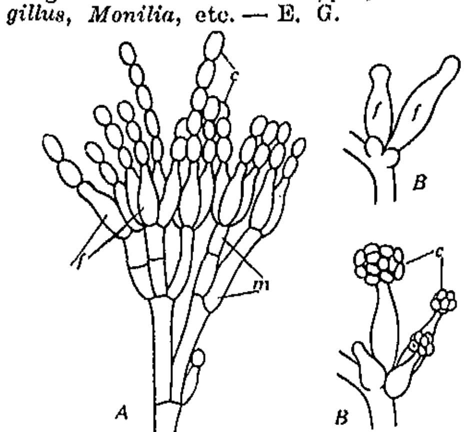
festonado, da, adj. V. *festoneado*.

festoneado, da (de *festón*), adj. En términos corrientes, sin. de *crenado*. V. este término.

FH. Abr. de «Farlow Reference Library and Herbarium of Cryptogamic Botany». 20, Divinity Avenue. - Cambridge. Mass. (U.S.A.).

FI. Abr. de R. Erbario Coloniale. Istituto Botanico dell'Università. - Firenze (Italia).

fiálide (del gr. φιαλίς, ίδος, dim. de φιάλη, vaso; en ingl., «phialide»), f. Tipo de esterigma en forma de botella, propio de *Aspergillus*, *Monilia*, etc. — E. G.



A, conidióforo de *Penicillium*, con las ramitas primarias, las métulas, *m*, y numerosas *fiálides*, *f*; en el ápice de éstas, aparecen los conidios catenulados, *c*. *B*, *fiálides* verticiladas de *Trichoderma viride*, *f*, al comenzar la formación de las primeras conidiósporas; abajo, las mismas, 10 horas después, con grupos arracimados de conidiósporas mucilaginosas, *c*. Muy aum. (*A*, de Thom; *B*, de Vernon).

fialocela (de *fiálula*, y κοίλη, caverna, concavidad), f. Cavidad de la fiálula de *Volvox* (Janet). — R. M.

fialodermis (de *fiálula* y *dermis*), f. Revestimiento continuo de células en la superficie de una fiálula de *Volvox* (Janet). — R. M.

fialomeristema (de *fiálide* y *meristema*), m. Ápice de la fiálide, que produce fialósporas por abstricción.

fialopórico, ca (de *fialóporo*), adj. Relativo al fialóporo (Janet). — R. M.

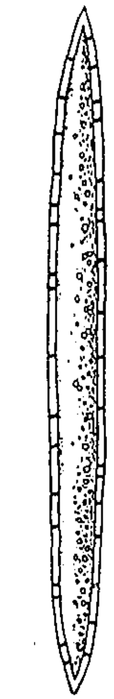
fialóporo (de *fiálula* y *-poro*), m. Poro o solución de continuidad que muestran entre sí las células de una colonia de *Volvox*, en la fase de fiálula (Janet). — R. M.

fialóspora (de *fiálide* y *espora*), f. Espora formada por abstricción en el ápice de una fiálide.

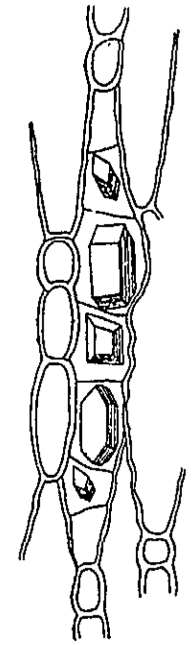
fiálula (del neol. lat. *phialula*, forma dim. de *phiala*, y ésta del gr. φιάλη, urna, copa), f. En el desarrollo de las esp. del gén. *Volvox*, fase que sigue a la cupélula, caracterizada por la disposición de las células según una superficie esférica incompletamente cerrada (Janet, Le Volvox; 1912). — R. M.

Fibonacci, ángulo de. En filotaxis, ángulo límite hacia el cual tienden los distintos valores de la serie normal. Equivale a 137° 30′ 28″. ‖ **Fibonacci, serie de.** Serie que empieza con los números 1, 2, 3, y cada uno de cuyos siguientes elementos es igual a la suma de los dos que le preceden (5, 8, 13, 21, etc.). Esta serie se utiliza en los trabajos estadísticos sobre la herencia, cuando se trata de caracteres que no varían insensiblemente, sino con cierta brusquedad, por ej., el número de folíolos, de pétalos, etc.

fibra (del lat. *fibra*), f. En su sentido prístino, pliniano, cada una de las raicillas sutiles que brotan de las raíces de los árboles. ‖ En sentido usual, también hebras unicelulares o pluricelulares que se separan de la corteza o más raramente del leño de los vegetales. ‖ En bot., célula prolongada, mucho más larga que ancha, fusiforme o filiforme. ‖ **f. cristalífera.** Llámase así a un conjunto de células superpuestas, en una fila, producidas por repetidas divisiones transversales de un elemento cambial, en cada una de las cuales se aloja un cristal de oxalato cálcico o una drusa. En general, afecta el conjunto la forma de una *fibra*, con cámaras más o menos numerosas (hasta 30). ‖ **f. de compensación.** Dícese de las células alargadas, fusiformes, de constitución parecida a la de los elementos del parénquima leñoso, de los cuales difiere por su longitud y por sus extremos puntiagudos. Proceden estas fibras de las mismas células madres que aquéllos, pero sin experimentar en este caso ninguna división transversal. Cada *fibra de compensación* equivale, por tanto, a toda una serie de células del parénquima leñoso, y desempeña la misma función que éstas. Sanio les dió este nombre (en al. «Holzparenchymersatzfasern» o, de manera abreviada, «Ersatzfasern») porque a veces reemplazan, hasta cierto punto, a las del parénquima leñoso cuando éste falta (por ej., en el gén. *Viscum*). Otras veces, las *fibras de compensación* acompañan a las células del parénquima leñoso (Sanio, Bot. Zeit., 1863, p. 96; Pujiula, Hist. veg., página 425; Gilg, Bot. apl. a la Farm., trad. Font Quer, 1.ª ed., 1926, p. 122, y ed. post.; etcétera). Otros autores españoles las han llamado *vasos compensadores*, *fibras* o *vasos de substitución*. ‖ **f. de substitución.** Sin. de *fibra de compensación*. Expresión empleada por Castellarnau, en Meyer, Práct. de Bot., trad. esp., 1913, p. 167, como sin. de *célula intermedia*, que es el preferido por dicho traductor. ‖ **f. equivalente.** *Fibra de compensación* (Castellarnau, l. c., p. 135). ‖ **f. esclerótica.** V. *colénquima*. ‖ **f. espiral.** En los esfagnos, brida de un hialociste. — F. Q. ‖ **f. interzonal.** Cada una de las fibrillas que aparecen por alargamiento y estrechamiento del huso acromático en la zona comprendida entre los dos grupos cromosómicos que constituían las estrellas hijas en la anáfase y que van de un cromosoma de una estrella hija a su homólogo de la otra estrella hija. La generalización de la existencia de estas fibras es dudosa. — J. H. y S. ‖ **f. leñosa.** Fibra alargada y puntiaguda, de paredes gruesas, con punteaduras fisuriformes, que se halla en el cuerpo leñoso de la planta. La *fibra leñosa* típica, de membrana muy gruesa y estrecho lumen, muere pronto y su papel es meramente mecánico. Existen también en muchas plantas *fibras leñosas vivas*, de membranas menos recias y amplio lumen, que conservan su protoplasma, y que desempeñan, aparte su papel mecánico, la función reservante, acumulando almidón y aceites



Fibra de compensación, esquematizada y muy aum. (de Gilg-Schürhoff).



Fibra *cristalífera* de la corteza secundaria de *Aesculus hippocastanum* en sección tangencial, muy aum. (de Haberlandt).

grasos. ‖ **f. liberiana.** Dícese de cualquiera de las fibras esclerenquimáticas que se hallan en el líber, de membranas tan gruesas que llega casi a desaparecer la cavidad celular, pero no lignificadas, o poco lignificadas. Generalmente, son células muertas, a menudo de longitud considerable, desde luego mayor que la de las fibras leñosas. ‖ **f. libriforme.** Sin. de *fibra leñosa.* V. *libriforme.* ‖ **f. tabicada.** Entre las células del parénquima leñoso y las fibras leñosas existen formas de tránsito, de morfología y función intermedia. Tales son las fibras leñosas vivas y, sobre todo, las *fibras tabicadas.* Éstas tienen también membramas relativamente delgadas y protoplasma; son, por tanto, células vivas, a la vez mecánicas y reservantes, que cuando alcanzan su pleno desarrollo aparecen divididas en dos o más compartimientos por medio de tenues membranitas transversales; entonces cada fibra se compone de varias células superpuestas de tipo parenquimático, rodeadas de una membrana general común más recia que las demás. Tienen *fibras tabicadas* la hiedra y la vid. En al., «gefächerte Holzfaser»; la expresión cast. ya figura así en PUJIULA, Hist. veg., p. 425.

fibriforme (del lat. *fibriformis*, de *fibra*), adj. De forma larga y delgada, como una fibra.

fibrilar (del lat. *fibrillaris*), adj. Propio de las fibrillas o relativo a ellas. ‖ **teoría fibrilar** (del plasma). La que supone que el citoplasma está constituído de tenuísimas fibrillas, llamada también *teoría filar* (FLEMMING, 1882).

fibrilicio (del neol. lat. *fibrillicium*, formado a partir de *fibrilla*, lo mismo que *capillicium*, capilicio), m. «Conjunto de lacinias y filamentos que presentan las palmeras al desagregarse la porción vaginiforme del pecíolo de las hojas». FUSET, Dicc.

fibriloso, sa (del lat. *fibrillosus*), adj. Que tiene fibrillas. ‖ En micetol., cubierto como de hebras de seda sumamente finas, como el píleo de *Amanita phalloides.*

fibrilla (dim. de *fibra*), f. Fibra muy sutil, y, por extensión, ciertos órganos de suma delgadez, como las últimas ramificaciones de la raíz. — F. Q. ‖ Relieve, en forma de filamento adherido, que sirve de refuerzo al periplasto o película de diversos fitoflagelados. Las *fibrillas* se observan perfectamente en las euglenáceas, en forma de líneas paralelas helicoidales que recorren toda la longitud de la célula. — R. M.

fibrilloso, sa (de *fibrilla*), adj. Fibriloso (COLM., l. c., p. 543).

fibroide (de *fibra*, con el suf. gr. *-oide*), adj. Semejante a una fibra, por su membrana gruesa y por su forma alargada. ‖ **célula fibroide.** Fibra de compensación.

fibroleñoso, sa (de *fibroso* y *leñoso*). adj. *Fibrovascular.*

fibroma (de *fibra*, con el suf. *-oma*), m. Tumor donde abunda el tejido fibroso vascular, como cualquiera de los que suelen formarse en las fanerógamas leñosas.— J. DEL C.

fibromembranoso, sa (de *fibroso* y *membranoso*), adj. Que participa de la naturaleza fibrosa y de la membranosa, como las túnicas de ciertas esp. de *Crocus*, etc. (RODRÍGUEZ, Fl. de Men., p. 134).

fibroso, sa (del lat. *fibrosus*), adj. Que tiene fibras o que es delgado como una fibra: hacecillo *fibroso*; raíz *fibrosa*, que no es axonomorfa, que está formada por muchas raíces delgadas como fibras, cual la de las monocotiledóneas; etc. ‖ En liquen., refiriéndose a la zona cortical, aplícase a la que está constituída por hifas paralelas al eje talino. Se opone a *fastigiado.*

fibrosovascular, adj. V. *fibrovascular.*

fibrotraqueida (de *fibra* y *traqueida*). f. Traqueida prolongada prosenquimáticamente, puntiaguda, con la membrana engrosada y grandes poros areolados. Desempeña la doble función conductora y mecánica, de caracteres morfológicos intermedios entre las traqueidas y las fibras.

fibrovasal, adj. Sin. de *fibrovascular.*

fibrovascular (de *fibra* y *vascular*, aludiendo a las fibras que acompañan a los vasos), adj. Compuesto de elementos vasculares y fibrosos: hacecillos *fibrovasculares.* COSTA, Bot. gen., p. 7; DE BUEN, Bot., p. 98; PÉREZ ARBEL., Pl. út. Colombia, págs. 128, 130, etc.

fíbula (del lat. *fibula*, hebilla, broche), f. En los basidiomicetes, divertículo que, formándose en el flanco de una hifa basidiógena, se dirige hacia su base, encorvándose hasta ponerse en contacto con ella, para formar a modo de una hebilla con su pasador, y acaba por unirse con la propia hifa. La formación de *fíbulas* precede a la basidiogénesis.

fibular (de *fíbula*), adj. Referente a la fíbula o propio de ella: unión *fibular*, e. d., realizada por medio de fíbulas (en los basidiomicetes); micelio *fibular*, el de los basidiomicetes cuando las hifas han producido fíbulas; etc.

fibuliforme (del lat. *fibuliformis*), adj. De forma de fíbula.

ficacantetum (del gr. ἄκανθα, espina, con el pref. *fic-* y la des. *-etum*), m. Nombre aplicado por GONZÁLEZ GUERRERO («ficacantos»; 1932, p. 195) a un tipo de comunidad de algas de agua dulce en la que dominan esp. microscópicas espinosas de los gén. *Scenedesmus*, *Staurastrum*, etc. Cf. *xeroacantetum.* — R. M.

ficacantos, m. V. *ficacantetum.*

ficáceas (del lat. *ficaceae*, der. del gén. *Ficus*), f. pl. *Moráceas.*

-fíceo, a. Suf. der. del gr. φῦκος, hierba marina, alga. V. *fico-.*

«fichi» (pronúnciese «fiqui»), m. pl. En el fenómeno de la caprificación, término usual ital. que se aplica a los siconos de la higuera silvestre que sólo tienen flores femeninas. Estas flores, seminíferas, son fecundadas por las hembras de la *Blastophaga* después de abandonar éstas los «profichi», de cuyas flores masculinas se cargaron de polen. Los «fichi» corresponden a los «mammoni» de la var. *Caprificus* de la higuera cultivada y a los higos de otoño de la var. *domestica*, llamados «forniti» en Italia.

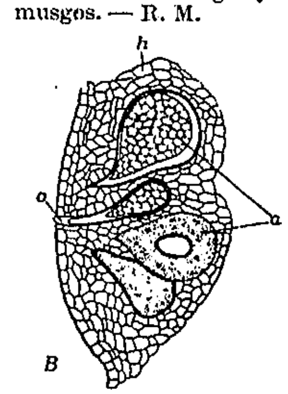
ficiforme (del lat. *ficiformis*), adj. De forma de higo, «de fructificación de higuera». LÁZ., Vocab.

fico-, fic- (del gr. φῦκος, hierba marina, alga). Pref. empleado en la formación de diversos términos botánicos en que se quiere introducir el expresado concepto, como en los gén. ficópteris *(Phycopteris)*, ficomices *(Phycomyces)*, voces que vienen a expresar «helecho algino», «hongo algino».

ficobacteriáceas (del lat. *phycobacteriaceae;* «bacteriáceas algoides»), f. pl. Fam. de eubacterios caracterizada por sus células filamentosas, fijas, reunidas en colonias envueltas por una vaina gelatinosa; raramente se dividen según las tres direcciones del espacio. *Crenothrix*, *Sphaerotilus* (del Syllabus).

ficobrios (del lat. *phycobrya*, pl. de *phycobryum*, der. de *phyco-*, fico-, y βρύον, musgo), m. pl. Nombre aplicado por COHN a los carófitos, considerándolos como vegetales de posición intermedia entre las algas y los musgos. — R. M.





A, fragmento caulinar de una especie de *Pilea* (urticácea de Java) con *ficocecidios* a modo de pústulas producidos por *Phytophysa Treubii;* *B*, sección de uno de esos *ficocecidios; h*, tejidos del hospedante; *a*, alga; *o*, prolongación de las células del alga, a manera de cuello, aum. (de WEBER VAN BOSSE).

ficocecidio (de *fico-* y *cecidio*), m. Cecidio producido por un alga. — R. M.

ficociana, f. V. *ficocianina.*

ficocianina (del gr. κυανός, azul obscuro, con la des. *-ina* y el pref. *fico-*), f. V. *ficocromoprotídico.*

ficocrisina (de *crisofíceas*, con el pref. *fico-* y el suf. *ina*), f. Pigmento amarillo, soluble en agua, que existe en los cromatóforos de las crisofíceas (crisomonadales) asociado a la clorofila, cuyo color verde enmascara (GAIDUKOW). — R. M.

ficocroma (del gr. χρῶμα, color, con el pref. *fico-*), m. Denominación poco precisa, y ya en desuso, que se ha dado a una parte de los pigmentos que existen en los cromatóforos de las feofíceas (GAIDUKOW). — R. M.

ficocromáceas (del lat. *phycochromaceae*), f. pl. V. *ficocromofíceas.* — R. M.

ficocromo, m. V. *ficocroma.*

ficocromofíceas (del lat. *phycochromophyceae;* del gr. χρῶμα, color, con el pref. *fico-* y el suf. *-fíceas*), f. pl. Sin. de *esquizofíceas* (RABENHORST, 1864). — R. M.

ficocromoprotídico, ca (de *cromatóforo*, que da *cromo-* y *prótido*, que origina *protídico*, con el pref. *fico-*), adj. Relativo a los prótidos de los cromatóforos de las algas. ‖ **pigmento ficocromoprotídico.** Cualquiera de los pigmentos que se encuentran en los cromatóforos de las rodofíceas y cianofíceas, junto a las clorofilas y carotinoides. Se trata de proteidos insolubles en agua, solubles en disoluciones salinas con fluorescencia, coagulables por el calor y desdoblables mediante los fermentos proteínicos dejando libre la materia colorante, que es tetrapirrólica, pero sin metal (cf. *clorofila*). Tienen acción fotosintética. La *ficoeritrina* es el pigmento rojo de las florídeas; la *ficocianina* es el azul violado de las cianofíceas y también de algunas florídeas; los grupos prostéticos correspondientes son la *ficoeritrobilina* y la *ficocianobilina*, respectivamente. — P. V..

ficodáceas (del gén. *Ficodes* = *Aizoon*), f. pl. Sin. de *aizoáceas.*

ficodomacio (de *fico-* y *domacio*), m. Modificación en un organismo o en una parte de un organismo motivada por la presencia de una alga simbionte o parasita. *Ficocecidio.*—R. M.

ficoeritrina (del gr. ἐρυθρός, rojo, con la des. *-ina* y el pref. *fico-*), f. V. *ficocromoprotídico.*

ficofeína (del gr. φαιός, pardo, con el pref. *fico-* y la des. *-ina*), f. Supuesto pigmento de las feofíceas, que se ha demostrado ser una substancia originada *post mortem* por oxidación de cuerpos aromáticos contenidos en las células (CZAPEK). — R. M.

ficófitos (del lat. *phycophyta*, pl. de *phycophytum*, der. del gr. φυτόν, vegetal, que da *-phytum*, con el pref. *phyco-*, fico-), m. pl. Sin. de *algas.* — R. M.

ficoidáceas (del lat. *ficoidaceae;* del gén. *Ficoides*, sin. de *Mesembryanthemum*), f. pl. Sin. anterior de *aizoáceas.*

ficoide (de *fico-* + *-oide*), adj. Parecido por su aspecto a cualquier alga marina, como la *Cymodocea aequorea* y otras fanerógamas submarinas.

ficolíquenes (de *líquenes*, con el pref. *fico-*, que aquí alude a los *ficomicetes*), m. pl. Líquenes en los que el hongo pertenecería a los ficomicetes, como el *Geosiphon pyriforme*, de la Europa Central. De comprobarse que el hongo pertenece realmente a los ficomicetes se podrá constituir la subclase de los *ficolíquenes.* V. *ascolíquenes* y *basidiolíquenes.*

ficología (de *fico-* + *-logía*), f. Parte de la bot. que se ocupa especialmente del estudio de las algas: Phycologia generalis, de KÜTZING.—R. M.

ficológico, ca (de *ficología*), adj. Perteneciente o relativo a la ficología.

ficólogo, ga (de *ficología*), m. y f. Persona que se dedica al estudio de las algas. — R. M.

ficoma (de *fico-*, con el suf. *-oma*), m. Sistema vegetativo, talo, de un alga. — R. M.

ficomicetes (del lat. *phycomycetes*, del gén. *Phycomyces*), m. pl. Primera clase en que se dividen los hongos, caracterizada por su fase gametofítica unicelular y sifonal (cenocítica) durante su primera edad, ramificada la mayor parte de las veces. Después se hace pluricelular. Multiplicación asexual y sexual: esta última puede ser mediante: *a*) la copulación de anterozoide y oosfera; *b*) núcleo espermático y oosfera, y *c*) núcleos del anterozoide y la oosfera. En la fase esporofítica el producto resultante se llama en los casos primero y segundo oóspora, y en el tercero, zigóspora (zigoto). La división reductiva ocurre verosímilmente después de la formación de oósporas y zigósporas. Comprende tres órdenes: oomicetales, zigomicetales y quitridiales. — E. G.

ficopirrina (del gr. πυρρός, ígneo, con el pref. *fico-* y la des. *-ina*), f. Pigmento rojo pardo, derivado de la clorofila y soluble en agua, que existe en los cromatóforos de las dinoflageladas. Su solución acuosa es rojo parda; la alcohólica es amarilla. — R. M.

ficoporfirina (del gr. πορφύρα, púrpura, con el pref. *fico-* y la des. *-ina*), f. Pigmento que tiñe de púrpura o violado el jugo celular contenido en los vacúolos de ciertas conyugadas, unas veces ocasionalmente, y en otras especies de un modo regular (por ej., en *Ancylonema Nordenskiœldi, Mesotaenium violascens*, etc.). — R. M.

ficostema (del neol. lat, *phycostema*, de etimología dudosa), m. Turpin llamó así al *disco*, y luego a los apéndices, generalmente petaloides, que rodean el ovario de ciertas plantas *(Aquilegia, Eupomalia)*. Diz. Bilancioni.

ficoteca (de *fico-* + *-teca*), f. Colección ordenada de algas; herbario algino.

ficoxantina (del gr. ξανθός, amarillo, con el pref. *fico-* y la des. *-ina*), f. V. *carotinoide*.

fidelidad (del lat. *fidelitas, -atis*, der. de *fidelis*, fiel; fr., «fidelité»; al., «Gesellschaftstreue»), f. En geobot., la limitación de presencia en las componentes sinceciales. Esta limitación puede referirse a la sinecia misma, al medio estacional o al medio geográfico; de donde resultan respectivamente tres clases de *fidelidad: social, ecológica* y *geográfica*. El componente sinecial cuya *fidelidad* social ofrece especial interés, es el florístico. Pero la sinecia de referencia puede considerarse como formación o como asociación. De donde resultan dos aspectos distintos de la *fidelidad* social: *fidelidad a las formaciones* y *fidelidad a las asociaciones*. Por el primer concepto Drude dividió, en 1913, las plantas en tres categorías: *homalocóricas, alocóricas* y *heterocóricas*. El segundo concepto, el relativo a la asociación, es el único a que Braun-Blanquet aplica (desde 1918) la denominación de *fidelidad*, siendo uno de los esenciales de su metódica. — HV. ‖ Limitación de la existencia de una estirpe a una comunidad determinada. Con arreglo a su grado de *fidelidad* social, las esp. que entran en una comunidad de la categoría que sea (asociación, alianza, orden, etc.) se pueden dividir en *características:* esp. de *fidelidad* elevada, confinadas de un modo más o menos estricto a la comunidad de que se trate; *acompañantes:* especies que prosperan en la comunidad en cuestión de modo análogo a como lo hacen en otras distintas; y *accidentales:* plantas que se hallan sólo raramente o se desarrollan con vitalidad reducida y tienen su óptimo en otras comunidades. Se comprende fácilmente el interes que presenta el conocimiento del grado de correlación existente entre la distribución de una estirpe y la de las distintas comunidades vegetales. En particular las esp. características son de muy elevado valor para el reconocimiento de las comunidades de que forman parte. La consideración de la *fidelidad* social de las esp. es una de las bases en que se apoya la ingente labor de reconocimiento y sistematización de las comunidades vegetales europeas que han llevado a cabo durante los últimos años los fitosociólogos de la llamada escuela de Zurich-Montpeller. — O. de B.

-fido, -da. Suf. der. del lat. *findere*, hender, que da *-fidus*, por ej., en *bifidus, trifidus*, etc. Precedido de un numeral, expresa el número de divisiones de un órgano pinnatífido, palmatífido, etc.

fieltro, m. Nombre vulgar argentino de una enfermedad de los *Citrus* (v. *mompá*). ‖ **f. erínico.** Dícese de cualquiera de las hipertrofias atribuídas antiguamente a hongos y que son en realidad debidas a ácaros parasitos, de la fam. de los eriófidos. Son verdaderas *hipertricosis* cuticulares (v. *erinosis*).-J. del C.

fiero, ra (del lat. *ferus*), adj. En bot., dícese del vegetal o de la planta «que se debe guardar todo el año en invernáculo». Bahí, en la trad. de Plenck, p. 149. Se opone a *manso*. Ant.

figófito (del gr. φυγο-, der. de φεύγω, huir, y φυτόν, planta), m. «Planta que huye» de su estación (natural o artificial). V. *ergasiofigófito* y *efugófito*.

figosis (del gr. φεύγω, huir, con el suf. *-osis*), f. Fenómeno en virtud del cual la planta abandona la estación que le es propia por alteración de las condiciones mesológicas.

fijación (de *fijar*), f. Acción y efecto de fijar.

fijador (de *fijar*), m. Agente físico o químico empleado para fijar las células y los tejidos.

fijar (de *fijo*, firme, no sujeto a alteración), v. tr. Consolidar, matándolos, las células y los tejidos para dar estabilidad a sus orgánulos, tanto si se emplean medios químicos como agentes físicos. Para *fijar* físicamente se emplea sobre todo el calor o la brusca desecación al vacío; para *fijar* químicamente se usan reactivos precipitantes, coagulantes o capaces de formar con el protoplasma combinaciones insolubles. La fijación es tanto mejor cuanto más finas son la precipitación o la coagulación. Los fijadores químicos más usuales son: alcoholes (metílico, etílico etc.), ácidos orgánicos, aldehidos (en especial el formol), ácidos minerales (en especial los ácidos crómico y ósmico), o sales de metales pesados, como el cloruro mercúrico. Por lo regular se emplean fijadores compuestos de más de una de dichas substancias. — S.

fila (del gr. φύλλον, hoja, a través de la forma ital. «filla»), f. Voz empleada en la 1.ª ed. esp. del Trat. de Botánica de Gola, Negri y Cappelletti, p. 145. Debe preferirse *filo*.

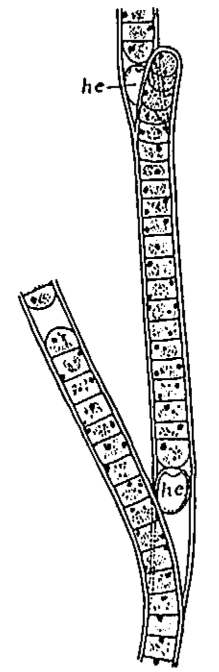
filaca (del gr. ἀκή, punta o extremo superior, con el pref. *fil-*, que alude a hoja; en lat. *phyllaca*), f. *Epifilo*.

fílade (formado como náyade, a partir de φῦλον, linaje, estirpe), f. Segmento filético, constituído por unas pocas esp. sucesivas unidas linealmente por relación de descendencia («Phylad», Cain). — R. M.

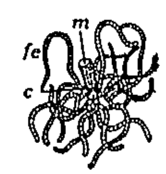
filadelfiáceas (del lat. *philadelphiaceae*, del gén. *Philadelphus*), f. pl. *Saxifragáceas*.

filado (del gr. φυλλάς, φυλλάδος, follaje), m. *Catafilo*. ‖ Especialmente, catafilo del gén. *Isoëtes*.

filamento (del neol. lat. *filamentum*), m. Término empleado por Linné para designar la parte estéril del estambre, generalmente de forma filamentosa, que sostiene la antera. Si damos al estambre como homólogo a un microsporofilo de los helechos heterospóricos, el *filamento* representa la porción estéril de dicho microsporofilo, y la antera el conjunto de los microsporangios. El *filamento* estaminal varía mucho por su forma y por su tamaño. Puede no ser filamentoso, sino laminar; puede estar dividido de diversa manera (como en ciertos *Allium*), o tener apéndices de forma variable (en las asclepiadáceas, en la borraja, etc.). El filamento estaminal está recorrido por un hacecillo fibrovascular, rodeado por un parénquima poco desarrollado y recubierto por la epidermis. Cuando el filamento es tan corto que se hace imperceptible, o cuando falta por completo, se dice que la antera es sésil. — F. Q. ‖ Talo o parte del talo de un alga de desarrollo linear, compuesto generalmente por una sola fila de células. *Tricoma*. ‖ En las cianofíceas, se denomina filamento al tricoma junto con la *vaina*. ‖ **f. anteridial.** En los carófitos, serie linear de células anteridiales discoides, que en número variable (24, generalmente) se insertan sobre cada manubrio por medio de las cabezas, cabecitas y cabezuelas. En un «anteridio» de *Chara* puede haber hasta 192 filamentos con 225 células anteridiales en cada uno de ellos. ‖ **f. axial.** Fibrilla elástica que constituye el eje del flagelo, más refringente que la capa protoplasmática que la rodea. Cuando la vaina protoplasmática es de sección circular u oval, su filamento axial ocupa el eje de figura; cuando es acintada, se halla corrida hacia uno de sus bordes. Puede ocurrir que el filamento axial se prolongue más que su vaina y sobresalga por su extremo. — R. M. ‖ **f. central.** En ciertas rodofíceas, filamento que constituye el eje estructural de su aparato vegetativo. ‖ **f. cromosómico.** Sin. de cromosoma en la prófase o en la telófase, en estado filamentoso. ‖ *Cromonema*. — J. H. y S. ‖ **f. de conjunción.** En las rodofíceas, el que partiendo del carpogonio se une a una célula auxiliar. ‖ **f. del satélite.** V. *filamento SAT*. ‖ **f. esporógeno.** Filamento del gonimoblasto. ‖ **f. ooblástico.** *Filamento esporógeno*. ‖ **f. SAT.** El que une un satélite con el resto del cromosoma. La designación SAT corresponde a las siglas de la frase lat. *sine acido timonucleico*, porque se creyó, infundadamente, que este filamento carecía de él. Actualmente es más adecuado tomar dichas siglas por la abreviatura de *satelitífero*. Los *filamentos SAT* constituyen zonas nucleolares, en contacto con las cuales se condensan los nucléolos durante la telófase (aunque hay zonas nucleolares en otras condiciones). — J. H. y S.



Filamentos de la cianofícea *Tolypothrix distorta*, muy aum. (orig.).



Filamentos anteridiales (fe) del carófito *Nitella flexilis*, insertos sobre las cabecitas (*c*) y éstas sobre el manubrio (*m*); muy aum. (de Sachs).

filamentoso, sa (del lat. *filamentosus*), adj. Delgado como un hilo o formado por filamentos: talo *filamentoso*.

filantáceas (del lat. *phyllanthaceae*, del gén. *Phyllanthus*), f. pl. *Euforbiáceas*.

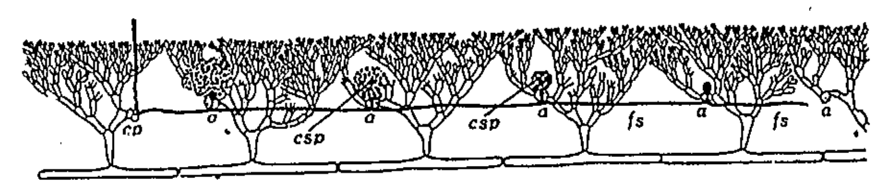
filar (de *filum*, hilo, filamento), adj. Propio del mitoma, en la teoría fibrilar del protoplasma, concerniente a él: substancia *filar*, e. d., mitoma. ‖ **teoría filar.** La teoría *filar* del plasma se debe a Flemming, que la expuso en su trabajo Zellsubstanz, Kern- und Zellteilung, en 1882. Según ella, el citoplasma se compone de dos partes, del *mitoma* y del *paramitoma* (v. estos términos). El nombre de *filar* deriva del lat. *filum*, filamento, aludiendo al mitoma.



Capítulo de *Senecio Durieui*, con el *filario* en la base del involucro; aum. (orig.).

filario (del neol. lat. *phyllarium*, der. del gr. φύλλον, hoja), m. Conjunto de brácteas involucrales externas en algunos capítulos de compuestas, llamado a veces, impropiamente, calículo, como en muchos senecios. ‖ Cada una de tales brácteas.

filastrófito (del gr. φύλλον, hoja, ἄστρον, astro, aludiendo a la forma «estrellada» de



Filamento esporógeno (*fs*) de la rodofícea *Platoma Bairdii*, que surgiendo del carpogonio (*cp*) y en conexión con las células auxiliares (*a*) forma las carpósporas (*csp*); muy aum. (de Cuckuck).

los verticilos foliares, con el suf. *-fito*), m. Planta de hojas verticiladas (GATIN). En lat., *phyllastrophytum*.

filerio (del lat. *Phyllerium*, falso género de hongos; der. del gr. ἔριον, lana, y de φύλλον, hoja), m. Dícese de ciertos cecidios foliares, producidos por ácaros, y constituídos por tenues filamentos; cada uno de éstos procede de una célula epidérmica acrecida tan considerablemente que se tomó por una hifa. Cf. *erineo* y *nematocecidio*.

fileritrina (del gr. ἐρυθρός, rojo, con el pref. *fil-*, aludiendo a la hoja, y la des. *-ina*), f. *Eritrofila*.

filesiáceas (del lat. *philesiaceae*, del gén. *Philesia*), f. pl. *Liliáceas*.

filético, ca (del gr. φυλετικός, referente a una tribu, a los *filetas*, φυλέτης; der. de φυλή, tribu o conjunto de fam. de la misma raza o linaje), adj. Propio del fílum o relativo al mismo, hablando del origen de las formas vegetales. Se emplea también como suf., *-filético, ca*, en voces como *polifilético*.

-filia. Suf. der. del gr. φύλλον, hoja; se usa en la formación de términos como *anisofilia*, *heterofilia*, etc., cuando se alude a las hojas desiguales o diversas, etc.

-filia. Suf. der. del gr. φιλία, amor, apego; se emplea en voces como *psamofilia*, *termofilia*, etc., tratándose de plantas que se crían en suelos arenosos, o que requieren para desarrollarse temperaturas relativamente altas, etc.

filial (del lat. *filialis*), adj. Perteneciente o relativo al hijo. ‖ **generación filial.** V. *generación*.

filicáceas (del lat. *phylicaceae*, del género *Phylica*), f. pl. *Ramnáceas*.

filicales (del lat. *filicales*), f. pl. Orden de pteridófitos. Sin. de *eufilicales*.

filícidas (del lat. *filicidae*; como *filicinas*, pero con otra desinencia), f. pl. Término equivalente al de *leptosporangiadas*, del Syllabus.

filicinas (del lat. *filicinae*; del lat. *filix*, *-icis*, el helecho, con la terminación *-inae*, propia de las clases), f. pl. Clase de los pteridófitos caracterizada por el gran desarrollo que alcanzan las hojas, y por su diferenciación notable, en comparación con el tallo, que suele carecer de nudos y entrenudos; las hojas, cuando jóvenes, están arrolladas en espiral. Esporofilos iguales a los trofofilos o más o menos distintos de éstos, no localizados en regiones especiales caulinares, cada uno con numerosos esporangios, ora en el borde, o, con mayor frecuencia, en el envés, y generalmente agrupados en *soros*. Las esporas germinan fuera del esporangio. Los espermatozoides son pluriciliados. Se dividen en dos subclases: eusporangiadas y leptosporangiadas

filicíneas (del lat. *filicineae*; como *filicinas*, pero con la terminación *-ineae*, propia de los subórdenes), f. pl. En España se suele llamar así la clase de las filicinas, aunque la terminación es característica de un suborden.

filicíneo, a (del lat. *filicineus*, y éste de *filix*, el helecho), adj. De aspecto o de naturaleza de helecho.

fílico, ca (del gr. φύλλον, hoja), adj. Perteneciente o relativo al filo; en la teoría de la filorriza.

filicoide (de *filix*, *-icis*, helecho, con el suf. *-oide*), adj. Semejante a un helecho.

filidio (del neol. lat. *phyllidium*, der. del gr. φύλλον, hoja), m. Concepto correspondiente al de hoja, en sentido amplio, pero limitado a los talófitos y briófitos, e. d., a los vegetales inferiores; el *filidio* es, pues, análogo a la hoja, pero en modo alguno homólogo a ella. Es término debido a BOWER. V. *filoma* y *filodio*; v. también *caulidio* y *rizidio*.

filidráceas (del lat. *philydraceae*, del gén. *Phylidrum*), f. pl. Fam. del orden de las farinosas, suborden de las filidriíneas, de flores trímeras, zigomorfas, hermafroditas, con el androceo reducido a un solo estambre (el delantero del verticilo externo) y el gineceo de 3 carpelos con un solo estilo. Fruto capsular, polispermo. Hierbas de hojas angostas, dísticas, y flores en espigas. *Philydrium*, con 1 esp., y 3 esp. más indomalayas y australianas.

filidriíneas (del lat. *philydriineae*, de la fam. *Philydraceae*), f. pl. Suborden de las farinosas, caracterizado por el periante corolino, con los tépalos externos mayores que los internos; los dos posteriores del verticilo externo se sueldan y forman una sola pieza, y el tépalo posterior interno aborta. Este suborden comprende únicamente la fam. de las filidráceas.

filífero, ra (del lat. *filifer*), adj. Que lleva hilos o filamentos. Hno. LEÓN, Vocab.

filiforme (del lat. *filiformis*, der. a su vez de *filum*, *-i*, el hilo de lino, con el suf. *-formis*, forma), adj. De forma de hebra, delgado y sutil como una fibrilla de lino, como los segmentos de la hoja del eneldo y del hinojo. Si el segmento o el órgano todavía es más fino se llama *capilar*; si no lo es tanto, *linear*.

filina (del gr. φύλλον, hoja, con la des. *-ina*; en lat. *phyllina*), f. V. *clorofila*.

filipendulado, da (de *filipéndula*), adj. Así llamó P. F. MONLAU a la *raíz nudosa*, como se observa en la *filipendula* (trad. de RICHARD, Elem. de Bot., 1.ª ed. esp., p. 30).

filipenduliforme (del neol. lat. *filipenduliformis*), adj. De forma de filipéndula, aludiendo a sus raíces tuberificadas (ROUY, Fl. de Fr. XII, p. 70).

filipéndulo, la (de *péndulo*, con el pref. *fili-*, de *filum*, hilo), adj. Pendiente de un hilo; como los tubérculos de la filipéndula, sostenidos por una delgada raíz; las semillas de ciertas esp. de *Acacia*, en el extremo de un largo funículo, etc.

filito, m. *filolito*.

filo, m. V. *filum*. Los portugueses han adoptado esta grafía, y así soslayan el inconveniente del plural bárbaro «fílumes», en vez de «fila» (del lat. «phylum», pl. «phyla»).

filo-, fil-. Pref. der. del gr. φύλλον, hoja, empleado en voces como *filanto (Phyllanthus)*, lit. «flor de hoja», aludiendo a su inserción. Ú. t. c. suf., *-filo*, *-fila*, en voces como *antofilo (anthophyllus)*, «hoja floral»; cuando entra como postcomponente de palabras llanas. ‖ m. **filo.** En la teoría de la filorriza, porción laminar, más o menos dilatada, que se compone de caule y hoja, y trae en su base la riza.

filo-, fil-. Pref. der. del gr. φίλος, amigo, empleado en voces como *filodendro (Philodendron)*, lit. «árbol amigo». Ú. t. c. suf., *-filo*, *-fila*, tal como en *erófila (Erophila)*, lit. «amiga de la primavera»; cuando entra como postcomponente de palabras esdrújulas.

filobase (del gr. βάσις, base, con el pref. *filo-*, que se refiere a hoja), f. *Filopodio*.

filoblastas (del lat. *phylloblastae*, der. del gr. βλαστός, brote, vástago, con el prefijo *filo-*, hoja), f. pl. Sin. ant. de *dicotiledóneas*.

filoblasto (de *filo-* + *-blasto*), m. *Gémula*.

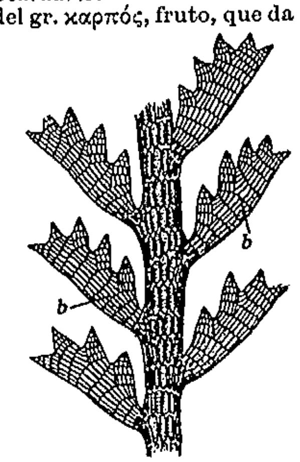
filobolia (como *filóbolo*), f. Fenómeno concerniente a las plantas *filóbolas*.

filóbolo, la (del gr. φυλλοβόλος, de βάλλω, lanzar, arrojar, con el pref. φυλλο-, hoja; formado como δισκοβόλος, discóbolo; τοξοβόλος, sagitario, etc.), adj. Aplícase a la planta, generalmente al árbol, que arroja sus hojas durante cierto período del año y se queda sin ellas un tiempo más o menos largo. Equivale a *caducifolio*, y entra en diversos compuestos, como *blastofilóbolo*, *criofilóbolo*, *earofilóbolo*, *oporofilóbolo*, *termofilóbolo*, *terofilóbolo*. V. estas voces. El término *filóbolo* fué ya empleado por F. Q., Hist. Nat., vol. III, p. 377, etc.

filocalia (del gr. καλιά, nido, con el pref. *filo-*, hoja; lit., «nido foliar»), f. Brotación anormal de nuevas hojitas en el limbo de una hoja. — J. DEL C.

filocaradrio (del neol. lat. *phyllocharadrium*, der. del gr. χαράδριον, caradrio, con el pref. *filo-*), m. Caradrio foliar, que se forma en las frondes o en sus pertenencias y anexos, en las ciatáceas y marattiáceas. V. *caradrio* y *caulocaradrio*.

filocárpico, ca (del gr. καρπός, fruto, que da *-cárpico*, con el pref. *filo-*, hoja), adj. Dícese de los movimientos del pedúnculo cuando tienden a colocar el fruto incipiente al reparo de las hojas.



Filóclados (*b*) de la rodofícea *Polyzonia elegans*, aum. (de FALKENBERG).

filociclo (del gr. κύκλος, círculo, con el pref. *filo-*, hoja), m. Hacecillo liberoleñoso principal de la hoja. Ant.

filocladio (del neol. lat. *phyllocladium*, del mismo origen que *filóclado*), m. V. *filóclado*.

filóclado (del gr. κλάδος, rama, con el pref. *filo-*; en lat. *phyllocladus*), m. Braquiblasto foliiforme, como el de las esp. de *Ruscus*. A menudo se hace sinónimo de *cladodio*. V. este término.— F. Q. ‖ En alg., braquiblasto que se desarrolla en forma de lámina, semejando una hoja, como los de *Sargassum*, *Levcillea jungermannioides*, etc. — R. M.

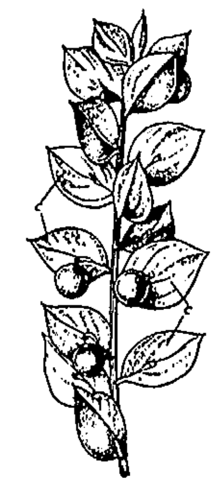
filocloro (del gr. χλωρός, verde, con el pref. *filo-*, hoja), m. Sin. ant. de *clorofila*, y más correcto etimológicamente; *clorofila* significa «hoja verde»; y *filocloro*, «verde de hoja».

filocrenáceas (del lat. *philocrenaceae*, del gén. *Philocrena*), f. pl. *Podostemonáceas*.

filoda (del fr. «phyllode»), f. Galicismo, por *filodio*.

filodendráceas (del lat. *philodendraceae*, de gén. *Philodendron*), f. pl. *Aráceas*.

filodia (del neol. lat. *phyllodia*, y éste, a su vez, der. del gr. φύλλον, hoja), f. Fenómeno de *frondescencia*, en virtud del cual diversos filomas distintos de los nomofilos, como pétalos, estambres, carpelos, o brácteas, etc., toman el aspecto de las hojas ordinarias, tanto por su consistencia y grosor como por su coloración, aunque difieran de ellas por la forma y el tamaño. Este fenómeno suele obedecer a causas internas de tipo patológico o teratológico. La transformación de las brácteas del llantén en órganos foliáceos constituye un fenómeno de *filodia*, lo mismo que la de los carpelos del cerezo. V. *clorantia*.



Filóclados de *Ruscus aculeatus*, llamados también cladodios, c. 1 : 3 (orig.).

filodiado, da (de *filodio*), adj. Provisto de filodios.

filodial (de *filodio*), adj. Sin. de *filódico*.

filódico, ca (de *filodio*), adj. Propio del filodio, relativo al mismo: Las mimosáceas pueden tener hojas *filódicas* (GÁNDARA, Sist., p. 58, etc.).

filodino, na (de *filodio*), adj. Filódico: acacias *filodinas* (E. F. GALIANO, en la trad. de NORDHAUSEN, Morf. pl., p. 126).

filodio (del neol. lat. *phyllodium*, der. del gr. φύλλον, hoja), m. Dase el nombre de *filodio* a un pecíolo dilatado y laminar que substituye a la lámina de la hoja, por lo general totalmente abortada. La posición del *filodio* con respecto al eje caulinar puede ser de dos clases: o el plano del *filodio* pasa por el eje de la ramita en que se inserta, como en las especies filódicas del gén. *Acacia*, o bien se sitúa transversalmente con respecto a dicha ramita, e. d., en posición parecida, en este caso, a la de la lámina foliar normal, como acontece en la *Oxalis ruscifolia*. El origen peciolar del *filodio* se aprecia de manera muy convincente examinando plantitas jóvenes de ciertas esp. de *Acacia*, australianas, que muestran toda suerte de formas intermedias entre las hojas normales y los *filodios*. ‖ Para WILLKOMM, pulvínulo foliar. ‖ Apéndice o subdivisión talina semejante a una hoja, en las frondes de ciertas algas (RODRÍGUEZ FEMENÍAS). — R. M. (v. fig. pág. sig.).

filodización, m. Acción y efecto de filodizarse.

filodizarse (de *filodio*), v. r. Transformarse las hojas en filodios.



Filodios de una planta juvenil de *Acacia*; *p*, pecíolos; *f*, filodios; un poco reduc. (orig.).

filófilo, la (del gr. φύλλον, hoja, con el suf. -*filo*, amigo, en sentido metafórico), adj. Sistemático heterodoxo, en sentir de LINNÉ. Aplicóse al que, andándose por las ramas, no tuvo en cuenta la fructificación al establecer el orden de las plantas, sino que atendió a la morfología foliar.

filoforáceas (del lat. *phyllophoraceae*, del gén. *Phyllophora*), f. pl. Fam. de rodofíceas del orden de las gigartinales, de gametófito semejante al de las gigartináceas; en ellas, el tetrasporófito está reducido a la forma de simple nematecio con los esporangios, y vive parasito sobre el gametófito. *Phyllophora*.— R. M.

filógena (de *filo*-, hoja, y -*gena;* lit. «engendrado por la hoja»), adj. Aplícase al parasito que se desarrolla sobre las hojas de la planta hospedante. Ú. t. c. s. — J. DEL C.

filogénesis (del gr. φῦλον, raza, estirpe, y γένεσις, origen, causa), f. Sin. de *filogenia*.

filogenético, ca (de *filogenia*), adj. Relativo a la filogenia. Sistema *filogenético*, el que agrupa los organismos tomando como base su filogenia; se opone al sistema *morfológico*. — F. Q. ‖ Hay formas o variedades con apariencia de ecológicas, que son, sin embargo, filogenéticas. El único método para dilucidarlo con seguridad es la experimentación. Ejemplo: el caso del pino que MILLER llamó *montana*, y que ofrece, por los caracteres carpológicos, tres variedades principales: *uncinata* Ram., *pumilio* Hke. y *mughus* Scop., las dos primeras subdivididas en subvariedades y dos de éstas en formas. Por una parte se observa entre las diversas estirpes una cierta distribución geográfica; y, por otra, en siembras hechas en Austria y en Dinamarca, se ha observado que, cuando las semillas proceden de comarcas en que crece una sola forma fisiognómica, ésta es la única que se desarrolla; y, cuando en estación distinta se siembran ejemplares de una forma determinada, ésta es la que persiste. — HV.

filogenia (del gr. φῦλον, raza, estirpe, con el suf. -*genia*, también del gr. -γένεια, como en ὁμογένεια, consanguinidad, descendencia común), f. Dada la posibilidad de transformación de unos seres en otros, la *filogenia* estudia la génesis de los fílumes o troncos del mundo orgánico, la derivación probable de unos organismos a partir de otros, para constituir a modo de un árbol genealógico de cuantos seres vivos existen o han existido en la Tierra. Se ocupa también en el estudio del origen y desarrollo de los diversos órganos de los animales y plantas a través de una serie filogenética, y aun del desenvolvimiento de un proceso fisiológico en los diversos organismos concatenados filogenéticamente. Es término debido a HAECKEL (Gener. mor phologie, p. 52, 1866). V. *ontogenia*, *monofilético* y *polifilético*.

filogenia (del gr. φύλλον, hoja, y -*genia*), f. Engendramiento de filomas. En lat. *phyllogenia*.

filógeno, na (de *filo*-, hoja, y -*geno*), adj. Que produce hojas, que está destinado a darlas, como las yemas *filógenas* (foliíferas), por oposición a las *carpógenas* (fructíferas).

filogonía (de *filo*- + -*gonía*), f. Teoría de la generación de las hojas. En lat., *phyllogonia*.

filogoniáceas (del lat. *phyllogoniaceae*, del gén. *Phyllogonium*), f. pl. Fam. del orden isobriales, de la serie eubriinales *(musci)*, formada por plantas dioicas, con brillo. Hojas simétricas, alargadas, carinadas, dísticas; nervio blando y corto, simple o bifurcado, generalmente ausente; células estrechamente lineales, alargadas, lisas. Seta corta o muy corta. Cápsula pequeña, ovoide. Perístoma simple; el interno ausente. Esporas de tamaño diverso. *Phyllogonium*. — E. G.

filografía (de *filo*-, hoja, y -*grafía*), f. Estudio, descripción de las hojas. ‖ Se ha dicho también de la sistemática vegetal basada en los caracteres foliares.

filoide (de *filo*-, hoja, y -*oide*), adj. Semejante a una hoja: sépalo *filoide* (Guinea, Ensayo geobot., p. 73; 1946). — F. Q. ‖ m. Parte del talo de un alga que afecta la forma de una hoja. V. *fronde*, *filoma*, *filodio*, *filóclado*.—R. M.

filolito (del gr. λίθος, piedra, con el pref. *filo*-, hoja), m. Hoja petrificada, piedra con una impronta de hoja. Ant.

filoma (del gr. φύλλον, hoja, con el suf. -*oma*, como en rizoma), m. Con este término se ha querido expresar la más amplia idea de hoja, que no queda así circunscrita al nomofilo u hoja propiamente dicha, sino que comprende desde las hojas seminales o cotilédones hasta las hojas florales o antofilos, los catafilos y los hipsofilos. Con este término, sin embargo, hay quien comprende todavía un más amplio concepto, ya que aplicándolo a los apéndices foliiformes del cauloma, abarca incluso los miembros laminares de que pueden estar provistos los vegetales inferiores, los talófitos, por ejemplo.

filomanía (de *filo*-, hoja, y *manía*), f. Producción anormal y excesiva de hojas verdes, y, particularmente, transformación de las flores en órganos semejantes a hojas, tanto por su color como por su estructura, a diferencia de la simple *virescencia* o *clorantia* (v.) en que sólo se manifiesta enverdecimiento. — J. DEL C

filomaníaco, ca (de *filomanía*), adj. Propio de la *filomanía*, relativo a ella: ecblastesis *filomaníaca*, la que da hojas en lugar de antofilos.

filometría (del gr. μέτρον, medida, que da -*metría*, con el pref. *filo*-), f. Parte de la biometría consagrada al estudio de la hoja.

filomizado, da (p. p. de *filomizarse*), adj. Transformado en filoma: Rama *filomizada* (CAPPELLETTI, en GOLA, NEGRI y C., Trat. de Bot., trad. esp., p. 249, nota).

filomizarse (de *filoma*), v. r. Transformarse en filoma un órgano caulinar.

filomorfia (del neol. lat. *phyllomorphia*, y éste del gr. φύλλον, hoja, y μορφή, forma), f. Sin. de *filodia*.

filomorfosis (de *filo*-, hoja, y *morfosis*), f. Dícese de lo relativo a la morfología del filoma, de la hoja *sensu amplo*. Cf. COLM., l. c., p. 104.

filopireniáceas (del lat. *phyllopyreniaceae*), f. pl. Fam. de líquenes ascomicetes pirenocárpeos, de talo foliáceo, corticado por ambas caras, con rizinas en la inferior. Gonidios de *Trentepohlia*. Apotecios sencillos, con abertura recta. *Lepolichen*. — E. G.

filoplasmodio (de *plasmodio*, con el pref. *filo*-, der. de *filum*, hilo), m. En los labirintulales, pseudoplasmodio reticular, filamentoso.

filopodiano, na, adj. *Filopódico*.

filopódico, ca (de *filopodio*), adj. Perteneciente o relativo al filopodio.

filopodio (del neol. lat. *phyllopodium*, der. del gr. φύλλον, hoja, y πόδιον, dim. de πούς, ποδός, pie, soporte), m. Hoja de los helechos, como soporte de los esporangios. Equivale, por consiguiente, a fronde. ‖ Porción basal de la hoja, sobre todo en la fase inicial de su desarrollo. ‖ Pulvínulo foliar. ‖ En algunas isoetáceas, catafilos estériles, generalmente reducidos a una vaina rígida y persistente, al exterior de los macrosporofilos. ‖ Para DELPINO, unión congénita de las bases de un número de hojas indeterminado, e. d., eje caulinar, considerado como conjunción de todas aquéllas. CAPPELLETTI, en GOLA, NEGRI y C., Trat de Bot., trad. esp., p. 182). ‖ *Filobase*.

filópodo, da (del gr. πούς, ποδός, pie, aquí aludiendo a la base del tallo florífero, con el pref. *filo*-, que en este caso se refiere a las hojas), adj. En hieraciología, «cuando la planta se renueva por medio de una yema que da una roseta autumnal de hojas, y esta roseta persiste hasta la antesis en la base del tallo que se desarrolla en primavera, se dice que es *filópoda*». SUDRE, Hier. du centre de la France, p. 8. V. *hipofilópodo* y *afilópodo*.

filoporfirina (del gr. πορφύρα, púrpura, con el pref. *filo*-, hoja, y la des. -*ina*), f. Substancia derivada de la clorofila, de un hermoso color rojo.

filoprotonema (de *protonema*, con el pref. *filo*-, hoja), m. Protonema de origen foliar, como se observa en algunas dicnemonáceas.

filopsoráceas (del lat. *phyllopsoraceae*, del gén. *Phyllopsora*), f. pl. Fam. de ascolíquenes gimnocárpeos ciclocarpíneos, de talo escamoso o foliáceo, con rizinas en la cara inferior, en muchos casos abundantemente entretejidas; cara superior corticada y gonidios de *Pleurococcus*. Apotecios circulares, sésiles, en fructificaciones claras u obscuras, no bordeadas por el talo. Paráfisis indivisas; esporas incoloras, de una hasta numerosas células. Fulcros exobasidiales. *Phyllopsora*, *Psorella*. — E. G.

filoptosis (del gr. πτῶσις, caída, con el pref. *filo*-, que alude a las hojas), f. Defoliación precoz de una planta, debida generalmente a temperatura excesiva, e interpretada como defensa para disminuir la transpiración. — J. DEL C.

filorrea (del gr. φυλλόῤῥοια), f. Caída o pérdida de las hojas. En lat., *phyllorrhoea*.

filorriza (del neol. lat. *phyllorhiza*, der. del gr. φύλλον, hoja, y ῥίζα, raíz), f. Organismo primordial de los cormófitos, según la llamada *teoría de la filorriza*, de CHAUVEAUD, constituído por dos partes esenciales, el *filo*, de forma laminar, y la *riza*, alargada y más o menos rolliza. Del flanco del filo surge una protuberancia, la cual, desarrollándose, origina una segunda *filorriza* entroncada con la primera. La parte de la primera *filorriza* situada por debajo del punto de empalme con la segunda constituye el *caule*, del que en último término resultará el tallo de la planta futura; la porción situada por encima de aquella protuberancia y del empalme, se llama *hoja*, y representa la primera de las hojas de la planta. Cada *filorriza* posee su respectivo hacecillo vascular, empalmados todos los hacecillos, al desarrollarse las *filorrizas* sucesivas, por sendos *hacecillos intercaulinares*. La reunión, en definitiva, de todos ellos dará lugar a la *estela* de la planta adulta. De la ovocélula fecundada de los pteridófitos y de las monocotiledóneas se forma *una filorriza*, como se acaba de indicar; en las dicotiledóneas aparecen simultáneamente *dos*, acopladas, que corresponden a la pareja de cotilédones (v. CHAUVEAUD, La constitution des plantes vasculaires révélée par leur ontogénie, 1921). (V. fig. pág. sig.)

filorrodina (del gr. ῥόδον, rosa, con el pref. *filo*- y la des. -*ina*), f. Sin. de *taraxantina*.— R. M.

filosfera (como *rizósfera*, a partir de φύλλον, hoja), f. Masa, más o menos redondeada o no, del follaje de una planta o de un conjunto de plantas. En la *filosfera* puede formarse un microclima especial, más o menos distinto del circundante.

filosidad (del lat. *filositas*, -*atis*), f. Anomalía en la brotación de los tubérculos de patata, cuyas yemas se desarrollan en filamentos delgados, largos y pálidos. Algunos autores, como MARCHAL, identifican esta enfermedad con la virosis, conocida en América del Norte con el nombre de «Spindle tuber». — J. DEL C.

filosifonáceas (de lat. *phyllosiphonaceae*, del gén. *Phyllosiphon*), f. pl. Fam. de clorofíceas de la clase de las sifonales, de talo ramificado y filiforme. Sólo se conocen aplanósporas. Algas parasitas en plantas terrestres. *Phyllosiphon arisari*, en *Arisarum vulgare*. — R. M.

filósofo, fa, m. y f. En bot., y según LINNÉ (Fund. bot., trad. de A. GÓMEZ ORTEGA, p. 7), cualquiera de los que «valiéndose de principios racionales y procediendo demonstrativamente reduxeron la botánica al estado de ciencia, como los oradores, erísticos, fisiólogos e institucionistas». V. estos términos.

filotáctico, ca (del gr. ταχτικός, lo relativo a la ordenación, con el pref. *filo-*, que alude a las hojas), adj. Relativo a la *filotaxis*, propio de ella: problemas *filotácticos*.

filotaxia, f. V. *filotaxis*.

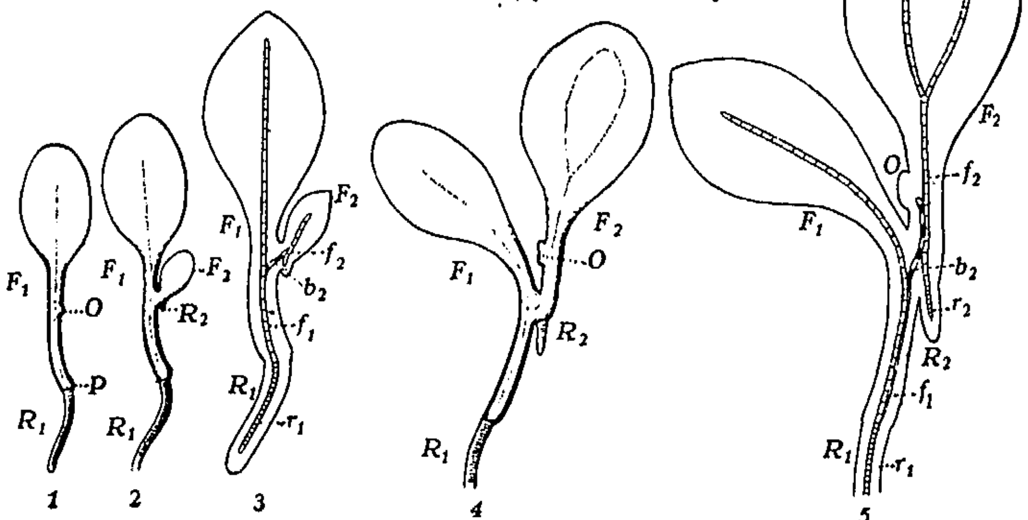
filotáxico, ca, adj. Forma incorrecta de *filotáctico*.

filotaxímetro (de *filotaxis*, con el suf. *-metro*, del gr. μέτρον, medida), m. En filotaxis, aparato con el que se miden los valores de los ángulos de divergencia.

filotaxis (del gr. τάξις, ordenación, con el pref. *filo-*, hoja; se ha formado como σύνταξις, sintaxis), f. Parte de la morfología vegetal consagrada al estudio de la ordenación de los filo nas sobre el eje caulinar. Las teorías filotácticas, que se fundaron en un principio en el estudio de la disposición foliar en los tallos o ramas completamente desarrollados (ya vislumbradas por LEONARDO DA VINCI, en el siglo XV), se perfeccionaron más tarde por medio del análisis detenido del punto vegetativo y de los primordios foliares que en él se forman. V. los términos siguientes, relacionados con la filotaxis: *alterno, anódico, catódico, ciclo, decusado, dístico, espira generatriz, hélice fundamental, opuesto, ortóstico, parástico, plano medio, verticilo*. V. HANS WINKLER, en Jahrb. f. wiss. Bot., t. 36 y 38, págs. 1 y 501 (1901, 1903), donde se citan numerosos trabajos filotácticos.

filoxantina (del gr. ξανθός, amarillo, con el pref. *filo-* y la des. *-ina*), f. Pigmento carotinoide que, asociado con otros — carotina, peridinina—, existe en los cromatóforos de las peridiniáceas. — R. M.

filula (del gr. οὐλή, cicatriz, con el pref. *fil-*, hoja), f. Cicatriz caulinar que se forma al desprenderse la hoja.



Fases sucesivas de desarrollo de la *filorriza* en *Ceratopteris thalictroides*. 1, primera fase, con la primera filorriza; la parte foliar o filo (F_1) y la porción radical o riza (R_1); O, mamila inicial; P, punto de enlace de la *filorriza* al protalo. 2, iniciación del desarrollo de la segunda filorriza, con F_2 y R_2, el filo y la riza, respectivamente. 3, la misma fase anterior, pero en sección longitudinal, mostrando los hacecillos filar y rizal de ambas filorrizas; b_2, hacecillo intercaulinar. 4, la segunda filorriza se halla completamente desarrollada; en O, la mamila inicial de una tercera filorriza. 5, hacecillo filar bifurcado en el limbo de la segunda filorriza (de CHAUVEAUD).

filum (del neol. lat. *phylum*, y éste del gr. φῦλον, raza, estirpe), m. En los sistemas filogenéticos, serie de organismos concatenados que pueden considerarse originados a partir de una misma forma fundamental. V. *monofilético* y *polifilético*.

fimatosis (del gr. φῦμα, φύματος, tubérculo, con el suf. *-osis*), f. Sin. de tuberculosis. En pat. veg. se aplica especialmente a una enfermedad de las plantas del gén. *Citrus*. — J. DEL C.

fimbria (del lat. *fimbria*, de *fiber*, remate, extremidad), f. En bot., porción laciniada o dividida en segmentos muy finos de un órgano. || Sin. ant. de *peristoma*, por ej. en BAHI, trad. PLENCK, p. 127; TEXIDOR, l. c., p. 54.

fimbriado, da (del lat. *fimbriatus*), adj. Aplícase principalmente a los pétalos, y equivale a *franjeado*, e. d., dividido en lacinias finas. COLM., l. c., 1.ª ed., I, p. 156.

fimbriífero, ra (del neol. lat. *fimbriifer*), adj. Que tiene fimbria o fimbrias.

fimbrilífero, ra, adj. Fimbriífero. LÁZ., Vocab.

fimícola (del lat. *fimus*, *-i*, fimo, y *-cola*), adj. Que vive o se desarrolla sobre estiércol. LÁZ., Vocab.

finícola (del lat. *finis*, fin, aludiendo al área de una esp., y *-cola*), adj. Que vive en los límites de su área real o posible. RIVAS, en R., LOSA y MUÑOZ M., Bot. descr.. página 218.

finiglacial (del lat. *finis*, fin, y *glacial*), adj. Propio de los últimos tiempos de los períodos glaciales cuaternarios y, especialmente, del último. — O. de B.

«fiori di fico». Expresión usual ital. equivalente al término «fioroni», al cast. *brevas* y al catalán «figues-flors». Se emplea al hablar de la caprificación.

«fioroni», m. pl. Término de uso corriente en Italia, empleado cuando se trata del fenómeno de la caprificación. Corresponde a los siconos más precoces de la higuera doméstica, que contienen sólo flores femeninas estériles. Estos siconos suelen desprenderse pronto, antes de llegar a sazón. Cuando maduran constituyen las *brevas*. Los «fioroni» se llaman también «fiori di fico».

fiótopo (del gr. φύω, crecer, y τόπος, lugar), m. Lugar ecológico preciso en que se desarrolla *un individuo* vegetal. En alemán «Wuchsort» (HESS, Bot. Centr., Beih., tomo XXVII, 2, p. 9; 1909).

fisaráceas (del lat. *physaraceae*, del gén. *Physarum*), f. pl. Fam. de mixomicetes del orden de los endosporales, con las fructificaciones y el capilicio provistos de incrustaciones calizas. *Physarum*, *Fuligo*, *Leiocarpus*. — E. G.

fisciáceas (del lat. *physciaceae*), f. pl. Fam. de ascolíquenes gimnocárpeos, ciclocarpíneos, de talo crustáceo, escamoso, foliáceo o arbustiforme, con gonidios de *Protococcus*, y apotecios hundidos al principio, después sobresalientes, negruzcos o raramente pardorrojizos. *Physcia*, *Anaptychia*. — E. G.

fisetina (del al. «*Fiset*holz, fustete, con la des. *-ina*), f. V. *flavona*.

fisidentáceas (del lat. *fissidentaceae*, del gén. *Fissidens*), f. pl. Fam. de eubriinales, orden fisidentales *(musci)*, que raramente forman céspedes densos. Además de los caracteres dados para el orden, tienen hojas equitantes, cápsula regular o zigomorfa, 16 dientes peristomáticos, más o menos bífidos. Caliptra cónica, desgarrada. *Fissidens*.—E. G.

fisidentales (del lat. *fissidentales*, de la fam. *fissidentaceae*), f. pl. Primer orden de los eubriinales *(musci)*, cuya célula apical caulinar es cuneiforme, con dos filos, las hojas, de posición dística, llevan alas dorsales. Perístoma sencillo. Comprende una sola familia (fisidentáceas). — E. G.

físil (del lat. *fissilis*), adj. Dícese de la antera, del fruto, etc., que se hiende o raja fácilmente.

fisio-. Pref. tomado del gr. φύσις, naturaleza.

fisiogénesis (de *fisio-* y *génesis*), f. Desarrollo de las actividades vitales.

fisiología (del gr. φυσιολογία, formado de φύσις, la Naturaleza, y λόγος, tratado), f. En su sentido prístino, es un dicurso o tratado sobre las cosas de la Naturaleza. Pero en terminología moderna se entiende por *fisiología* el estudio de los fenómenos vitales de los organismos, y la *fisiología vegetal* trata de los que conciernen a las plantas. Estos fenómenos vitales pueden referirse al metabolismo de los vegetales, en general; al desarrollo, al movimiento, a la reproducción. Los fenómenos relativos a la herencia constituyen un capítulo tan importante de la *fisiología* que han llegado a formar una disciplina independiente, de notabilísimo desenvolvimiento, la *genética*. Si los fenómenos fisiológicos se estudian en relación con el medio en que se desarrolla la planta, tanto inorgánico como organizado, tenemos la *ecología*.

fisiológico, ca (de *fisiología*), adj. Referente a la fisiología o propio de ella. || V. raza o forma *fisiológica*.

fisiólogo, ga (de *fisiología*), m. y f. En bot., el que se dedica al estudio de la fisiología vegetal. En sentir de LINNÉ, cualquiera de los que «publicaron las leyes de la vegetación y el arcano del sexo de las plantas». Fund. bot., trad. de A. GÓMEZ ORTEGA, p. 7.

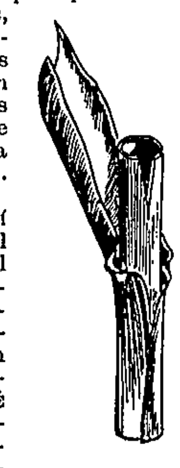
fisión (del lat. *fissio*, *-onis*; en ingl., «fission»), f. Multiplicación de un organismo por división espontánea de su cuerpo en dos partes. — F. Q. || División de un órgano normalmente sencillo. — J. DEL C. || **f. transversal.** *Esquizogénesis*.

fisionomía (del gr. φύσις, Naturaleza, y γνώμη, conocimiento), f. En geobot. es el carácter de la formación según la forma biológica de sus componentes. Desde este punto de vista las formaciones pueden dividirse en *homogéneas*, *subhomogéneas* y *heterogéneas* (cf. estas voces). — HV.

fisiparidad (como *fisíparo*), f. Fenómeno concerniente a los organismos fisíparos.

fisíparo, ra (del lat. *fissiparus*, der. de *fissus*, part. p. de *findere*, hender, partir, y de *parere*, producir, engendrar), adj. Que se multiplica por simple división celular.

fisoide (del gr. φῦσα, vesícula, burbuja, con el suf. *-oide*), m. Cada uno de los pequeños vacúolos, generalmente globosos y refringentes, que se encuentran en el protoplasma de las células de las feofíceas, dispersos en los tractos protoplasmáticos o acumulados alrededor del núcleo. Fijan enérgicamente los colorantes vitales, y la substancia que los forma ha sido denominada *fucosana*. Alemán, «Physode». — R. M.



Tallo *fistuloso* (caña) de *Piptatherum* 1 : 1 (orig.).

fisonomista, m. y f. Así traduce A. GÓMEZ ORTEGA el término «physiognomon» (del gr. φυσιογνώμων, el que juzga la naturaleza de una persona o de una cosa por su fisonomía o por su aspecto) en el opúsculo linneano Fundamenta botanica, p. 9. LINNÉ llamó así al sistemático heterodoxo que estableció la ordenación de los vegetales fundándose en sólo el aspecto, el hábito, de los mismos.

fistuloso, sa (del lat. *fistulosus*), adj. Que tiene una o varias fístulas; dícese especialmente del tallo, pedículo, etc., hueco en su interior, tubuloso, como las cañas.

fisura (del lat. *fissura*), f. Hendidura. || **f. evacuativa.** En los aparatos evacuativos de las rutáceas, *fisura* que se forma entre las células operculares de los mismos, separadas éstas entre sí, en la parte correspondiente a dicha grieta o fisura, por membranas que tanto histológica como químicamente difieren de las restantes de esas células operculares. A través de la *fisura evacuativa* rezuma la secreción contenida en el recipiente lisígeno cuando es comprimida por las células parietales del recipiente. || **f. flagelar.** En las peridíneas, la que suele hallarse en el cruce de los surcos transversal y longitudinal para dar paso a los flagelos. — F. Q. || **f. terminal.** Rendija semilunar, y algo retorcida, en que termina la rafe alrededor de los nódulos terminales o polares. — R. M.

fisural (de *fisura*), adj. Perteneciente o relativo a la fisura. || **línea fisural.** En el tegumento de las semillas de las leguminosas mimosoídeas, línea en forma de herradura o bien circular, muy fina, que se halla en medio de cada cara. BOELKE, Darwiniana, VII, núm. 2, 250 (1946); BURKART, l. c., VIII, núm. 1, 34 (1948).

fisurícola (de *fisura* y *-cola*), adj. Dícese de la esp. rupestre cuando arraiga exclusivamente o casi exclusivamente en las fisuras de los peñascos.

fitelefantáceas (del lat. *phytelephantaceae*, del gén. *Phytelephas*), f. pl. *Palmáceas*.

-fitia, forma latina *-phytia* (del gr. φυτόν, planta). En geobot., terminación que, pospuesta al nombre expresivo de la clase de vegetación, equivale a «vegetación de...». H. DEL VILLAR la ha fijado para designar la clase de vegetación desde el punto de vista ecológico. Se pospone a la radical que expresa el concepto estacional (v. *estación*): v. gr. *hydrophytia*, *chasmophytia*, *lithophytia*, etc. (V. estas palabras y demás análogas). — HV.

fitina (del gr. φυτόν, planta, con la des. *-ina*), f. Sal cálcico-magnésica del ácido inosito-hexafosfórico (v.). — P. V.

fito-, fit- (del gr. φυτόν, planta). Formas prefijadas correspondientes a las latinas *phyto-*, *phyt-* (*Phytolacca*, *Phytelephas*, etc.), que implican la idea de algo de naturaleza vegetal («laca *vegetal*», «marfil *vegetal*», etc.). Empleado como suf., *-fito* da voces etimológicamente masculinas y esdrújulas: *talófito* (*thal-lophytum*, pl. *thallophyta*), *antófito* (*anthophytum*, pl. *anthophyta*), etc., que en castellano también se han empleado abusivamente como femeninas (una *antófita*, etc.); y adjetivos de dos terminaciones, raramente empleados en bot. de manera legítima. Es correcto, por ej., decir «una planta *epífita*», si se trata realmente de un vegetal que vive sobre otra planta; no lo será la expresión «una planta *talófita*», porque «talófita», a causa del postcomponente *-fita*, ya encierra la idea de algo vegetal. En este caso hay que hacer uso del substantivo *talófito* para evitar la redundancia.

fitoáeron (del gr. ἀήρ, ἀέρος, aire, con el pref. *fito-*; se le ha dado la des. de *édafon* y *fitoédafon*), m. Tipo de formación vegetal, sin. de *aeroplancton* o *aererrantia*. — R. M.

fitobentos (de *fito-* y *bentos*), m. Bentos vegetal o parte del bentos formada por vegetales. — R. M.

fitobiología (de *biología*, con el pref. *fito-*), f. Biología vegetal.

fitobiótico, ca (de *biótico*, con el pref. *fito-*), adj. Que se desarrolla sobre una planta o dentro de su organismo; aplícase a los microorganismos parasitos y al micelio. Cf. *zoobiótico*.

fitoblasto (de *fito-* + *-blasto*), m. «Toda célula, como toda planta o todo órgano de una planta, cualquiera que sea, ha empezado, según permiten afirmarlo nuestros conocimientos actuales, por ser una pequeña masa de materia organizada, blanda, viviente, que ha sido designada con el nombre de fitoblasto». BAILLON, en su Dict. de Bot., volumen III, p. 571. Cayó en desuso.

fitocecidio (de *cecidio*, con el pref. *fito-*, que alude al reino vegetal), m. Cecidio producido por un agente *vegetal*, generalmente un hongo. Se opone a *zoocecidio*.

fitocenología (como *biocenología*, a partir de *fito-*), f. Parte de la biocenología dedicada al estudio de las fitocenosis (cf.); es sinónimo de *fitosociología*. — O. de B.

fitocenosis (del gr. κοινόω, reunir en común, con el pref. *fito-*; cf. etim. de *biocenosis*; ortografía lat. *phytocoenosis*), f. Voz preferida por la mayoría de los geobotanistas en Suiza, y más o menos empleada también en otros países, para expresar la unidad más general de la colectividad vegetal. Encierra la idea, no sólo de cohabitación en un medio, sino de una cierta relación objetiva de las plantas entre sí. Si se admite esta relación, es lógico preferir el término de *fitocenosis*. Los que niegan o creen dudosa tal relación, prefieren el de *sinecia* (v.). — HV.

fitociste (del gr. κύστις, vejiga, con el pref. *fito-*, que entraña la idea de algo vegetal), f. Célula vegetal, cualquiera que sea su naturaleza. Es término que introdujo BAILLON en la nomenclatura botánica, al propio tiempo que reservaba la voz *célula* para la *fitociste* de membrana delgada e isodiamétrica, es decir, para la célula parenquimática. V. BAILLON, Dict. de Bot., t. III, p. 577.

fitocloro (del gr. χλωρός, verde, con el pref. *fito-*), m. Sin. en desuso de *clorofila*, como *filocloro*. Etimológicamente, «verde vegetal».

fitocorología (de *fito-* y *corología*), f. La distribución de las plantas y sus agrupaciones en el espacio, y el estudio de esta distribución. En este sentido es sinónimo de *fitogeografía*. — HV.

fitocrenáceas (del lat. *phytocrenaceae*, y éste del gén. *phytocrena*), f. pl. Pequeña fam. del orden de las sapindales afín a las icacináceas.

fitocroma (del gr. χρῶμα, color, con el pref. *fito-*, planta; color del vegetal), m. Sin. ant. de *clorofila*. || En sentir de ENGELMANN, cromofila contenida en los cromatóforos, por oposición al endocroma. — F. Q. || Complejo de pigmentos de las cianofíceas. RODRÍGUEZ FEMENÍAS, Ant. — R. M.

fitodemo (del gr. δῆμος, pueblo o población, gente, con el pref. *fito-*), m. Para BELZUNG, «colonia vegetal constituída por un patrón y diversos injertos de razas o especies distintas» (Anat. et Phys. vég., p. 472; 1900).

fitodiniáceas (del lat. *phytodiniaceae*, del gén. *Phytodinium*), f. pl. Fam. de dinoflageladas que carecen de flagelos, surcos y estigma, pudiendo reconocerse sus afinidades solamente por la estructura de sus células y eventual aparición de dinósporas. *Phytodinium*, *Glocodinium*. Esta fam. no figura en el Syllabus; v. *fitodiniformes*. — R. M.

fitodiniformes (del lat. *phytodiniformes*, del gén. *Phytodinium*, con el suf. pl. *-formes*), f. pl. Grupo de dinoflageladas, que puede considerarse con la categoría de clase, y que comprende las formas que constituyen el desarrollo holofítico de aquellos organismos, o sea, que están respecto a ellos en la misma relación que las algas verdes respecto a las volvocales. Fam., *fitodiniáceas*. V., además, *dinocapsales*, *dinococales* y *dinotricales*, distintas clases en que otros autores distribuyen las *fitodiniformes*. — R. M.

fitodomacio (de *fito-* y *domacio*), m. Acomodación de las raíces de una planta a recibir y acoger un hongo para establecer una simbiosis. La raíz, así adaptada para albergar a otro vegetal en su seno, constituye el *fitodomacio*.

fitoecología (de *fito-* y *ecología*), f. Ecología vegetal (v. *ecología*). — HV.

fitoédafon (de *fito-* y *édafon*), m. Conjunto de los vegetales que forman parte del *édafon*. — R. M.

fitoera (del gr. φυτόν, planta y el lat. *era*, era; lat. *phytoëra*), f. Cf. *geoserie*. — HV.

fitofagíneas (del lat. *phytophagineae;* der. del gr. φαγεῖν, comer, con el pref. *fito-*; «comedoras o aniquiladoras de plantas»), f. pl. Suborden de virales que comprende todas aquellas que pueden infectar las plantas superiores. Son agentes infectivos diversas esp de homópteros, hemípteros y tisanópteros. Comprenden las fam.: clorogenáceas, marmoráceas, anuláceas, rugáceas, savoiáceas y letáceas (BERGEY).

fitofarmacia (de *fito-* y *farmacia;* «farmacia vegetal o para los vegetales»), f. Sin. de *terapéutica vegetal* o *fitoterapéutica:* Manuel de Phytopharmacie, de E. PERROT (París, 1948). — J. DEL C.

fitofármaco (de *fármaco*, con el pref. *fito-*), m. Dícese de cualquier medicamento para combatir las enfermedades de las plantas o de una substancia empleada en la profilaxis de aquéllas.

fitofenología (de *fenología*, con el pref. *fito-*, que alude a los vegetales), f. *Fenología vegetal*.

fitófilo, la (de *fito-* + *-filo*, amigo), adj. Lit., «amigo de las plantas». Se emplea metafóricamente en la expresión siguiente. || **propagación fitófila.** Difusión o propagación de una enfermedad que se efectúa por permanencia de los gérmenes de un parasito sobre un fragmento de la planta empleado en la multiplicación. — J. DEL C.

fitofisiología (de *fisiología*, con el pref. *fito-*), f. *Fisiología vegetal*.

fitofítico, ca (del gr. φυτόν, planta, que da *-fítico*, con el pref. *fito-*), adj. Refiriéndose a las simbiosis, la que se realiza entre vegetales, como en los líquenes y en las micorrizas. Se opone a *zoofítico*.

fitoflagelado, da (de *fito-* y *flagelado*), adj. Aplícase a los organismos vegetales flagelados. || m. pl. Conjunto de los organismos *flagelados* que muestran características vegetales por su nutrición holofítica, o por su organización semejante a formas holofíticas, y que comprende los órdenes agrupados bajo el epígrafe b) en el artículo *flageladas*. — R. M.

fitoflueno (como *fluoreno*, de *flu*orescencia, con el pref. *fito-* y la des. *-eno*), m. Carotinoide incoloro y fluorescente, aislado de vegetales. Ingl., «phytofluene». [Zechmeister & Sandoval, J. Am. Chem. Soc., 68: 197-201 (1946)]. — R. M.

fitogénesis (de *génesis*, con el pref. *fito-*), f. Parte de la bot. que estudia el desarrollo histórico de las plantas.

fitogenético, ca (de *fitogénesis*), adj. Perteneciente o relativo a la fitogénesis. || f. Genética de las plantas.

fitogenia (del gr. γεννάω, engendrar, con el pref. *fito-*), f. *Fitogénesis*. || *Embriogenia*

fitogeografía (de *fito-* y *geografía;* en lat. *phytogeographia*), f. Sin. de *geografía botánica*. En acepción lata, ambas expresiones se han empleado en el sentido de *geobotánica* antes de que se creara esta última voz (cf.). En sentido estricto, es la parte de la geobot. que estudia la localización, en la superficie terrestre, de la vida vegetal (cf. *localización*). — HV.

fitogeográfico, ca (de *fitogeografía*), Perteneciente o relativo a la fitogeografía.

fitoglea (del gr. γλοία, lat: *gloea*, cola, liga, con el pref. *fito-*), f. Mucilago que rodea el talo de muchas algas. — R. M.

fitóglifo (del gr. γλύφω, grabar, con el pref. *fito-*), m. Impronta de partes vegetales en una roca sedimentaria.

fitoglosología (de *glosología*, con el pref. *fito-* que alude a lo vegetal), f. Equivale a *glosología botánica*.

fitognomía (de *fito-* + *-gnomía*), f. Ant. Arte de deducir las virtudes de las plantas observando su aspecto.

fitognosia (del gr. γνῶσις, conocimiento, con el pref. *fito-*), f. Equivale a fitografía o estudio de la morfología externa de los vegetales.

fitografía (de *fito-* + *-grafía*), f. Ciencia que tiene por objeto la adecuada descripción de toda suerte de vegetales. En España se emplea a menudo la expresión «botánica descriptiva». || **f. biológica.** Estudia las relaciones de las plantas, e. d., de las esp., gén. y fam. de las mismas, con el medio en que se desarrollan y con los otros seres que viven con ellas. Es término debido a DELPINO. V. *ecología*.

fitógrafo, fa (de *fitografía*), m. y f. Persona consagrada a la fitografía.

fitohormón (de *fito-* y *hormón*), f. Hormón producido por un organismo vegetal. Definidos primeramente los hormones en relación con el metabolismo del organismo animal, se han llamado *fitohormones* las substancias cuyas características son análogas respecto de los vegetales. Se trata, pues, de compuestos de peso molecular medio, cristalizables, formados por determinadas células,

que se difunden en la planta para servir en otras partes de la misma, y en cantidades oligodinámicas, de estimulante necesario a algún proceso fisiológico. Los primeros hormones vegetales considerados como tales fueron las auxinas (v. *crecimiento*, substancias de), y también pueden incluirse en los *fitohormones* los gamones y los termones (v. estas palabras). — P. V.

fitoide (de *fito-* + *-oide*), adj. Semejante a un vegetal.

fitol (del gr. φυτόν, planta, con la des. *-ol*), m. V. *terpeno*.

fitolacáceas (del lat. *phytolaccaceae*, del gén. *Phytolacca*), f. pl. Fam. de centrospermas, del suborden de las fitolacíneas, de perianto sencillo, raramente doble, de 4-5 tépalos, raramente 8-10, androceo isostémono, diplostémono o polistémono. Gineceo de 1-∞ carpelos, libres o concrescentes, con un solo rudimento seminal en cada cavidad. Fruto indehiscente, en baya, o capsular y loculicida. Plantas herbáceas, arbustivas o arbóreas, con flores pequeñas, en inflorescencias cimosas o racemosas. Comprende más de 100 esp. de los países cálidos: *Phytolacca* (35 esp.), etc.

fitolacíneas (del lat. *phytolaccineae*, de la fam. *phytolaccaceae*), f. pl. Suborden de las centrospermas, de flores haploclamídeas o diploclamídeas, y aun diferenciado su perianto en cáliz y corola. Androceo isostémono, diplostémono o polistémono. Comprende 5 familias: nictagináceas, fitolacáceas, girostemonáceas, acatocarpáceas y aizoáceas.

fitolexicología (de *lexicología*, con el pref. *fito-*, que se refiere a lo vegetal; *lexicología* der. a su vez del gr. λεξικός, léxico, lo relativo a las palabras, con el suf. *-logía*, de λόγος, tratado, doctrina), f. Como *fitoglosología* o *glosología botánica*.

fitolito (del gr. λίθος, piedra, con el pref. *fito-*), m. Planta fósil, o, lit., «piedra vegetal».

fitolitología (de *fitolito* y *-logía*), f. Paleobotánica; ant.

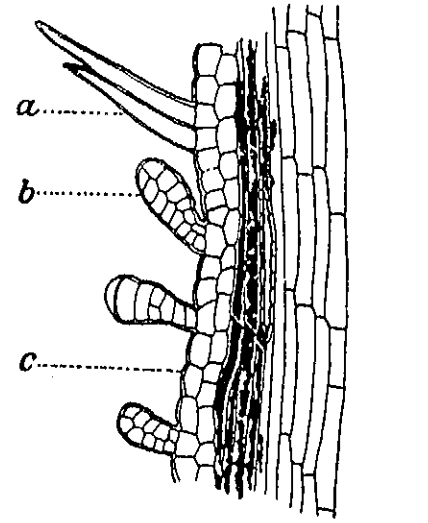
fitolitologista (como *fitolitología*), m. y f. Fitopaleontólogo; ant.

fitología (de *fito-* + *-logía*), f. Tratado de las plantas; botánica, en su más amplio sentido.

fitólogo, ga (de *fitología*), m. y f. Sin. de botánico o botanista. Según LINNÉ, se llaman *fitólogos* «los autores que se han distinguido con algún escrito de los vegetables, ya sean botánicos, o botanófilos, esto es, aficionados a la botánica». Fund. bot., trad. de A. GÓMEZ ORTEGA, págs. 3 y 5.

fitoma (del gr. φυτόν, planta, con el suf. *-oma*, como en καρκίνωμα, carcinoma, y en los términos bot. *hadroma*, *leptoma*, etc.), m. La substancia vegetal, como tal substancia, en sentido abstracto, constituída por la planta. || Talo de estructura simplicísima, unicelular o multicelular, pero en este caso con todas las células semejantes, e. d., indiferenciado.

fitomelano (del gr. μέλας, μέλανός, negro, con el pref. *fito-*; lit. «negro vegetal»), m. Dícese de una substancia de color pardo o negro, muy rica en carbono y muy resistente a la acción de los ácidos, frecuente en el pericarpo de las compuestas (DAPERT und MIKLAUZ, Denkschrift. d. k. Akad. Wiss. Wien, t. LXXXVII, 1911; GILG, BRANDT y SCHÜRHOFF, Farmacognosia, 2.ª ed., págs. 570-571, 1942). — F. Q. || Cualquiera de los pigmentos negros, ternarios (C, H y O), de algunas com-



Sección longitudinal del ovario de *Arnica montana*, con la capa de *fitomelano* en negro; *a*, pelos gemelos; *b*, pelos glandulares; *c*, epidermis. Muy aum. (de GILG-BRANDT).

puestas, que se localizan en la capa subepidérmica de los ovarios (*Arnica*) o en la subepispérmica de algunas semillas (girasol, etc). Insolubles en agua y disolventes orgánicos, resistentes a los oxidantes (v. *oxidasa*). — P. V.

fitómero (del gr. μέρος, parte, con el pref. *fito-*), m. En las plantas superiores, porción individualizada del cormo capaz de engendrar un nuevo individuo: un fragmento del tallo, un nudo del mismo, por ejemplo, apto para la multiplicación. Término debido a A. GRAY. *Podio*.

fitómetro (del gr. μέτρον, medida, con el pref. *fito-*), m. Los geobot. americanos dan este nombre a los cultivos de plantas destinados a determinar, en función de las condiciones del ambiente en que se desarrollan, las actividades fisiológicas de dichas plantas. Con ellos se averiguan las diferencias en la transpiración, crecimiento, etc., de una misma esp. en la residencia ecológica de comunidades vegetales distintas. Pueden consistir en macetas transportables a los diferentes puntos cuyas condiciones ecológicas hay que estudiar. Otras veces los vegetales se trasplantan o siembran en las localidades elegidas. En algún caso se han trasladado incluso porciones de suelo con la comunidad vegetal completa que arraiga en ellas. Tales experimentos pueden suministrar datos de interés sobre los factores ambientales del lugar estudiado y también sobre la aptitud de las plantas con que se experimenta para desarrollarse bajo condiciones ecológicas variables. — O. DE B.

fitomonadinas (del lat. *phytomonadinae*, der. del gr. μονάς, -άδος, la *mónade*, con el pref. *fito-*; lit. «mónades vegetales»), f. pl. Denominación equivalente a volvocales, usada frecuentemente por los autores que incluyen este orden entre las flageladas. — R. M.

fitomonera (de *monera*, con el pref. *fito-*), f. Monera considerada de tipo vegetal. HAECKEL.

fitomorfología (de *morfología*, con el pref. *fito-*), f. Sin. de *morfología vegetal*.

fitomorfosis (de *morfosis*, con el pref. *fito-*, planta), f. *Biomorfosis* que se deben a estímulos formativos de origen *vegetal*, como las de los fitocecidios.

fiton (del gr. φυτόν, planta), m. Sin. de *fitómero*. || Cada uno de los elementos individualizados que, según la teoría de GAUDICHAUD, constituyen una planta. Así, una fanerógama se compondría de un meritalo caulinar, de un meritalo peciolar y de un meritalo limbar. Ant.

fitonimia (del gr. ὄνυμα, nombre, con el pref. *fito-*), f. Nomenclatura botánica.

fitonomía (del gr. νόμος, ley, con el pref. *fito-*), f. Ciencia consagrada al estudio del origen y desenvolvimiento de los vegetales.

fitonosia (del gr. νόσος, enfermedad, con el pref. *fito-*), f. Enfermedad vegetal. «Una *fitonosia* nueva», de J. B. MARCHIONATTO, Physis, VIII, 1925-27.

fitopaleontología (de *fito-* y *paleontología*; paleontología vegetal), f. La *fitopaleontología* tiene por objeto el estudio de los restos fósiles y de las huellas vegetales de toda clase para hacerse cargo de la morfología, estructura, ecología, épocas en que se desarrollaron, etc., de las plantas de otros tiempos geológicos. Aunque la práctica de la *fitopaleontología*, por requerir métodos especiales de investigación, constituye una disciplina independiente, en esencia viene a completar la sistemática vegetal con la aportación de datos a menudo de importancia extraordinaria en el estudio de las afinidades de las plantas y de sus relaciones filogenéticas. Hoy día la *fitopaleontología* no se considera distinta de la sistemática botánica más que por sus métodos de trabajo.

fitopaleontológico, ca (de *fitopaleontología*), adj. Relativo a la *fitopaleontología* o propio de la misma.

fitopaleontólogo, ga (de *fitopaleontología*), m. y f. Persona consagrada al estudio de la fitopaleontología.

fitoparasito (de *parasito*, con el pref. *fito-*), m. Parasito de naturaleza vegetal.

fitopatología (de *fito-* y *patología*), f. Ciencia que estudia las enfermedades de las plantas, bien sean producidas por parasitos vegetales o animales, por virus, o por agentes inanimados físicos y químicos. Ésta es su acepción más amplia y racional; sin embargo, en algunos países, especialmente en Francia y Estados Unidos, se restringe su significado al estudio de las enfermedades producidas por parasitos vegetales y de las fisiológicas, considerando esta ciencia como una disciplina de la bot. aplicada; las enfermedades causadas por los enemigos animales de las plantas, se incluyen bajo el dominio de la zoología y más especialmente de la entomología aplicada o económica. Esta distinción obedece realmente a la necesidad de especialización en los investigadores dedicados a ambas ramas de la *fitopatología* o patología vegetal.— J. DEL C.

fitopatológico, ca (de *fitopatología*), adj. Perteneciente o relativo a la fitopatología.

fitopatólogo, ga (de *fitopatología*), m. y f. Persona competente en fitopatología.

fitoplancton (de *fito-* y *plancton*), m. Plancton vegetal o parte vegetal de un plancton cualquiera. — R. M.

fitoplasma (de *fito-* y *plasma*), m. Plasma de las células vegetales.

fitopolita (voz formada como *cosmopolita*, en gr. κοσμοπολίτης, a partir de φυτόν, planta, que daría φυτοπολίτης; lit., «ciudadano», en el sentido de «habitante», «de un vegetal»), adj. Dícese del vegetal que vive sobre otro, sea o no parasito. FUSET, Dicc. Equivale, pues, a *epifito*. Ú. t. c. s.

fitoptocecidio (de *Phytoptus* = *Eriophyes* y *cecidio*), m. Cecidio producido por insectos del gén. *Eriophyes*.

fitoptosis (de *Phytoptus* = *Eriophyes*, con el suf. *-osis*), f. Hipertrofia de tejidos vegetales debida a la picadura de insectos del gén. *Eriophyes*.

fitoquímica (de *fito-* y *química*), f. Química de las plantas. || V. *bioquímica*.

fitos (del neol. lat. *phytos*, der. del gr. φυτόν, planta), m. pl. En la clasificación de BARKLEY (1939) sin. de *metáfitos*, entendiendo por tales las arquegoniadas y los antófitos.

fitosistemática (de *sistemática*, con el pref. *fito-*), f. Sistemática del reino vegetal.

fitosociología (de *fito-* y *sociología*; en lat. *phytosociologia*), f. Término preferido por las escuelas de Upsala y de Zurich-Montpeller para expresar la parte de la geobot. que estudia las colectividades vegetales y sus relaciones con el medio. Ofrece la ventaja de englobar los dos conceptos de sineciología y sinecología str. s. (cf. estas voces). Para algunos autores ofrece el inconveniente de que la palabra «sociología» se ha creado para expresar el estudio de las relaciones humanas, y las que hay entre las plantas son de índole muy diferente. — HV.

fitosperma (del gr. σπέρμα, que aquí alude al semen, con el pref. *fito-*), m. Conjunto de espermatozoides de las criptógamas. Término debido a MIRBEL; en desuso.

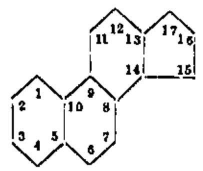
fitostadística (de *estadística*, con el pref. *fito-*), f. Estudio de los vegetales, de sus variaciones y distribución, mediante métodos estadísticos apropiados. FUSET, Dicc.

fitostática (del gr. στατικός, que aquí alude al *equilibrio* entre las plantas y el medio, a la *situación* de aquéllas, con el pref. *fito-*), f. *Fitogeografía*, o *fitotopografía*, porque THURMAN, que hizo célebre el vocablo, rehuía el empleo de *geografía botánica* por sugerir, según él, la idea descriptiva de altos vuelos, no limitada a un territorio de proporciones restringidas. Cf. Essai de *phytostatique* appliqué à la chaine du Jura. Berna, 1849.

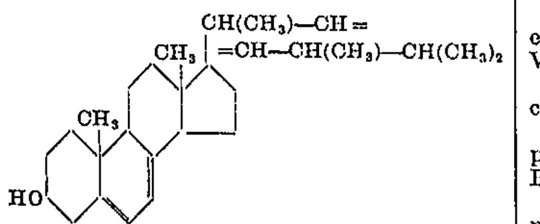
fitostático, ca (como *fitostática*), adj. Referente a la fitostática o propio de ella.

fitosterol (como *fitosterina*, con la des. *-ol*), m. Dícese de cualquiera de los derivados del ciclopentanofenantreno (I) con dos grupos metilos en los carbonos 10 y 13 y una cadena lateral en el 17. Los *fitosteroles* se llaman también fitosterinas (por su relación constitutiva con la colesterina animal) y se ex-

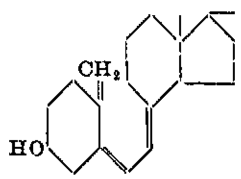
traen de los vegetales juntamente con las grasas, formando parte de su residuo insaponificable. Se conocen varios *fitosteroles*, siendo uno de los más importantes el *ergosterol* (II), extraído por primera vez del cornezuelo de centeno, y hoy, en gran escala, de la levadura. La acción de la luz ultraviolada lo convierte en el *calciferol*, vitamina antirraquítica D_2, por isomerización del núcleo (III).



(I)

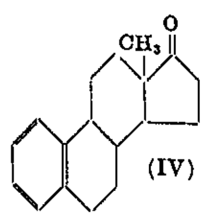


(II)



(III)

También son *fitosteroles* la *tocoquinina* (IV) y la *equilenina*, que ejercen una acción beneficiosa en el crecimiento y floración de muchos vegetales; a diferencia de las auxinas (v. esta palabra), necesita aquella acción de la presencia de un complejo hormonal. La tocoquinina se aísla, por ej., de los dátiles, y tiene la misma constitución que la foliculina, hormón del organismo animal. — P. V.



(IV)

fitotaxis (del gr. τάξις, orden, con el pref. *fito-*), f. Sin., poco usado, de *taxonomía vegetal*.

fitotaxonomía (de *fito-* y *taxonomía*), f. *Taxonomía vegetal*.

fitotaxonomista (de *fitotaxonomía*), m. y f. Dícese del que dedica sus actividades al estudio de la fitotaxonomía: «Asociación Sudamericana de *Fitotaxonomistas*», de Tucumán.

fitoteca (de *fito-* + *-teca;* cp. *biblioteca*), f. Sala destinada a la conservación de uno o de diversos herbarios. ‖ El propio herbario.

fitotecnia (de *fito-* + *-tecnia*), f. Arte de cultivar, multiplicar y reproducir las plantas. ‖ Agricultura.

fitotécnico, ca (de *fitotecnia*), adj. Perteneciente o relativo a la fitotecnia. ‖ m. y f. Persona versada en fitotecnia.

fitotelma (de *fito-* y del gr. τέλμα, ατος, pantano), m. Pequeña colección de agua de lluvia retenida en concavidades caulinares o sobre las hojas de las plantas terrestres, considerada como habitáculo adecuado al desarrollo de seres dulciacuícolas. — R. M.

fitotelmático, ca (de *fitotelma*), adj. Perteneciente o relativo al fitotelma. Fauna y flora *fitotelmáticas:* las constituídas por los animales y las plantas que habitan en las masas de agua depositadas sobre vegetales terrestres.—R. M.

fitoterapéutica (de *fito-* y *terapéutica*), f. Terapéutica vegetal. — J. DEL C.

fitotípico, ca (de *fito-* y *típico*), adj. Típico en cuanto se refiere a todo el reino vegetal. V. *analogía fitotípica* y *homología fitotípica*.

fitotomía (del gr. -τομία, der. de τέμνω, cortar, con el pref. *fito-*), f. *Anatomía vegetal*.

fitotómico, ca (como *fitotomía*), adj. Propio de la fitotomía o relativo a ella. Costa, Bot. gen., p. 8.

fitotopografía (de *topografía*, descripción minuciosa de un lugar, con el pref. *fito-*, vegetal), f. Descripción de una comarca o localidad de poca extensión, considerada desde el punto de vista de los vegetales que se dan en ella.

fitotopográfico, ca (de *fitotopografía*), adj. Concerniente a la fitotopografía o propio de ella: «Ensayo *fitotopográfico* de Bages», tesis doctoral de FONT QUER.

fitozoario (del gr. ζωάριον, animálculo, con el pref. *fito-;* c. d., «animálculo de origen vegetal»), m. Ant. *Espermatozoide*. En lat. *phytozoarium*.

fitozoo (del gr. ζῷον, animal, con el pref. *fito-:* literalmente «animal planta»), m. *Anterozoide* o *espermatozoide*. ‖ Simbiosis de un animal con un alga inferior, por ej. *Hydra* o infusorios con clorofíceas (clorelas) (LUDWIG). — R. M.

fixura (del lat. *fixura*, der. de *figere*, fijar, sujetar), f. En los talófitos, cualquier miembro u órgano destinado a fijar la planta a un soporte, como toda suerte de rizoides.

fl. pl. Abr. de *flore pleno*, expresión empleada a menudo a continuación del nombre específico de una planta, generalmente cultivada en jardinería: *Bellis perennis fl. pl.*, esto es, con o de «flor doble».

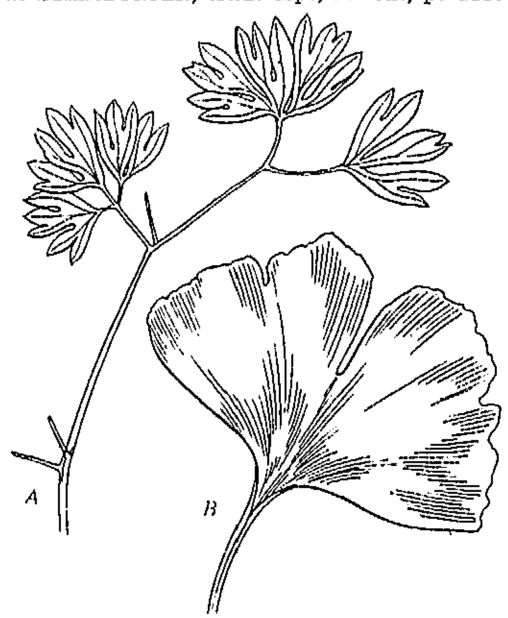
flabelado, da (del lat. *flabellum*, abanico, de donde formaron los botánicos *flabellatus*), adj. De forma de abanico. Dícese de las hojas, de los segmentos foliares, brácteas, etc., como en la *Fumaria flabellata* (segmentos de la hoja), en el *Adiantum capillus-Veneris* (segmentos frondinos), en la *Ginkgo biloba* (hojas), en el alga *Udotea* (talo), etc. (V. fig. pág. sig.)

flabelifolio, lia (del lat. *flabellifolius*), adj. De hojas flabeladas.

flabeliforme (del lat. *flabelliformis*), adj. *Flabelado*.

flabelinervio, via (del lat. *flabellinervius*), adj. Aplícase a la nervadura compuesta de varios nervios divergentes, a partir de la base foliar, como las varillas de un abanico.

flabelo (del lat. *flabellum*, soplillo, abanico), m. Sin. de *ripidio*, que debe prevalecer por derecho de prioridad. Figura en el Trat. de bot. de STRASBURGER, trad. esp., 2.ª ed., p. 113.



A, fragmento de una hoja de *Fumaria flabellata* con segmentos *flabelados; B*, hoja *flabelada* de *Ginkgo biloba*. Aum. (orig.).

flaccidez (de *fláccido*), f. Cualidad de fláccido. ‖ *Languidez* o falta de lozanía que suelen presentar las plantas enfermas. V. *languidecimiento*. —J. DEL C.

fláccido, da (del lat. *flaccidus*), adj. Aplícase a la célula falta de turgencia, al tallo, a las ramas, etc., que no pueden mantenerse enhiestos y cuelgan por su propio peso o se tumban.

flacourtiáceas (del lat. *flacourtiaceae*, del gén. *Flacourtia*), f. pl. Fam. de parietales del suborden de las flacourtiíneas, de flores actinomorfas, a menudo, en parte, helicoidales, hermafroditas, o, en algún caso, por aborto, unisexuales, con el periantio muy variable por el número de sus elementos, androceo de numerosos estambres y gineceo de 2-10 carpelos concrescentes en un ovario unilocular, generalmente con numerosos rudimentos seminales bitegumentados de placentación parietal. Fruto en baya o cápsula. Plantas las más veces leñosas, de hojas generalmente esparcidas y con estípulas, con las flores pequeñas, solitarias o en inflorescencias cimosas. Se conocen unas 800 esp. de los países intertropicales. Gén. principales: *Pangium*, *Hydnocarpus*, *Homalium* (150 esp.), *Flacourtia*, etc.

flacourtiíneas (del lat. *flacourtiineae*, de la fam. *flacourtiaceae*), f. pl. Suborden de las parietales caracterizado por el ovario súpero sobre un tálamo convexo o más o menos acopado o tubuloso, raras veces desarrollado lateralmente; tejido nutricio de las semillas muy abundante, oleaginoso y proteínico. Este suborden comprende las siguientes familias: caneláceas, violáceas, flacourtiáceas, estaquiuráceas, turneráceas, malesherbiáceas, pasifloráceas y acariáceas.

flagelado, da (del lat. *flagellatus*), adj. En bot., provisto de uno o varios flagelos. ‖ f. pl. (en lat. *flagellatae*). División de organismos unicelulares, con núcleo diferenciado, periplasto variable y órganos del movimiento característicos, denominados *flagelos*, que temporalmente pueden faltar. Generalmente, con plastidios, aunque de alimentación variable: holozoicas, saprofíticas, parasitas o autótrofas, o bien con una combinación de varios tipos simultáneos. Multiplicación por división fundamentalmente longitudinal. Fenómenos de anfimixis demostrados en varios grupos. Las *flageladas* no constituyen un grupo homogéneo, sino una división provisional en la que se reúnen seres de afinidades muy diversas. Constituyen un haz de series filogenéticas, algunas de las cuales tienen una continuación natural en los grupos de algas superiores. Estas relaciones son tan evidentes en las volvocales o fitomonadinas, y en las heterocloridales, que estos grupos ya no se suelen estudiar entre las *flageladas* propiamente dichas, sino con las clorofíceas y las heterocontas respectivamente. Otros grupos de organismos flagelados muy diferenciados se consideran con la categoría de divisiones independientes, como las *dinoflageladas* y aun las *silicoflageladas*. Desglosadas todas estas esp., queda un conjunto de órdenes en el que, junto a *fitoflageladas* típicas (*b*), se incluyen formas próximas de acentuadas características animales (*a*), los *protomastigota* de los zoólogos, que constituyen la transición natural a los rizópodos y mixomicetes. Otros varios grupos de flagelados de organización diferenciada y compleja se comprenden con la denominación *metamastigota*, y por sus evidentes afinidades animales no están en su lugar en un diccionario de botánica. Órdenes: a), pantostomatales, distomatales, protomastigales; b), crisomonadales, criptomonadales, cloromonadales, euglenales. Sinónimos: *mastigóforos*, *flagelofíceas*. — R. M.

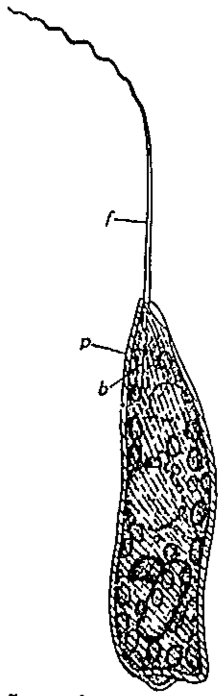
flagelariáceas (del lat. *flagellariaceae*, del gén. *Flagellaria*), f. pl. Fam. del orden de las farinosas, suborden de las flagelariíneas, de flores actinomorfas, hermafroditas o unisexuales. Gineceo tricarpelar, ovario trilocular, con un rudimento seminal de placentación axil en cada cavidad. Fruto drupáceo; semilla con el embrión yuxtapuesto al tejido nutricio. Plantas de largos tallos; a veces trepadores, con flores numerosas e inconspicuas, en panículas terminales. Comprende 8 esp. intertropicales del Antiguo Mundo. *Flagellaria*, etc.

flagelariíneas (del lat. *flagellariineae*, de *flagellariaceae*), f. pl. Suborden de farinosas caracterizado por su periantio homoclamídeo de tipo bracteoide, hipógino, y por sus rudimentos seminales anátropos. Comprende únicamente la familia de las flagelariáceas.

flagelífero, ra (de *flagelo-* + *-fero*), adj. Que trae flagelos: estado *flagelífero*.

flagelo (del lat. *flagellum*, látigo), m. Filamento protoplasmático móvil, en forma de latiguillo, ampliamente difundido entre los

seres vivos y que constituye el elemento locomotor de las flagelofíceas o fitoflagelados, así como de diferentes células reproductivas del resto de las algas. En un *flagelo* se distingue un *filamento axial* y una vaina protoplasmática. El filamento axial arranca de un centrosoma extra- o intranuclear, o de un corpúsculo basal, independiente o conectado a su vez con el núcleo o con otras diferenciaciones celulares (cf. *blefaroplasto*, *cinetonúcleo*). Estos detalles son variables según las especies, así como lo son el número y disposición de los *flagelos*. Que sean de uno a cuatro, es lo general; pero existen esporas de algas que poseen un número mucho más elevado (sinzoóspora de *Vaucheria*, espora estefanoconta de *Oedogonium*). La longitud de los flagelos es un carácter muy constante para cada esp.; lo más corriente es que alcancen de $^1/_2$ a 3 veces las dimensiones máximas de la célula. Los flagelos pueden salir de una depresión o surco (embudo, fisura o surco del *flagelo*), que en algunas esp. heterótrofas muestra un citóstoma. Cuando en una célula existen varios *flagelos*, pueden ser iguales y simétricos, o diferenciados en grado variable. Los que se dirigen constantemente hacia atrás, y funcionan como quilla o timón *(Anisonema)*, o bien como órgano de fijación *(Pleuromonas)*, se llaman *flagelos rastreros* o *de arrastre* o *gubernáculos* (al., «Schleppgeissel»; ingl., «trailing flagellum»). Si se adhieren al protoplasma en una gran parte de su longitud, pueden dar origen a membranas ondulantes.



La euglenal incolora *Peranema trichophorum*, provista de un largo flagelo *f*; *b*, órgano bacilar; *p*, periplasto; muy aum. (de SKUJA).

La acción y el rendimiento de los *flagelos* es cuestión compleja y poco conocida. Parece ser que se mueven según una superficie cónica, y a gran velocidad (10-50 vueltas por segundo); pero los movimientos ondulatorios simultáneos, que antes se aceptaban, no se realizarían más que bajo circunstancias excepcionales. En las esp. nadadoras el movimiento de los *flagelos* provoca el giro continuo de las células al propio tiempo que su avance. Las velocidades más frecuentes entre organismos flagelados están comprendidas entre 1,5 y 6 mm. por minuto. En las esp. sedentarias heterótrofas, la misión de los *flagelos* consiste en atraer partículas alimenticias. — R. M. ‖ Dícese también de los estolones sin hojas ni clorofila. ‖ En las hepáticas jungermanniáceas, aplícase a ciertas ramitas largas y delicadas, con rizoides abundantes y hojas muy reducidas.

flagelofíceas (del lat. *flagellophyceae*, der. de *flagellum*, látigo, y φῦκος, alga), f. pl. Sin. de fitoflageladas. ‖ También como sin. de euglenales + cloromonadinas. — R. M.

flagelogénesis (de *flagelo* y *génesis*), f. Proceso como resultado del cual son producidos y entran en función los flagelos. — R. M.

flagelosis (de *flagelados*, una clase de protozoarios, y *-osis*), f. Con este nombre, y con el de *protozoosis*, se conocen las perturbaciones o enfermedades producidas por flagelados vivientes en el látex de ciertas plantas (euforbiáceas, asclepiadáceas, apocináceas, urticáceas, moráceas, anacardiáceas, compuestas). De plantas cultivadas se citan la higuera y la mandioca como sujetas a estas alteraciones, que rara vez alcanzan carácter de verdadera enfermedad y afectan especialmente a plantas ornamentales exóticas. V. *protozoosis*. — J. DEL C.

flagélum (del lat. *flagellum*, castellanizado), m. En REYES (Carofit., p. 42), *flagelo*.

FLAS. Abr. de Herbarium of the Florida Agricultural Experiment Station. - Gainesville (Florida. — U.S.A.).

flavacina (del lat. *flavus*, amarillo), f. Pigmento del grupo de las carotinas, hallado en algunas cianofíceas *(Aphanizomenon)*. No se conoce con exactitud su composición.— R. M.

flavanona, f. V. *flavona*.

flavedo (del lat. *flavus*, amarillo; cf. *albedo*), m. *Clorosis*.

flavescente (del lat. *flavescere*, empezar a ponerse amarillo), adj. De color amarillo rojizo, melado. — J. DEL C.

flavicante (formado como *albicante*, a partir de *flavus*, amarillo). adj. Amarillento o que amarillea; *flavescente*.

flavina (del lat. *flavus*, amarillo, con la des. *-ina*), f. V. *lactoflavina*.

flavona (del lat. *flavus*, amarillo, con la des. *-ona*), f. Dícese de cualquiera de los colorantes amarillos que acompañan a la clorofila y a los carotinoides en las partes verdes de las plantas; aparecen en los pétalos de algunas flores, solos o juntamente con xantofila; y también pueden encontrarse disueltos en los vacúolos celulares, libres o en forma de heterósidos.

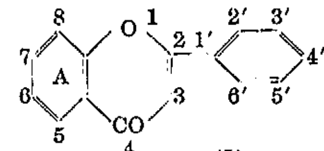
Las *flavonas* propiamente dichas son derivados de la 2-fenil-benzopirona (I), con grupos fenólicos en cualquiera o en los dos grupos bencénicos; generalmente, el núcleo A tiene hidroxilos en 5 y 7, por lo cual deriva de este núcleo la floroglucina que rinden en la fusión alcalina.

Los derivados de la 3-oxi-flavona se llaman *flavonoles* o *antoxantinas*.

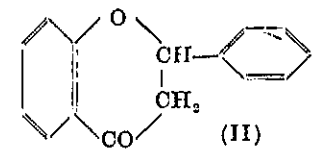
La *flavona* reducida en los carbonos 2 y 3 da la *flavanona* (II), otro núcleo de materias colorantes naturales.

Entre las *flavonas* hay la *crisina*, 5,7-dioxiflavona, de las yemas de álamo; la *apigenina*, 5,7,4'-trioxiflavona, aglicon de la *apiína* del perejil y apio; la *luteolina*, 5,7,3',4'-tetraoxiflavona, de la gualda *(Reseda luteola)*.

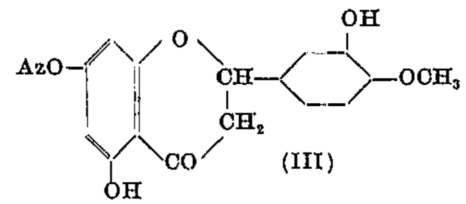
Entre los flavonoles citaremos la *fisetina*, 7,3',4'-trioxiflavonol, del quebracho, y la *quercitina*, 5,7,3',4'-tetraoxiflavonol, aglicon de la *quercitrina*, glucósido de la corteza de *Quercus tinctoria*, flores del castaño de Indias, cebollas, etc.



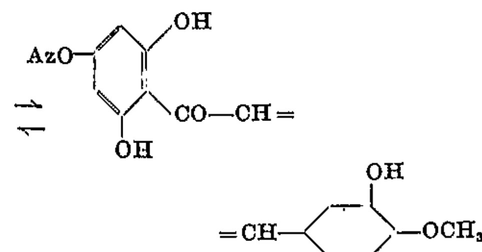
(I)



(II)



(III)



(IV)

Pertenecen a las flavanonas la *naringenina*, 5,7,4'-trioxi-flavanona, y la *hesperitina*, 5,7,3'-trioxi-4'-metoxi-flavanona, que en forma de glucósicos se encuentran en las auranciáceas; el de la última es la hesperidina (III) de la corteza de limón, en la cual se encuentra también otro glucósido, la *eriodictina* (IV); la hesperidina es incolora, mientras la eriodictina es amarilla, encontrándose ambas en equilibrio químico, por cierre o abertura del anillo heterocíclico. La eriodictina puede reducirse y volverse a oxidar fácilmente, y, unida a una proteína, se encuentra en la misma corteza del limón, y actúa en el organismo animal como transportador de hidrógeno (vitamina P). — P. V.

flavonol (de *flavona*, con la des. *-ol*), m. V. *flavona*.

flavoxantina (del lat. *flavus* y del gr. ξανθός, amarillo), f. Tipo de xantofila, presente en las plantas superiores, y, al parecer, encontrada también en las clorofíceas, feofíceas, heterocontas y mixofíceas. — R. M.

flebomorfo, fa (del gr. φλέψ, φλεβός, vena, y μορφή, forma), adj. De forma de vena. ‖ m. Esclerocio de los mixomicetes. V. *macrociste*. — E. G.

flechado, da (de *flecha*), adj. Aflechado o segitado, en GÓMEZ ORTEGA.

fleína (del gén. *Phleum*, con la des. *-ina*), f. Levulosana (v. esta palabra) aislada de algunas esp. del gén. *Phleum*. — P. V.

fleo-. Pref. tomado del gr. φλοιός, corteza; en lat. *phloeo-*.

fleoclemo, a (del gr. κλῆμα, retoño, con el pref. *fleo-*), adj. Sin. de corticado, con referencia al talo de los carófitos. — R. M.

fleódico, ca (del gr. φλοιός, corteza), adj. Propio de la corteza o relativo a la misma.

fleofilo, la (del gr. φύλλον, hoja, con el pref. *fleo-*), adj. Corticado, con referencia a las hojas de los carófitos. — R. M.

fleópodo, a (del gr. πούς, ποδός, pie, con el pref. *fleo-*), adj. Aplícase a los carófitos fleofilos, e. d., de hojas corticadas, cuando la corticación se extiende hasta el último artejo inclusive de las hojas. — R. M.

fleoterma (del gr. τέρμα, límite, extremo, con el pref. *fleo-*), m. En los tallos de estructura primaria de las plantas terrícolas, la última capa de la corteza, en inmediato contacto con el cilindro central. Topográficamente, y embriológicamente, corresponde a la endodermis, pero no está diferenciada como ésta. Es vocablo debido a STRASBURGER.

flexicaule (del lat. *flexicaulis*), adj. De tallo flexuoso.

flexihifa (del lat. *flexus*, torcido, e *hifa*), f. En los uredinales, hifa haploide que surge de los picnidios, la cual es diploidizada por una picnidióspora de otro «sexo».

flobafeno (del gr. φλόος, corteza, y βαφή, teñidura, con la des. *-eno*), m. Cualquiera de los productos de color pardorrojizo u obscuro, que resultan por oxidación de los taninos; así, éstos desaparecen en las células muertas por haberlos convertido las oxidasas en *flobafenos*. — P. V.

flocoso (del lat. *floccosus*), adj. Tomentoso, con el pelo aglomerado en copos. ‖ Floculento, 2.ª acepción.

floculento, ta (del lat. *flocculentus*), adj. Ligeramente flocoso. ‖ En los cultivos bacterianos, dícese del que tiene a modo de grumitos o pequeños copos de microorganismos distribuídos en toda su masa o acumulados en el fondo.

floema (del gr. φλοιός, yema de la corteza, con el suf. *-ema*), m. En los hacecillos conductores conjunto constituído por los tubos cribosos, las células anexas y las parenquimáticas; en los de las gimnospermas y pteridófitos, la porción cribosa y las células parenquimáticas. Cuando faltan éstas o éstas y las células anexas, el concepto de *floema*, que es morfológico, y el de *leptoma*, que es fisiológico, coinciden. Es término debido a NAEGELI, Beitr. z. wiss. Botanik, 1858.‖ **f. secundario.** En el líber de las plantas leñosas, conjunto formado por los tubos cribosos y el parénquima liberiano correspondientes al floema primario de los hacecillos conductores. Por la sutilidad de las membranas de sus elementos constitutivos también recibe el nombre de *líber blando*.

floemático, ca (de *floema*), adj. Propio del floema o concerniente al mismo: parénquima *floemático*.

floematoso, sa (de *floema*), adj. Sin. de *floemático*.

floemoide (de *floema* y *-oide*, semejante), adj. Parecido al floema: cordoncito *floemoide* de las hojas o los filidios de las muscíneas.

floemoparénquima (de *floema* y *parénquima*, aludiendo a la naturaleza floemática de los elementos cribosos), m. Sin. de *parénquima floemático.*

flor (del lat. *flos, floris*), f. En su acepción usual, conjunto de antofilos periánticos más o menos vistosos, o de hipsofilos colorados, de las plantas superiores, tanto si van acompañados de estambres y pistilos como si no. En términos botánicos no existe *flor* en sentido estricto sin órganos sexuales; BARNADES (Principios, p. 96) ya la describe como el «conjunto del rudimento del fruto o pitón, de los estambrés y de sus cubiertas». Pero pueden faltar los estambres o el gineceo, y la *flor* seguirá siendo *flor (flor unisexual);* puede faltar la corola o el perianto completo *(flor apétala, flor desnuda);* la más simple de todas será la integrada por sólo un estambre o por un carpelo único, sin cubierta floral. WETTSTEIN define así este concepto: «*Flores* son brotes o porciones de brotes con las hojas que producen los órganos reproductores sexuales, o con miembros o partes que, indirectamente, pueden referirse a aquéllas» (Trat. de Bot., ed. esp., p. 419). Así definido, este concepto, dice el autor, la *flor* resulta característica de los antófitos, si exceptuamos únicamente las selaginelas entre los pteridófitos actuales. ‖ Vulg., *pruina.* ‖ Lo más escogido de una cosa: *flor* de la corteza, esto es, la parte más tierna del interior de la misma, en contacto con el cuerpo leñoso, llamada también *yema.* ‖ **f. accesoria.** En las inflorescencias, la que carece de bráctea tectriz propia, por corresponder a una yema (floral) accesoria. Son *flores accesorias*, en este caso colaterales, las de la *Musa paradisiaca*, que nacen en la axila de una sola bráctea de gran tamaño y luego producen las *manos* de plátanos. ‖ **f. acíclica.** La que tiene sus verticilos dispuestos helicoidalmente. ‖ **f. aclamídea.** La que carece de perianto. ‖ **f. actinomorfa.** Aquella que tiene todos sus verticilos actinomorfos. ‖ **f. agregada** (*flos aggregatus*, de LINNÉ, Phil. bot.). Es el capítulo en que las diversas florecitas que lo integran, según la apreciación linneana, tiene su propio cabillo, como en las escabiosas. V. *flor compuesta.* ‖ **f. apopétala.** Flor apétala por aborto de la corola. ‖ **f. asimétrica.** La que tiene alguno o algunos verticilos asimétricos. ‖ **f. axilar.** La que surge en la axila de una hoja o de una bráctea. ‖ **f. bisexual.** Flor hermafrodita. ‖ **f. brevistila.** *Flor microstila.* ‖ **f. cabezuda.** En BARNADES, Princ., p. 82, sin. de «flor compuesta», o capítulo. ‖ **f. casmógama.** V. *casmógamo.* ‖ **f. cíclica.** Aquella que tiene sus piezas verticiladas, e. d., a un mismo nivel del tálamo las de cada clase. ‖ **f. cleistógama.** V. *cleistógamo.* ‖ **f. completa.** La que se compone por lo menos de cinco verticilos, a saber, dos en el perianto (generalmente, cáliz y corola), dos en el androceo y uno en el gineceo. A menudo se llama también completa la que sólo posee un verticilo en el androceo. ‖ **f. compuesta** (*flos compositus*, de LINNÉ, Phil. bot.). Es el capítulo de las compuestas, según la definición linneana estricta. El término «flor» se tomó en sentido usual, no botánico, y se vió que en esa unidad existen flores más o menos numerosas, a veces numerosísimas, cada una con su corola y los órganos sexuales; por tanto, resultó una *flor compuesta* de otras muchas. El nombre de *compuestas*, aplicado a la conocida familia de antófitos, nos recuerda todavía este punto de vista linneano. Los capítulos de las dipsacáceas no constituyeron para LINNÉ flores compuestas, sino *agregadas.* ‖ **f. del disco.** En los capítulos, la que no es periférica. — F. Q. ‖ **f. del vino.** Nombre vulgar del velo formado en la superficie del vino por el protoascomicete *Mycoderma vini* Desm. (= *Saccharomyces mycoderma*). — J. DEL C. ‖ **f. desnuda.** La que no tiene cáliz ni corola. ‖ **f. diclina.** Flor unisexual. ‖ **f. diplostémona.** La que tiene dos verticilos estaminales. ‖ **f. dipterófila.** Dícese de la flor melífera que visitan y polinizan, sobre todo, los dípteros, como se ve en la *Ruta graveolens*, en la *Aristolochia clematitis*, etc. En al. «Dipterenblume». En antobiología se representa por el símbolo (D). ‖ **f. doble** (en lat. *flos plenus*). Dícese de la que tiene más pétalos de los normales, ora por metamorfosis regresiva de los estambres o de éstos y de los carpelos, como en las rosáceas y ranunculáceas, ora por desdoblamiento o córisis, ya de los pétalos, y por lo tanto sin grandes transformaciones de los mismos, o de los estambres, que al propio tiempo se petalizan. A este segundo tipo pertenecen, por ej., los claveles *dobles.* ‖ Corrientemente, también se da el nombre de flores dobles a las inflorescencias de las compuestas, «flores» en sentido vulgar, en que los flósculos se convierten en lígulas; tal ocurre, por ej., en la bellorita, en el crisántemo, en el girasol, etcétera. ‖ En sentido lato, se puede hablar de *flor doble* siempre que resulta acrecentado el número de piezas del aparato de reclamo, aunque no se trate precisamente de pétalos (HILDEBRAND, Jahrb. f. wiss. Bot., t. XVII, p. 622, 1886). ‖ **f. d. aginaria.** Aquella en que los pistilos no pueden tomar parte en la transformación, porque la flor no los tiene (COLM., l. c., 1.ª ed., p. 220; como las siguientes expresiones, que tomó de DE CANDOLLE). ‖ **f. d. androginaria.** Si se produce por transformación de los estambres y del gineceo, sin modificación del perianto. ‖ **f. d. andropetalaria.** En caso de que habiendo aumentado los pétalos de por sí, se convierten también en pétalos los estambres, permaneciendo intactos los pistilos. ‖ **f. d. anterógena.** V. **f. d. corniculada.** ‖ **f. d. bractearia.** La que debe su carácter a la participación, en el fenómeno, de las brácteas inmediatas a la flor. ‖ **f. d. calicinaria.** La que procede de transformaciones de los sépalos. ‖ **f. d. corniculada.** Si las anteras se convierten en cuernecillos, como en la aguileña corniculada. ‖ **f. d. corolaria.** Si son los pétalos los que han contribuído a constituirla. ‖ **f. d. estaminaria.** Cuando son los estambres los que la han ocasionado. ‖ **f. d. hemigoniaria.** Dado que se transformen en pétalos parte de los estambres y parte del gineceo. ‖ **f. d. holopetalaria.** En caso de que tomen parte en la transformación floral no sólo el perianto, sino también el androceo y el gineceo. ‖ **f. d. ligulífera.** El capítulo de una compuesta cuando

el acrecentamiento floral se debe al mayor desarrollo de lígulas. ‖ **f. d. llena.** Dícese de la flor doble en que además de la transformación de los órganos sexuales en piezas periánticas existe aumento por multiplicación o separación. ‖ **f. d. olopetalaria.** V. *f. d. holopetalaria.* ‖ **f. d. perigonaria.** Cuando se alteran o modifican conjuntamente el cáliz y la corola. ‖ **f. d. permutada.** Cuando por metamorfosis regresiva de los órganos sexuales cambia la forma o el tamaño de las envolturas florales. ‖ **f. d. petaloidea.** Cuando tiene todos o algunos órganos sexuales transformados en pétalos. ‖ **f. d. pistilaria.** Si debe su carácter a transformaciones de los pistilos. ‖ **f. d. semistaminaria.** Si parte de los estambres se convierte en pétalos. ‖ **f. d. tubífera.** El capítulo de una compuesta cuando el mayor desarrollo floral se manifiesta en la exaltación de los flósculos. ‖ **f. dorsiventral.** Flor zigomorfa. ‖ **f. efímera.** V. *efímero.* ‖ **f. estéril.** Si se reduce al perianto, sin estambres ni pistilos, como las flores periféricas de la *Centaurea cyanus* y las de la parte superior de la inflorescencia del *Muscari comosum.* ‖ **f. eucíclica.** Dícese de aquella en que las piezas de cada verticilo alternan con las de los verticilos inmediatos. ‖ **f. femenina.** La que sólo tiene pistilos. ‖ **f. fotométrica.** V. *fotometría.* ‖ **f. galígena.** La que está destinada a producir una agalla. Dícese principalmente de la que se halla en los siconos de la higuera, que es braquistila, tiene el estilo fistuloso, y facilita así la puesta de la *Blastophaga.* ‖ **f. hemicíclica.** Aquella en que unos verticilos se disponen de manera cíclica y otro u otros de modo helicoidal. ‖ **f. hermafrodita.** La que tiene androceo y gineceo. ‖ **f. heterocíclica.** La que no tiene en todos los verticilos el mismo número de piezas. ‖ **f. heteroclamídea.** Aquella en que las piezas del perianto están diferenciadas y constituyen dos o más verticilos de diversa naturaleza. ‖ **f. himenopterófila.** Aplícase a la flor melífera de la que sólo pueden beneficiar el néctar los himenópteros, que resultan los únicos polinizantes posibles, como acontece en muchas papilionáceas. En al., «Immenblume». En antobiología se representa este tipo floral por el símbolo (H). ‖ **f. homoclamídea.** La que tiene todas las piezas del perianto de la misma condición. ‖ **f. incompleta.** Dícese de aquella que carece de alguno de los verticilos de la flor considerada *completa.* V. esta expresión. ‖ **f. irregular.** En sentido estricto, la que no tiene ningún plano de simetría. Dícese también de la *flor zigomorfa.* ‖ **f. isocíclica.** La que posee el mismo número de elementos en todos sus verticilos. ‖ **f. isostémona.** La que tiene tantos estambres como pétalos o sépalos. ‖ **f. lateral.** La que nace en los flancos del vástago. ‖ **f. lepidopterófila.** Dícese de la flor melífera que visitan principalmente los lepidópteros. Esta flor suele distinguirse por tener el perianto o la corola largamente tubulares, en el fondo de los cuales se halla el néctar, si es que no se contiene en profundos espolones. Diversas esp. de *Mirabilis*, *Dianthus*, *Lonicera*, etc., pertenecen a este tipo. En al., «Falterblume». En antobiología se representa por el símbolo (F). Hay dos clases de estas flores, las *diurnas* y las *nocturnas*, según que sean visitadas por lepidópteros diurnos o nocturnos. Las primeras se abren de día, exhalan su aroma durante las horas de sol, suelen ser rojas, azules o violadas y, por lo regular, tienen nectarostigmas. Las *nocturnas* se abren a la caída de la tarde o durante la noche, y es entonces cuando huelen; por lo común son de tonos claros y carecen de nectarostigmas. ‖ **f. ligulada.** La de corola zigomorfa, en forma de lengüeta, con tres o cinco dientes en el ápice, propia de las compuestas; *lígula.* ‖ **f. longistila.** *Flor macrostila.* ‖ **f. llena.** *Flor doble.* ‖ **f. macrostila.** En el fenómeno de la heterostilia, la que tiene estilo largo. ‖ **f. masculina.** La que sólo tiene estambres. ‖ **f. melífera.** Por oposición a la flor polínica, la que ofrece néctar a los insectos polinizantes. MÜLLER establece tres clases de estas flores: *a*), las que tienen el néctar completamente al descubierto y lo ofrecen sin traba alguna a toda suerte de insectos (en al. «Blumen mit freiliegendem Honig»), que podríamos llamar *faneronectáreas*, por ej., todas las umbelíferas, de cuyo néctar se benefician en gran parte los dípteros; *b*), las que sólo lo manifiestan netamente los días claros y de mucho sol (en el «Blumen mit halbverbogenem Honig»), a las que llamaremos *hemicriptonectáreas*, por ej., las de casi todas las crucíferas; *c*), las que lo ocultan completamente a la vista de los insectos, ora porque la flor tiene prominencias más o menos salientes, tricomas diversos, apéndices, etc., ora porque el néctar se deposita en recipientes a veces muy profundos (en al. «Blumen mit geborgenem Honig»), que designaremos con el nombre de *criptonectáreas*, como las de muchas labiadas carpostegiadas. Los tres tipos se representan en antobiología por los símbolos siguientes: (A), (AB) y (B). ‖ **f. micrentomófila.** Aplícase a la flor melífera visitada por pequeños insectos de todo orden, como la de *Herminium monorchis.* En al. «Kleinkerfblume». En antobiología se representa por el símbolo (Kl). ‖ **f. microstila.** En el fenómeno de la heterostilia, la que tiene estilo breve. ‖ **f. monoclina.** *Flor hermafrodita.* ‖ **f. multiplicada.** Sin. de *flor doble*, en los botánicos antiguos (A. GÓMEZ ORTEGA, en la trad. de la Fil. bot. de LINNÉ, p. 37). ‖ **f. neutra.** *Flor estéril.* ‖ **f. nictígama.** Aquella en que la polinización ocurre de noche. ‖ **f. papilionácea.** La dialipétala zigomorfa y pentámera, de prefloración vexilar, propia de la mayoría de las papilionáceas. ‖ **f. pentacíclica.** La completa, con androceo de dos verticilos. ‖ **f. plena.** *Flor doble.* ‖ **f. polínica.** La que sólo ofrece polen, y no néctar, a los insectos polinizantes, por ej., la de la amapola. Símbolo antobiológico: (Po). En al. «Pollenblume». ‖ **f. polinífera.** La que produce polen. V. *flor polínica.* ‖ **f. polistémona.** La que tiene un número de estambres mayor del doble del número de pétalos o sépalos. ‖ **f. prolífera.** Dícese «cuando sobresalen otras flores de dentro de alguna flor, las más veces plena». A. GÓMEZ ORTEGA, en la trad. de LINNÉ, Fil. bot., p. 37. ‖ **f. proterandra.** La que madura los estambres antes que el pistilo. ‖ **f. proterógina.** Aquella en que el gine-

ceo llega a sazón antes que los estambres. || **f. radical.** Cualquiera de las flores de las plantas antorrizas (v. esta voz). || **f. regular.** La *actinomorfa.* || **f. resupinada.** V. *resupinado.* || **f. simétrica.** La que tiene por lo menos un plano de simetría. || **f. solitaria.** La que, hallándose aislada, no forma parte de una inflorescencia. || **f. terminal.** La que se forma en el ápice del vástago. || **f. tetracíclica.** La completa que sólo tiene un verticilo estaminal. || **f. unisexual.** La que sólo tiene estambres o pistilos. || **f. zigomorfa.** V. *zigomorfo.*

flora (del lat. *flora,* aludiendo a *Flora,* diosa de las flores), f. Conjunto de las plantas de un país cualquiera, y, por extensión, de una porción de mar, de un lago, etc. o de los depósitos de agua de las rosetas foliares de las bromeliáceas, de los intestinos del hombre o de los animales *(flora intestinal),* etcétera. || Obra que trata de ellas, las enumera, las describe, e indica dónde se crían, cuándo florecen, si escasean o abundan, etc. Cuando no se describe las plantas, en vez de *flora* es más correcto emplear otro término: catálogo, enumeración, lista, etc.

floración (del neol. *floratio, -onis,* empleado por LINNÉ), m. Desarrollo de las flores, desde el momento de la antesis de las más precoces hasta la marchitez de las más tardías, ya de un individuo vegetal, ya de la especie, considerada en una determinada localidad. Cuando en las floras se indica los meses en que florecen las diversas esp. catalogadas, se trata de la *floración,* y se expresa la temporada durante la cual tiene efecto.

floral (de *flor*), adj. Propio de la flor o concerniente a la misma: tálamo *floral,* hoja *floral.* || **conífera floral.** Dícese de aquella en que los estróbilos femeninos corresponden a una flor, no a una inflorescencia.

florar, v. intr. *Florecer.*

florecer, v. intr. Término usual que significa echar flor o abrirse las flores. || v. refl. Enmohecerse.

florecilla (dim. de *flor*), f. *Flósculo.*

florescencia (de *florescere,* echar a florecer, empezar a abrirse las flores), f. Aunque también se emplea como sinónimo de *floración,* es mejor reservar este término para expresar con él lo concerniente al momento de abrirse la flor, haciéndolo sin. de *antesis.* Compárese con *dehiscencia.* || **f. acuática.** «Coloración verde o roja que aparece en la superficie de las aguas estancadas, debida a la presencia de innumerables algas o infusorios microscópicos». ARANZ., en el Dicc. Espasa, voz «acuática». V. *antoplancton.*

floresta (del bajo lat. *foresta*), f. Terreno poblado de árboles, bosque: «a dos millas del lugar (El Toboso) hallaron una *floresta* o bosque» (CERVANTES, Don Quijote, 2.ª parte, cap. IX); «así como Don Quijote se emboscó en la *floresta,* encinar o selva, junto al gran Toboso» (l. c., cap. X).

flori-. Pref. der. del lat. *flos, floris,* flor.

florícola (de *flori-* + *-cola*), adj. Que vive en las flores o en las inflorescencias ecológicamente comparables a ellas: arañas *florícolas.*

floricultor, ra (del lat. *flos, floris,* flor, y *cultor,* cultivador), m. y f. Persona dedicada a la floricultura. D. A.

florídeas (del lat. *florideae,* der. de *flos, floris,* flor, con la des. *-ideae,* aludiendo al brillante colorido de diversas esp. de estas algas), f. pl. Clase principal de las *rodofíceas,* en la que se incluye la mayor part de los gén. de esta división (unos 300). Algas de conformación exterior muy diversa, con el talo atribuíble por su estructura fundamental a alguno de los dos tipos siguientes. En todos los casos es característica la existencia de poros areolados con plasmodesmos entre las células: 1.º), de filamento central, o sea con un eje monosifóneo que crece mediante sucesivas divisiones de la célula apical y produce verticilos de braquiblastos de trecho en trecho. Estas ramillas se desarrollan diversamente; en unos casos quedan sueltas en el seno de una masa mucosa, en otros, se tocan con sus últimas ramificaciones formando una corteza continua; también pueden quedar reducidas a la condición de células pericentrales (en las rodomeláceas); 2.º), de surtidor, en cuyo caso el eje del talo lo constituye un haz de filamentos paralelos con crecimiento terminal, que producen ramificaciones periféricas, centrífugas y ascendentes, como quiere indicar el nombre que se le aplica. Por fusión congénita de filamentos, desarrollo secundario de elementos diversos: hifas, estratos corticales y corticorrizoidales, y por otras modificaciones, el talo de las florídeas es susceptible de revestir una gran variedad de formas. Muchas son monocárpicas, otras perennes, y se conocen casos de crecimiento secundario. Reproducción asexuada por medio de monósporas (nemalionales), polísporas, parásporas, seirósporas y propágulos; pero, genuinamente, por tetrásporas, originadas en tetrasporangios dispersos o reunidos en braquiblastos fértiles (tetrasporofilos, estiquidios), en nematecios, o en conceptáculos. Reproducción sexuada por carpogamia; la mayoría de las florídeas son dioicas. Antéridios o espermatangios reunidos en grupos, en nematecios o incluídos en conceptáculos. Cada carpogonio está al final del denominado eje carpogonal, constituído por tres o cuatro células, que en muchos casos suministran material para la formación de una cubierta del gonimoblasto (cistocarpos); asociadas al eje del carpogonio se hallan células auxiliares en varios órdenes (gigartinales, rodimeniales, ceramiales), y al conjunto, sostenido por una célula soporte, se le dice procarpo. Los carpogonios, generalmente, aparecen reunidos en braquiblastos fértiles, a menudo de conformación diferente de los estériles; también pueden alojarse en conceptáculos. La oóspora o zigoto que resulta de la fecundación del carpogonio germina inmediatamente, dando el carposporófito, generación que vive siempre en estrecha dependencia con el gametófito, injertada y aun parasita sobre éste. El carposporófito, gonimoblasto, esporocarpo o conjunto de filamentos esporógenos, produce las carpósporas, bien seguidamente, bien previa fusión protoplasmática, sin cariogamia, con células auxiliares (del procarpo) o nutricias (situadas en otros puntos del gametófito). En el caso de máxima reducción del carposporó-

fito (ceramiales), éste se reduce a una sola célula (protosporogonio), cuyo núcleo pasa a la célula auxiliar y allí se divide para dar las carpósporas directamente. Cuando el gonimoblasto se desarrolla en porciones sucesivas, a cada una de éstas se la denomina gonimólobo. Los órganos sexuales y los tetrasporangios se encuentran en pies distintos (se ha observado alguna rara excepción); el gametófito es haploide, y en la carpogamia se pasa de la haplófase a la diplófase. El tetrasporófito puede mostrar en su talo ligeras diferencias respecto al gametófito (por ej., tener las células más grandes), y es diploide; la meyosis se intercala en el proceso de la formación de las tetrásporas. Aunque pueden sucederse varias generaciones de tetrasporófitos, la reproducción, sin cambio de fase cromosómica, suele realizarse por medio de monósporas, parásporas, etc. La alternación de fases, en las *florídeas,* se realiza de acuerdo con uno de los siguientes esquemas, en los que la diplófase va en cursiva:

Florídeas haplobiontes (nemalionales)	Florídeas diplobiontes
gametófito	gametófito
↓	↓
zigoto	*zigoto*
↓	↓
carposporófito	*carposporófito*
↓	↓
carpóspora	*carpóspora*
↓	↓
gametófito	*tetrasporófito*
	↓
	tetráspora
	↓
	gametófito

Se distinguen seis órdenes que se caracterizan por el grado de diferenciación creciente de los órganos y procesos sexuales: nemalionales, gelidiales, criptonemiales, gigartinales, rodimeniales y ceramiales. — R. M.

floridez (de *florido*), f. Abundancia de flores: la *floridez* de la primavera. D. A.

florido, da, adj. Usualmente, que tiene flores, en el sentido vulgar del vocablo: junco *florido (Butomus umbellatus).* En términos botánicos, todos los juncos pueden estar floridos, porque son antófitos. Se dice de un antófito que está florido cuando tiene en sazón los óganos sexuales.

floridosa (de *florídeas,* nombre de una subclase de algas, con la des. *-osa*), f. Azúcar que se obtiene de las gelosas hidrolizadas de diversas algas rodofíceas (*Chondrus,* etc.). — R. M.

florífero, ra (del lat. *florifer*), adj. Que trae flores, generalmente por oposición a *folíífero:* rama *florífera.*

florificación (del lat. *florificatio, -onis*), f. Proceso relativo a la formación de las flores. Cf. *fructificación.*

florígeno, na (de *flori-* + *-geno*), adj. Que da o es capaz de dar flores.

florígero, ra (del lat. *floriger*), adj. Como *florífero.*

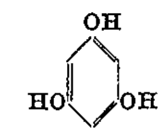
floríparo, ra (de *flori-* + *-paro*), adj. Dícese de la yema que da flor al desarrollarse. V., por ej., *ecblastesis.* || Que trae flor, florífero.

florista (de *flora*), m. y f. Cualquiera de los «escritores de floras», que «refieren los vegetables *espontáneos* o naturales de algún territorio determinado», LINNÉ, Fund. bot., trad. de A. GÓMEZ ORTEGA, p. 7.

florístico, ca (de *flora*), adj. Relativo o perteneciente a la flora: estudios *florísticos.* || f. Parte de la fitogeografía consagrada a inventariar las entidades sistemáticas de un país, dando el área de cada una de ellas e indicaciones relativas a su hábitat, abundancia o escasez, época de floración, etc.

-floro, -flora. Suf. der. del lat. *-florus,* y éste a su vez de *flos, floris,* flor: pedúnculo *trifloro,* de tres flores; variedad *grandiflora,* de grandes flores.

floroglucina (del lat. *flos, floris,* la flor, y del gr. γλυκύς, dulce), f. Es el trifenol simétrico:

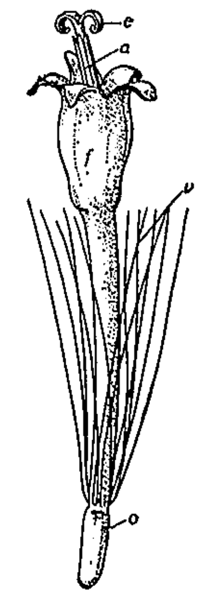


Se encuentra combinado o en forma de heterósido en varias plantas (v. *antociano, flavona* y *fenol*). — P. V.

florón (aum. de *flor*), m. En BARNADES, l. c., p. 168, *capítulo.* || En QUER, *flósculo.*

flórula (del lat. *florula,* dim. de *flora*), f. Dícese de la *flora* cuando se refiere a una comarca de pequeña extensión: *Flórula* de Menorca, *Florula* de Cardó, etc.

flósculo (del lat. *flosculus,* dim. de *flos, floris,* flor; entre los latinos, flor recién abierta), m. Florecita de corola pentámera, simpétala, tubulosa y, por lo común, actinomorfa, que forma parte de un capítulo de compuesta. En los capítulos de compuestas cinarocéfalas todas las flores son *flósculos;* en los de las radiadas, sólo las que componen el botón central; en las liguliforas, en vez de flósculos hay *semiflósculos* o *lígulas.* V. estos términos. || Ant. Flor de una infloroscencia (cuando ésta era considerada como una flor compuesta), por ej. en las umbelíferas.



Flósculo de senecio (*f*); *a,* androceo; *e,* estigmas; *o,* ovario; *v,* vilano; 20 : 1 (orig.).

flosculoso, sa (del neol. lat. *flosculosus,* der. de *flosculus,* flósculo), adj. Que tiene flósculos. Dícese de las compuestas cuyos capítulos constan únicamente de flósculos. || f. pl. En la clasificación de TOURNEFORT, la clase 12.ª, que comprende las hierbas de «flores» compuestas provistas exclusivamente de flósculos.

fluctuación (de *fluctuar*), f. En genét., variación no hereditaria, puramente fenotípica, debida al ambiente. V. *carácter adquirido.* Es

sin. de *somación*. — J. H. y S. ‖ En geobot., se da el nombre de *fluctuación* de la clímax (en al., «Endschwankung» o «Klimaxschwankung») a cualquiera de las modificaciones de escasa importancia en la constitución de la comunidad vegetal que ocasionalmente pueden producirse dentro de la etapa final estable — clímax — de la sucesión; tales, por ej., las ligeras alteraciones en la composición del sotobosque a que da lugar en una comunidad forestal la muerte o mutilación, por el viento o la nieve, de algunos árboles. Si la vegetación ha sufrido una transformación importante (por aumento del nivel freático, arrasamiento por un alud, etc.), ya no se puede hablar de *fluctuación*. — O. DE B.

flueco (del lat. *floccus*), m. Ant. En COLM., l. c., p. 544, órgano vegetativo de algunos hongos.

flúido (del lat. *fluidus*), m. En bot., empleado en la expresión *flúido espermático*, aclarada en *aura* (v. esta voz).

flujo (del lat. *fluxus*), m. Síntoma de algunas bacteriosis, que se manifiestan por la exudación de materias mucosas o gomosas. Por ej.: el *flujo* mucoso blanco de los robles, sauces y chopos; el *flujo* mucoso pardo de los manzanos, castaños de Indias, etc.; y ciertas gomosis o *flujos* gomosos de los frutales de hueso. — J. DEL C.

fluvialáceas (del lat. *fluvialaceae*, der. de *fluvialis*, fluvial), f. pl. *Potamogetonáceas*.

fluviales (del lat. *fluviales*, der. de *fluvius*, río, corriente de agua), f. pl. Sin. de *helobiales*. ROBLEDO, Lecc., p. 258.

FM. Abr. de Fan memorial Institute. - Peiping, Hopei. - Peiping (China).

FO. Abr. de Herbarium of Fukien Christian University. - Foochow (Fukien - China).

fobismo (del gr. φόβος, acción de hacer huir espantando), m. En los organismos móviles, reacción motriz producida por una excitación de tipo lumínico, químico, etc., que se manifiesta por el alejamiento de dichos organismos, los cuales rehuyen la excitación. Es término debido a MASSART.

fobo-. Pref. tomado del gr. φόβος, acción de alejar espantando, hacer huir. Ú. t. c. suf., *-fobo*, *-foba*, por ej., en *oxigenófobo*, y da voces esdrújulas.

fobofototaxis (de *fototaxis*, con el prefijo *fobo-*). Fobotaxis de tipo lumínico.

foboquimotaxis (de *quimotaxis*, con el pref. *fobo-*), f. Fobotaxis de tipo químico.

fobotaxis (del gr. τάξις, ordenación, con el pref. *fobo-*, repulsión), f. Tactismo negativo, en virtud del cual cualquier organismo móvil en un gradiente de intensidad de determinado factor, experimenta una reacción motora en dirección a la zona de menor intensidad del citado factor, al alcanzar un punto de intensidad determinada. Si la excitación es de tipo lumínico, el organismo se colocará a la sombra o en un lugar menos iluminado; si es de tipo químico, no se saldrá de la zona en que la concentración sea menor; etc. — R. M.

foco (del lat. *focus*), m. En bot., se emplea en la expresión *foco amilógeno*. V. *amilógeno*.

fofadal (de *fofo*), m. Tremedal.

fogarearse, v. refl. En términos vulgares, «abochornarse las plantas, especialmente las vides». - D. A.

foladofícea (del gr. φωλάς, -άδος, colocado en una cavidad, y *-ficea*), f. Alga que vive en las cavidades de las rocas sumergidas.

foladófito (del gr. φωλάς, -άδος, colocado en una cavidad, y *-fito*), m. Dícese de la planta que se desarrolla en cuevas y oquedades. — R. M.

foliáceo, a (del lat. *foliaceus*), adj. De aspecto o de la naturaleza de las hojas: rama *foliácea*, esto es, laminar y de crecimiento limitado. — F. Q. ‖ Dícese del talo de los líquenes cuando está fijo al soporte por uno o varios puntos y se extiende en forma de lámina, paralelo al substrato. Se llama también talo centrífugo (*Parmelia*, *Sticta*, etc.). — E. G. ‖ f. pl. (lat. *foliaceae*). En el sistema de DE CANDOLLE, subclase primera de las acotiledóneas, que comprende los musgos y las hepáticas. A las *foliáceas* se oponen las *afilas*.

foliación (del lat. *foliatio*, *-onis*, echar hoja los árboles), f. Desarrollo de las yemas folíferas, brotadura de las hojas en los árboles y arbustos caducifolios. La *foliación*, como la floración, tiene importancia en fenología. Cf. *floración*. ‖ En su Phil. bot., LINNÉ define este término así: «Es aquella disposición que guardan las hojas cuando están dentro de las yemas» (trad. PALAU, p. 89). Es, pues, relación de unas hojas con respecto a otras, posición relativa de sus márgenes; y no de todas las hojas de la yema, ya que basta tomar en cuenta un ciclo de las mismas. Llámase también *estivación;* la *prefloración* constituye un caso particular de este fenómeno aplicado a las hojas florales. Hay tres tipos principales de *foliación:* la *foliación abierta*, la *valvar* y la *imbricada*. En la *foliación abierta*, las distintas hojas no llegan a solaparse, ni siquiera a tocarse por sus bordes; en la *valvar*, se disponen de tal manera que existe contigüidad marginal, sin que ninguna hoja monte sobre la inmediata; y en la *imbricada*, finalmente, se colocan de manera diversa unas encima de otras, como las tejas de un tejado. Este último tipo de *foliación* es muy complejo. Se subdivide en los siguientes casos: *foliación coclear* (que puede ser *vexilar* y *carinal*); *contorta (levocontorta* y *dextrocontorta)*, llamada también *retorcida; imbricada* o *empizarrada; quincuncial* o *espiralada*. V. estos términos.

foliado, da (del lat. *foliatus*), adj. Hojoso, que tiene hojas. ‖ Como suf., *-foliado*, *-foliada*, rara vez se emplea en bot. en sentido recto, e. d., aludiendo a las hojas de un tallo o rama. De los braquiblastos de los pinos se dirá que son *bifoliados*, *quinquefoliados*, etc., y la frase será correcta. No así cuando se trate de hojas compuestas, que no serán *bi-* o *quinquefoliadas*, sino *bifolioladas* y *quinquefolioladas*, porque ya no se trata de hojas *(«folium»)*, sino de folíolos *(«foliolum»)*. V. *-foliolado*.

foliagudo, da (de *folium*, hoja y *agudo*), adj. Como *acutifolio*, e. d., de hojas agudas. V. *agudo*.

foliar (del lat. *foliaris*), adj. Propio de la hoja, relativo a ella: *nervio foliar*.

foliatura (del lat. *foliatura*), f. *Foliación*.

folicárpico, ca (de *folicarpo*), adj. Referente al folicarpo.

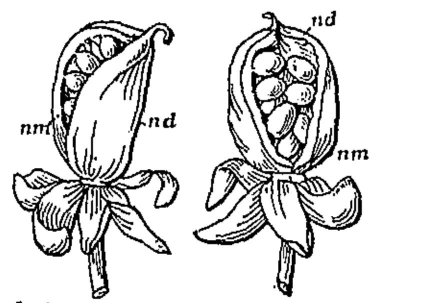
folicarpio (del neol. lat. *follicarpium*, de la clasificación carpológica de BECK, PASCHER y POHL), m. V. *folicarpo*.

folicarpo (voz híbrida, del lat. *follis*, el fuelle, que ha dado *folliculus*, el folículo, y del gr. καρπός, fruto), m. Rexocarpo, o fruto dehiscente, de la clasificación carpológica de BECK, PASCHER y POHL, constituído por una sola hoja carpelar, bien porque el gineceo no conste más que de una o porque sea apocárpico. El *folicarpo* comprende cuatro esp. de frutos, a saber: el *folículo*, la *legumbre*, el *estomatocarpo* y el *utrículo*. V. estos terminos.

foliculáceo, a (del lat. *folliculaceus*), adj. De aspecto o de la naturaleza del folículo: cápsula *foliculácea*.

folicular (de *folículo*), adj. Dícese de lo relativo al *folículo* o de lo que tiene cierto parecido con él, como la *cápsula folicular*, policarpo constituído por varios folículos más o menos concrescentes por su base, como el de algunas esp. de *Nigella*.

folículo (del lat. *folliculus*, la bolsa de cuero y también el «folículo» de algunas plantas), m. Fruto monocarpelar, seco y dehiscente, que se abre por la sutura ventral, generalmente polispermo, como el de la espuela de galán *(Delphinium consolida)*. Cuando los diversos carpelos de un gineceo



Folículo de *Paeonia* visto de lado y de frente, ya abierto; *nd*, nervio dorsal; *nm*, nervio marginal, red. (de F. Q.).

apocárpico se convierten en *folículos*, tenemos el *plurifolículo*. En la clasificación carpológica de BECK no se establece esta distinción. Los plurifolículos son más frecuentes que los *unifolículos*. El pericarpo de esta especie de fruto suele ser coriáceo o papiráceo; en las peonías, algo carnoso, aunque acaba por desjugarse completamente; y en las especies de *Decaisnea*, *Tabernaemontana*, etc., tan jugoso que el fruto resulta abayado.

foliicelosis (del lat. *cella*, con el pref. *folii-* y el suf. *-osis*), f. Enfermedad del naranjo y otras esp. de *Citrus*, caracterizada por el amarilleo parcial de las hojas, entre las venas o nervios, en los que se conserva el color verde normal, así como en una estrecha faja o zona contigua. Se atribuye a la falta de cinc en el terreno. — J. DEL C.

foliícola (del lat. *folium*, *-ii*, hoja, y *-cola*), adj. Que vive o se desarrolla sobre las hojas: ascomicetes *foliícolas*. Cf. *epifilo*.

foliífero, ra (del lat. *foliifer*), adj. Que sólo da hojas, que no echa flores: rama *foliífera*.

foliiforme (del neol. lat. *foliiformis*), adj. De forma de hoja: el brusco tiene ramitas *foliiformes*.

folio-, foli-. Pref. der. del lat. *folium*, hoja. Ú. t. c. suf., *-folio*, *-folia*, en voces como *bifolio*, de dos hojas *(Orchis bifolia)*, etc.

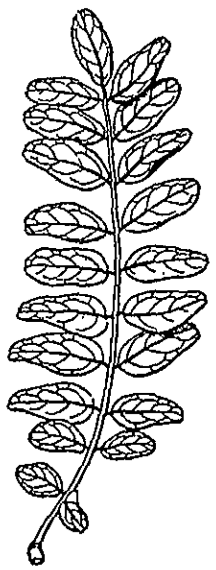
foliola (del fr. «foliole», f.), f. Galicismo, por *folíolo*.

foliolado, da (del lat. *foliolatus*, der. de *foliolum*), adj. Provisto de folíolos: hoja *foliolada*. Como suf., *-foliolado*, *-foliolada*, empleado a menudo en bot. aludiendo a los folíolos de una hoja compuesta, que puede ser *unifoliolada*, *bifoliolada*, *tri-*, *cuadri-*, ... *multifoliolada*. Evítese, en estos casos, la terminología a base del suf. *-foliado*. V. este término.

foliolar (del neol. lat. *foliolaris*), adj. Concerniente al folíolo o propio de él: zarcillo *foliolar*, el que corresponde a la metamorfosis de un *folíolo*.

foliolícola (de *folíolo* y *-cola*), adj. Que se desarrolla o vive en los folíolos. V. *foliícola*.

folíolo (del lat. *foliolum*, dim. de *folium*, hoja; en port., «folíolo»), m. Dícese de la lámina foliar articulada sobre el raquis de una hoja o sobre las divisiones del mismo, como en las hojas de los altramuces, de los tréboles y de la robinia. Los *folíolos*, para ser tales, requieren tal articulación, tanto si tienen sus peciolitos particulares, llamados peciólulos, como si son sésiles, y carecen, por tanto, de aquéllos; su forma, además, suele variar poco en cada individuo, de manera que parece como si todos estuvieran cortados por el mismo patrón. Estos dos caracteres podrán ayudar a reconocerlos, y a distinguirlos de ciertos segmentos foliares muy individualizados, que podrían inducir a error. Cuando la hoja está integrada por uno o varios *folíolos* se llama *compuesta*. Si es simplemente compuesta, los *folíolos* se llaman *primarios;* en la doblemente compuesta o bicompuesta, *secundarios;* en la tricompuesta, *terciarios*, etc. Este término fué ya empleado por P. F. MONLAU, en su trad. de RICHARD, Elem. de Bot., p. 99 (1831). — F. Q. ‖ En los carófitos, hojita de segundo orden, más (esp. macróptilas) o menos (esp. micróptilas) desarrollada. Los folíolos internos o superiores son llamados *ventrales;* los opuestos, frecuentemente rudimentarios, *dorsales;* y *laterales*, los que nacen a ambos lados de la hoja. — R. M. ‖ **f. aplicado.** En las hojas compuestas, y tratándose de la posición de sueño, dícese de cualquiera de los compaginados por el envés, llamados también *dependentes*.

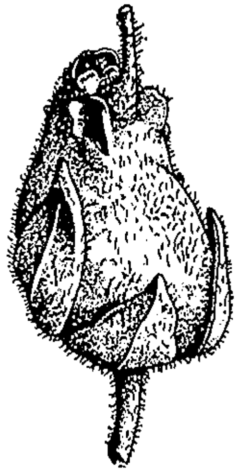

Hoja compuesta de *Robinia*, con 21 *folíolos* 1 : 2 (orig.).

folioso, sa (del lat. *foliosus*), adj. Hojoso: «Arbol... muy ramificado y *folioso* (C. Vargas. Rev. Univ. de Cuzco, 1944, p. 252). ‖ En las hepáticas, provisto de hojas: hepáticas *foliosas*, por oposición a las talosas.

follaje (del lat. *folium* hoja), m. Conjunto de hojas de los árboles y otras plantas. D. A.

follón, m. Término usual con que se designa «cualquiera de los vástagos que echan los árboles desde la raíz, además del tronco principal». D. A.

fontinaláceas (del lat. *fontinalaceae*, del gén. *Fontinalis*), f. pl. Fam. del orden isobriales, de la serie eubriinales *(musci)*, de estación acuática. Cápsula sésil, recta y regular. Caliptra desnuda. Perístoma doble; los dientes del endoperístoma se hallan reunidos por una membrana perforada en forma de reja, a veces constituyendo una cúpula elegante; hojas de tejido prosenquimatoso. *Fontinalis, Dichelyma.* — E. G.



Cápsula de *Antirrhinum majus*, con dehiscencia *foraminal*, 3 : 1 (orig.).

foramen (del lat. *foramen*), m. Orificio de pequeñas dimensiones, por ej., en los frutos de dehiscencia foraminal.

foraminal (del lat. *foramen*, agujero), adj. Perteneciente o relativo a la abertura o agujero. V. dehiscencia *foraminal*.

foráneo, a (del b. lat. *foraneus*, y éste del lat. *foras*, de fuera), adj. Aplícase (en la Rioja) a las hojas exteriores de las berzas, lechugas, etc. D. A.

forantio (del neol. lat. *phoranthium*), m. *Foranto*, en Colm., l. c., p. 544.

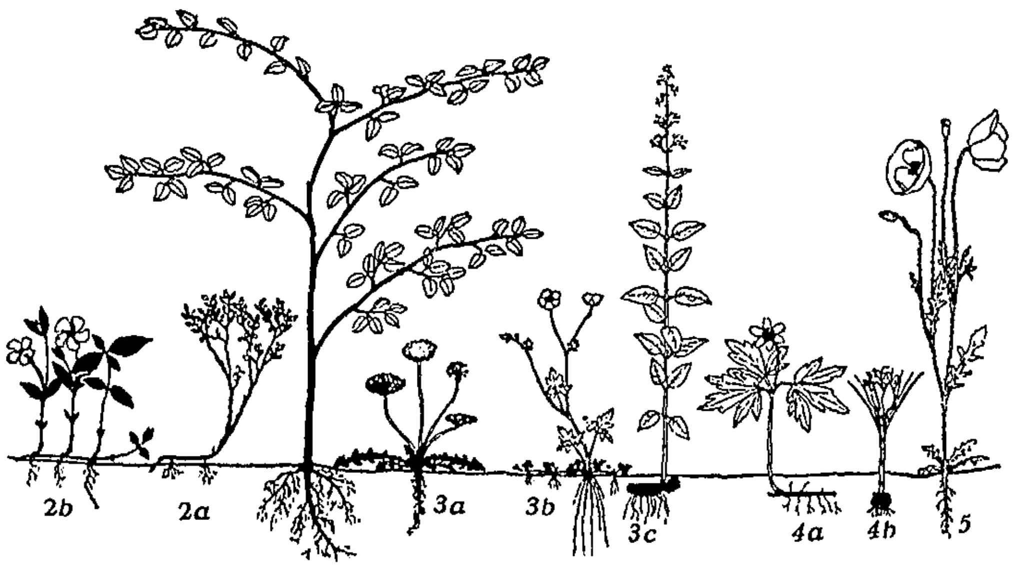
foranto (del gr. φέρω, traer, y ἄνθος, flor), m. Sin. de *receptáculo, clinanto, tálamo.* V. estos términos.

forcipiforme (del lat. *forceps, -ipis*, la tenaza, y de *-formis; forcipiformis*), adj. En forma de tenazas. — R. M.

forestal (del b. lat. *forestalis*, de *foresta*, bosque), adj. Relativo a los bosques y a los aprovechamientos de leñas, pastos, etc. D. A.

forestería (del ingl. «forestry»), f. *Silvicultura*, en sentido amplio. Se usa en algunos países americanos (cf. García-Piquera, The Caribbean Forester).

forma (del lat. *forma*), f. En bot., categoría sistemática algo imprecisa, en general considerada inferior a la variedad: una *forma* latifolia, una *forma* glabra, de tal o cual especie. Léese también en algunas etiquetas: *Mentha rotundifolia* «forma», o, abreviado, «fma.», para indicar que no se trata de la planta típica sino de una modificación más o menos ligera de la misma. En las Reglas Int. de Nom. Bot., a la variedad sigue la subvariedad y a ésta la *forma.* «Cuando dentro del ámbito de una esp. existen tipos que se distinguen de los demás, pero que no pueden calificarse de modificaciones (cambios no hereditarios) ni de mutaciones, por falta de pruebas, podría recomendarse para designarlos el empleo provisional de las voces *variedad* o *forma* (Wettstein, Trat. de Bot., 4.ª ed., p. 14 de la trad. esp.). ‖ En sentir de Rouy y Foucaud (Fl. de France, I, p. xi), sin. de *raza*, tal como se entiende en horticultura, de un grado superior al de la variedad; criterio, en cierto modo, ratificado por Rouy más tarde (l. c., X, p. 3; 1908), como consecuencia de las decisiones del Congreso de Bot. de Viena (1905); a partir del indicado tomo X, el término *forma* se substituye por *raza.* ‖ **f. adulta.** *Forma* de la planta en estado adulto, considerando como tal, por lo común, el que es capaz de dar flores u órganos reproductores. A este concepto se opone el de *forma juvenil.* V. *juvenil.* — F. Q. ‖ **f. alela.** V. *alelomorfo.* ‖ **f. biológica** (sin. *biótipo;* al., «Lebensform»; fr., «forme biologique»). Categoría dentro de la cual se incluyen los vegetales, de posición sistemática cualquiera, que concuerdan fundamentalmente en su estructura morfológico-biológica y de un modo especial en los caracteres relacionados con la adaptación al ambiente ecológico. Los términos vulgares árbol, arbusto, hierba, etc. corresponden a *formas biológicas* definidas con mayor o menor precisión. Algunos geobotánicos — en la actualidad, principalmente los de la escuela sucesionista norteamericana — conceden un gran valor a la fisionomía de la vegetación, o sea a las *formas biológicas* que la integran, para la sistemática de las comunidades. Pero generalmente se otorga consideración superior a la composición florística, que permite un análisis de mayor finura, y se relega el aspecto fisionómico a segundo término. La clasificación en *formas biológicas* más usada por los fitosociólogos europeos es la de Raunkjaer, que comprende, como divisiones de primer orden, las formas de *fanerófito, caméfito, hemicriptófito, geófito, hidrófito* y *terófito* (v. estas palabras), y se basa principalmente en la situación y protección de los órganos vegetativos permanentes durante la época del año menos favorable. — O. de B. ‖ Sin. de *raza.* ‖ **f. conidiana.** En micetología, la de los hongos que se multiplican por conidios, sin reproducción sexual. ‖ **f. derivada.** La del organismo que se aparta en mayor o menor grado del tipo que se considera normal en el fílum a que pertenece, como la de las podostemonáceas dentro de las coripétalas. ‖ **f. ecídica.** En los uredinales, la que produce ecidios, no relacionada con ningún estado teliospórico. ‖ **f. especial.** Tratándose de parásitos, dícese de los que, sin presentar diferencias morfológicas, aparecen bien caracterizados biológicamente por estar adaptados a determinados hospedantes. Se abrevia este término así: *f. sp.;* y se recomienda que lleve el nombre en genitivo del hospedante respectivo: *Puccinia hieracii* f. sp. *villosi* (es decir, del *Hieracium villosum*). ‖ **f. específica.** Especie constituída a base de un estado no perfecto, en los hongos llamados imperfectos y en los uredinales. ‖ **f. fisiológica.** *Raza fisiológica.* ‖ **f. forestal.** La que corresponde a las especies arbóreas que no viven aisladas, sino formando bosque. ‖ **f. genérica.** Gén. correspondiente a un estado considerado imperfecto de los hongos (hongos imperfectos, uredinales). ‖ **f. gigante** (de Winkler). Burdón, de mayor desarrollo que sus progenitores. ‖ La correspondiente a una raza poliploide, generalmente de porte mucho mayor que la raza normal. ‖ **f. juvenil.** Forma de la planta en estado juvenil. A este concepto se opone el de *forma adulta.* La *forma juvenil*, cuando puede caracterizarse morfológicamente, tiene *protofilos.* V. *juvenil.* ‖ **f. larvada.** En toda suerte de infecciones, y refiriéndose al parasito, estado por lo común incipiente de la infección, *forma* todavía celada del infectante. ‖ **f. paravariante.** V. *paravariante.* — F. Q. ‖ **f. «standard».** En genét., para comparar la acción de los genes, se suele considerar una *forma* o línea como patrón o «standard». Si existe la *forma* silvestre, ésta es la que se debe adoptar como *forma «standard»;* a falta de ella se suele tomar como tal una forma cualquiera, generalmente la más común que pueda considerarse normal. — J. H. y S. ‖ **f. vegetativa.** La que se refiere exclusivamente a los órganos vegetativos, prescindiendo de los reproductores, y, en consecuencia, de la posición sistemática de la planta.



Esquema de las *formas biológicas* de Raunkjaer: 1, fanerófito; 2*a* y 2*b*, caméfitos; 3, hemicriptófitos (*a*, rosulados; *b*, sub-rosulados; *c*, escaposos); 4*a* y 4*b*, geófitos; 5, terófitos (de Walter).

formación (lat. *formatio, -onis*, de *forma;* aquí biológica; al., ingl. y fr., «formation», it. «formazione»), f. En el campo geobot., el término *formación* fué introducido por Grisebach, en 1838, en un sentido claramente fisionómico, como transformación más especializada del de forma (al., «Vegetationsform») empleado en 1824 por Martius. Un cuarto de siglo más tarde, Kerner inició la confusión empleando la voz «formation» para designar lo que llamaríamos hoy «asociación colectiva» (cf. *asociación*). Desde entonces la voz ha sido empleada por los autores en sentidos diferentes. Así, en el Congreso de Bruselas (1910), la Comisión de Nomenclatura propuso definirla como «la expresión actual de determinadas condiciones de vida», añadiendo textualmente: «Se compone de asociaciones, que se diferencian en su composición florística, pero coinciden en primer término en las condiciones estacionales y en segundo lugar en sus formas biológicas». Con un criterio sucesionista, Moss y la Comisión Inglesa de Vegetación habían propuesto en el mismo Congreso definir la formación como «una serie de etapas naturales del desarrollo de la vegetación en una estación dada»; y, en los Estados Unidos, Clements ha llamado *formación-climax* a la unidad fisionómica final de serie en la sucesión. En la etapa actual de la ciencia, la tendencia general es marcar una diferencia neta entre *formación* y *asociación*, y conservar a estas palabras sus valores etimológicos e históricos (por lo tanto, para *formación*, su referencia inicial a la forma biológica). Con este criterio, H. del Villar define la *formación* «una cohabitación botánica individualizada por la forma biológica que en ella domina». Viene a ser, pues, la *sinecia* (cf.) o *fitocenosis* (cf.) desde el punto de vista *biotípico*, como la *asociación* lo es desde el sistemático. En este sentido, la *formación* se puede expresar por términos vulgares, como bosque, prado, estepa, sabana, espinar, chaparral, etc.; por términos científicos, en lengua viva, como «bosque perennifolio esclerofilo»; o por términos científicos latinos, v. g., añadiendo la terminación *-etum* a la radical de la palabra que expresa el biótipo: como de *arbor, -oris*, «arboretum»; de *frutex, -icis*, «fruticetum»; de *herba, -ae*, «herbetum»; etc. — HV.

formado, da (p. p. de *formar*), adj. Que tiene forma. Aplicado raramente en biol., como sin. de organizado: Fermento *formado.*

formaldehido (de *fórmico* y *aldehido*), m. V. *aldehido.*

formativo, va (del lat. *formare*, que da *formativus*), adj. Aplícase a aquellas substancias de la economía vegetal que la planta utiliza para constituir y *dar forma* a su organismo. Es término debido a PFEFFER; en al., «Baustoffe», materias o substancias *formativas*. V. *plástico* y *aplástico*. ‖ Tratándose de tejidos, sin. de *meristema* o tejido embrional: *tejido formativo*. ‖ *Morfógeno*.

-forme. Suf. tomado del lat. *-formis*, der. de *forma*, forma.

formiáceas (del lat. *phormiaceae*, del gén. *Phormium*), f. pl. *Liliáceas*.

formica, f. En la nomenclatura sucesionista norteamericana, conjunto de estadios de desarrollo de una formación clímax. — O. DE B.

formicario, ria (del lat. *formica*, la hormiga), adj. Sin. poco usado de mirmecófilo: plantas *formicarias* (GARCÍA DEL CID, Zool., p. 123).

formion (der., al parecer, del lat. *forma*, con la des. *-on*, como en otros vocablos semejantes), m. Sinusia estable, formada generalmente por varios *fedériones*, con un número determinado de especies dominantes, las cuales, aunque no posean afinidad sociológica directa entre sus miembros extremos, están ligadas por una serie ininterrumpida de intensas afinidades sociológicas, y existe una serie de especies que se extiende a partes esenciales del *formion* en cuestión. (DU RIETZ, 1930, Abderh. Hb.). — R. M.

fórmula (del lat. *formula*, dim. de *forma*), f. En bot., expresión sucinta o simbólica de una estructura. ‖ **f. cromosómica.** Expresión abreviada de la constitución cromosómica de un núcleo diploide, en la que se indica el número y la forma de los cromosomas acoplados; las iniciales *l*, *m* y *p* se refieren respectivamente a los cromosomas largos, medianos y pequeños («longus», «minus» y «parvus»); cuando cualquiera de dichas iniciales lleva apóstrofo (*l'*, *m'* y *p'*) ha de entenderse que el respectivo cromosoma posee un satélite. ‖ **f. floral.** Conjunto de iniciales, cifras y signos con que, de manera abreviada, se indica la estructura fundamental de una flor. Las iniciales se refieren a los distintos verticilos, a saber: *K*, cáliz; *C*, corola; *P*, perigonio; *A*, androceo; *G*, gineceo. Las cifras son índices que expresan el número de piezas de cada verticilo; cuando éstas son numerosas o indefinidas, se representa su número por el signo ∞; si su número, sin necesidad de ser muy grande, es variable, por *n*; si falta un verticilo, después de la inicial correspondiente se pone un cero. Cuando cualquier verticilo floral se repite, se expresa indicando con un número el de elementos del mismo, que se repite también cuantas veces sea necesario, separando las cifras por el signo de la adición. Así, dos verticilos estaminales de cinco miembros, se representan con la inicial correspondiente y el índice que se indica: A_{5+5}. En caso de que, por un fenómeno de córisis, se duplique o se multiplique el número de miembros, se expresa por medio de un factor que se separa del número correspondiente a las piezas divididas por medio del signo de multiplicar. Los signos que se emplean en las *fórmulas florales* son los siguientes. La simetría de la flor se representa en primer lugar, antes de la primera inicial, con un asterisco, si la simetría es radiada o actinomorfa; con una saeta, si es dorsiventral o zigomorfa. A veces, se concreta la posición del plano medio de la flor colocando la saeta vertical en los casos de zigomorfia media, e. d., cuando el plano de simetría de la flor pasa por el eje de la ramita que la sostiene, y horizontal si dicho plano es perpendicular al propio eje. Cuando los diversos miembros de un verticilo son concrescentes, la soldadura se indica por medio de un pequeño paréntesis que encierra la cifra o cifras correspondientes al mismo; si la concrescencia afecta a dos distintos verticilos, como en las plantas llamadas corolifloras ocurre entre el androceo y la corola, se utiliza un claudátor. Dos verticilos cuyas piezas no alternan entre sí, como de ordinario, sino que se superponen, se separan por un pequeño trazo vertical en la fórmula (v. la de la *Primula*). El ovario, si es súpero, se indica por una línea horizontal colocada debajo del índice correspondiente al gineceo; si es ínfero, la línea se coloca sobre el índice. He aquí algunos ejemplos:

Amapola	*	K_2	$C_{2+2}\ A_{\infty}$	$G_{(\underline{5-18})}$
Col	*	K_{2+2}	$C_4\ A_{2+2\times 2}$	$G_{(\underline{2})}$
Prímula	*	$K_{(5)}$	$[C_{(5)} \mid A_5]$	$G_{(\underline{5})}$
Salvia	↓	$K_{(5)}$	$[C_{(5)}\ A_2]$	$G_{(\underline{2})}$
Cafeto	*	$K_{(5)}$	$[C_{(5)}\ A_{(5)}]$	$G_{(\overline{2})}$
Azucena	*		$P_{3+3}\ A_{3+3}$	$G_{(\underline{3})}$

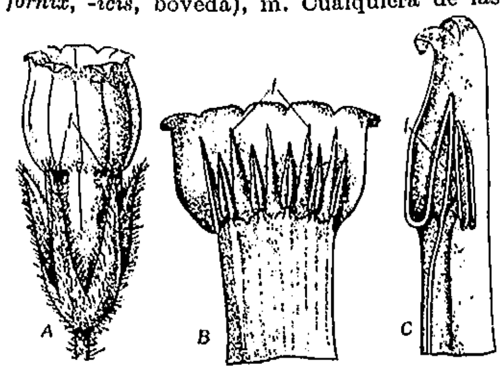
Hay autores que indican con un paréntesis general las soldaduras correspondientes a las plantas de ovario ínfero. Siguiendo este criterio, la fórmula floral del cafeto sería así: $[K_{(5)}\ [C_{(5)}\ A_{(5)}]\ G_{(2)}]$. Otros indican la disposición de los miembros de un verticilo bilabiado por medio de un quebrado, en el que el numerador expresa el número de piezas del labio superior, y el denominador el correspondiente al labio inferior. En la salvia, por ej., sería así: $K_{\frac{3}{2}}\ C_{\frac{2}{3}}$. En dos de las fórmulas florales indicadas, en la amapola y en la col, que tienen respectivamente cuatro pétalos y cuatro sépalos, véase que no figura como índice el número 4, sino 2 + 2; ello es debido a que tanto en una como en otra planta, aquellas partes florales no se disponen en un verticilo tetrámero, sino en dos verticilos de dos elementos cada uno. Puede también indicarse si los carpelos son abiertos o cerrados, por medio de una pequeña inicial colocada en la parte superior derecha de la *G* de gineceo, a guisa de exponente: G^a, G^c. Otros autores complican todavía más las fórmulas florales o usan de otros signos o caracteres en cuyo detalle no vamos a entrar aquí. ‖ **f. genética.** Expresión del genótipo mediante letras mayúsculas y minúsculas representativas de los genes o factores que condicionan los caracteres estudiados en ella. Las letras iguales representan factores o caracteres alelomórficos, indicando la mayúscula el dominante, y la minúscula el recesivo. La existencia de dos letras iguales, mayúsculas o minúsculas, expresa la homozigosis del carácter o factor correspondiente. Otras veces, las letras corresponden a la inicial del carácter representado, y entonces los factores alelomórficos no tienen la misma letra, pero se conserva el valor de mayúscula y minúscula para el concepto de dominancia y recesividad; aun en los casos en que no existe dominancia se conserva, asimismo, la doble designación con mayúsculas y minúsculas. Se emplea mucho también la designación de la forma «standard», por medio de una letra acompañada de un exponente de forma de cruz, por ej., *B* (Bar) y B^+ (salvaje, ojo normal en *Drosophila*). En este caso, el dominante (semidominante) tiene la mayúscula simple (*B*), y el recesivo es el B^+. Los alelos múltiples se designan, por lo regular, con letras o números como exponentes. Así, *A*, a^u, a^p, *a*, sería una serie de cuatro alelos todos en el mismo «locus», siendo *A* dominante sobre los otros tres. — J. H. y S.

«förna», f. Voz sueca con que se designan los restos de la vegetación acuática superior, acumulados sobre el fondo, y que tienen gran importancia en la formación del suelo sublacustre (SERNANDER). Cf. *sapropelo*. - R. M.

forniciforme (del lat. *forniciformis*, y éste de *fornix*, *-icis*, la bóveda, con el suf. *-formis*), adj. En forma de bóveda, abovedado: apéndice *forniciforme*.

forniculado, da (del neol. *forniculatus*, der. de *forniculus*, dim. de *fornix*, *-icis*, la bóveda), adj. Provisto de apéndices huecos, forniciformes, como la garganta corolina de diversas boragináceas.

forníclo (del neol. lat. *forniculus*, dim. de *fornix*, *-icis*, bóveda), m. Cualquiera de las abolladuras, a menudo profundas y abovedadas, del tubo corolino de las boragináceas o de otras plantas que, dirigiéndose hacia el interior de aquél, lo cierran u obstruyen en mayor o menor grado.



A, flor de *Symphytum officinale* mostrando el umbral de los *fornículos*; *B*, corola de la misma abierta y extendida, con cinco *fornículos* (*f*) que alternan con los estambres; *C*, sección longitudinal de una corola de la especie anterior, con un *fornículo* en sección longitudinal; todas aum. (de GLÜCK).

fórnix (del lat. *fornix*, bóveda), f. *Fornículo*.

-foro, ra (del suf. gr. -φόρος, como en φυλλο-φόρος, de φέρω, llevar, sostener). Suf. gr. que significa llevar o traer, producir, como en *carpóforo*, *ginóforo*; etc.

forrajero, ra, adj. Aplícase a las plantas o a alguna de sus partes que sirven para forraje. D. A.

fortuito, ta (del lat. *fortuitus*), adj. En COLM., l. c., p. 122, tratándose de yemas, *adventicio*.

forzar (del b. lat. *fortiare*, y éste del lat. *fortis*, fuerte), v. tr. En bot., someter una planta a la acción de agentes físicos o químicos, o de ambos a la vez, capaces de acelerar su desarrollo; dícese especialmente cuando se trata de obtener primicias, flores o frutos anticipados.

fosca (de *fosco*, y éste del lat. *fuscus*), f. En Murcia, bosque o selva enmarañada. D. A.

fosfatasa (de *fosfato*, con la des. *-asa*), f. Dícese de cualquiera de los enzimos que regulan la mineralización del ácido fosfórico a partir de los ésteres del mismo, y también la integración del ácido fosfórico en forma de éster en las moléculas orgánicas. Hay diferentes *fosfatasas*, según los substractos: *glicerofosfatasas*, *fitasas* (de acción sobre la fitina), *lecitasas* (de acción sobre las lecitinas). — P. V.

fosfátido (de *fosfático*, con la des. *-ido*), m. *Fosfoaminolípido*.

fosfoaminolípido (de *fosfo-*, voz prefijada de *fósforo*, *amino-*, de amina, y *lípido*), m. Aplícase a cualquiera de los lípidos (v. esta voz) fosforados conteniendo una molécula de ácido fosfórico esterificada, por una parte, con un alcohol polivalente y, por otra, con el grupo alcohólico de un aminoalcohol. El alcohol polivalente lleva además uno o más radicales de ácido graso. Tipo de estas substancias son las lecitinas de fórmula

```
CH2OR
|
CHOR1
|
CH2O—PO—OCH2·CH2N(CH3)3(+),
      |
      O (—)
```

siendo R y R_1 radicales de ácido graso. El aminoalcohol es la colina

$$HOCH_2 \cdot CH_2N(CH_3)_3OH$$

El ácido fosfórico puede anclar también en el hidroxilo secundario del alcohol polivalente que forma la base de las lecitinas, que es la glicerina. — P. V.

fosfoproteido (de *fosfo-*, der. de *fósforo*, y *proteido*), m. Heteroproteido cuyo grupo prostético es el ácido fosfórico. Los *fosfoproteidos* tienen reacción ácida, son insolubles en el agua y solubles en los álcalis. La zimocaseína de la levadura es el tipo más característico del grupo en el reino vegetal (en el animal, la caseína de la leche). — P. V.

fosforescencia (de *fósforo*), f. V. *luminescencia*.

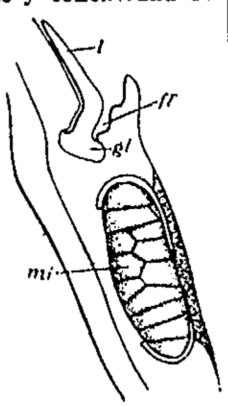
fosita (dim. de *fosa*), f. Hoyuelo. ‖ **f. estipular.** V. *filocaradrio*. ‖ **f. ligular.** En la base de las hojas esporangíferas del gén. *Isoëtes*, hoyuelo en el que se aloja la base de la lígula, con su glosopodio. ‖ **f. vexilar.** En las esp. del

gón. *Onobrychis*, repliegue y concavidad d. la base del vexilo (CABALLERO. An. del J. Bot. de Madrid, III, 1942).

fosplancton, m. V. *fotoplancton*.

fosulado, da (del lat. *fossulatus*, der. de *fossula*, dim. de *fossa*, hoyo), adj. En palinografía, aplícase a los granos de polen en cuya superficie se observan numerosas y diminutas depresiones (ERDTMAN, según FAEGRI, l. c.), V. *foveolado*.

fotauxismo (de *fot-* + *aux-* + *-ismo*), m. Crecimiento vegetal condicionado por la acción retardatriz de la luz.



Sección longitudinal de la base foliar esporangífera de *Isoëtes lacustris*, con la *foseta ligular* (*fl*) y la *fóvea*, en la cual se aloja el microsporangio *mi*; 12:1 (de HOFFMEISTER).

fótico, ca (del gr. φῶς, φωτός, la luz), adj. Aplícase al piso superior de los tres en que SCHIMPER divide las aguas, en el cual la luz es suficiente para que puedan desarrollarse normalmente los macrófitos (plantas visibles a simple vista), V. *disfótico* y *afótico*. ‖ Sin. de *lumínico:* estímulo *fótico*.

fotismo (del gr. φῶς, φωτός, luz, con el suf. *-ismo*), m. En la terminología de MASSART (Bull. Sc. Fr. et Belg., t. XXV, p. 59; 1893), emisión de luz por parte de un organismo como consecuencia de un estímulo.

fotista (de *fótico*), m. Desígnase con este calificativo el vegetal que se desarrolla en el piso fótico de las aguas.

foto-, fot-. Pref. tomado del gr. φῶς, φωτός, luz.

fotoautótrofo, fa (de *foto-* y *autótrofo*), adj. Vegetal autótrofo que se vale de la luz como fuente de energía.

fotobacterio (de *foto-* y *bacterio*), m. Bacterio fotógeno.

fotoblástico, ca (del gr. βλαστός, germinación, con el pref. *foto-*), adj. Que germina en presencia de la luz, o que requiere la presencia de la luz para iniciar la germinación. Se opone a *afotoblástico*. ‖ Propio del fotoblasto o relativo al mismo.

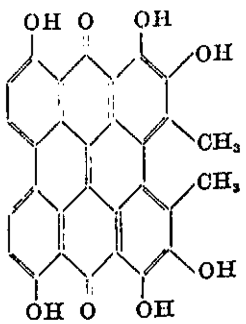
fotoblasto (de *foto-* + *-blasto*, aquí con el significado de vástago), m. Rama o vástago epigeos, adaptados a la acción de la luz, fotófilos (KIRSCHNER).

fotocinesis (de *cinesis*, con el pref. *foto-*, luz), f. Cinesis debida a la acción de la luz. ENGELMANN, a quien se debe este término, se refirió a la aceleración que se nota en los movimientos de los llamados bacterios purpúreos cuando se someten a la influencia de la luz.

fotócito (del gr. κύτος, vaso, concavidad, aquí célula, con el pref. *foto-*), m. Célula epidérmica de la cara foliar superior, con la membrana externa muy convexa, de manera que la célula, considerablemente abovedada, forma a modo de una papila. Tienen *fotócitos* muchas plantas esciófilas, sobre todo de las selvas intertropicales, y gracias a ellos pueden aprovechar la luz aun viniendo en dirección muy oblicua con respecto al plano de la hoja.

fotoclinia (del gr. κλίνω, inclinar, con el pref. *foto-*), f. Fenómeno relativo a los cambios de posición de vástagos y hojas como consecuencia de la acción de la luz.

fotodinámico, ca (de *dinámico*, con el pref. *foto-*), adj. Provocado por la luz, como los fenónenos *fotodinámicos* de TAPPEINER, debidos a la acción de ciertas substancias fluorescentes, en presencia de la luz, sobre células vivas. — F. Q. ‖ **substancias fotodinámicas.** Las substancias orgánicas fluorescentes actúan sobre los microorganismos sensibilizándolos a la luz y matándolos bajo su acción; poseen, pues, una llamada *acción fotodinámica*. También en los animales superiores (ratas, vacas, ovejas, caballo) se manifiesta una acción parecida, de importancia práctica cuando los animales ingieren en los vegetales de sus piensos colorantes de esta clase; así, el fagopirismo, latirismo, hipericismo, etc., son enfermedades lumínicas. Se han aislado algunos colorantes de acción *fotodinámica:* la *hipericina* (del hipericón o hierba de San Juan, *Hypericum perforatum*) $C_{30}H_{16}O_8$, de fórmula provisional (I); la *peniciliopsina* (de *Penicilliopsis clavariaeformis*), $C_{30}H_{24}O_8$; la *estrobinina* (de *Pinus strobus*), $C_{30}H_{24}O_8$.



(I)

P. V.

fotodolicosis (de *dolicosis*, con el pref. *foto-*, que alude a la luz como agente morfogénico), f. Dolicosis debida a la influencia de la luz.

fotoepinastia (de *foto-* y *epinastia*), f. Epinastia provocada por la acción de la luz.

fotoepinástico, ca (de *fotoepinastia*), adj. Perteneciente o relativo a la fotoepinastia.

fotoestesia, f. V. *estesis*.

fotófilo, -la (de *foto-* + *-filo*), adj. Calificativo ecológico de las esp. que requieren abundante luz. Esta condición fisiológica suele acusarse con frecuencia en la morfología externa o interna. La luz intensa descompone la clorofila, retarda el crecimiento y determina movimientos de fototactismo. Las hojas de estas plantas se pliegan frecuentemente o toman posiciones verticales, ofrecen una histología isolateral, con tejido en empalizada espeso, y el esponjoso poco desarrollado relativamente, con epidermis gruesa y mayor espesor total que las hojas de plantas de sombra. — HV. ‖ Aplícase también a la planta de vástagos epigeos, adaptados a la luz. Se opone a *geófilo*.

fotófito (del gr. φυτόν, planta, con el pref. *foto-*), m. Planta fotófila. V. esta voz.

fotógeno, na (de *foto-* + *-geno*), adj. Que produce luz, fosforescente, luminescente: bacterios *fotógenos*, substancia *fotógena*.

fotolepsis (del gr. λῆψις, asunción o absorción, captación, con el pref. *foto-*, que alude a la luz), f. Relación numérica entre la intensidad lumínica que recibe la planta y la luz total diurna. Es concepto debido a WIESNER (en al., «Lichtgenuss»). Expresando por L la *fotolepsis* de una planta, por I la intensidad total de la luz diurna y por i la que llega a la planta o a uno de sus órganos, tendremos que $L = \frac{I}{i}$. Cuando las intensidades luminosas se expresan en unidades homogéneas, tenemos la *fotolepsis absoluta*. Pero si en el quebrado anterior hacemos $i = 1$, llamaremos *fotolepsis relativa* a la fracción $\frac{1}{I}$ (v. WIESNER, J., Der Lichtgenuss der Pflanzen, Leipzig, 1907; MOLISCH, Fisiología vegetal, trad. E. GUINEA, p. 180, 1945).

fotoléptico, ca (de *fotolepsis*), adj. Tocante a la fotolepsis o propio de la misma. PUJIULA, Hist., p. 225, etc.

fotólisis (del gr. λύσις, acción de desatar o de disolver, con el pref. *foto-* luz), f. En sentir de LE MOORE (en el Journ. Linn. Soc., t. XXIV, 1888), dispersión de los cloroplastos como consecuencia de la acción de la luz. Si partimos de un cierto orden de los mismos en el interior de la célula, y variamos las condiciones de intensidad o dirección de la luz, se producirá una especie de «desorden», porque se «deshará» el primitivo arreglo. Así es como hay que interpretar el significado etimológico de este término. V. *cromatóforo* y los términos allí indicados. — F. Q. ‖ En fitopat., enfermedad o alteración debida al exceso de iluminación, aunque muchas veces va asociada la acción de la luz demasiado intensa al efecto de la temperatura excesiva. Sus efectos parecen consistir en una desorganización más o menos grave de los cloroplastos, y en la alteración de los pigmentos antociánicos, frecuente en ciertos frutos (uva, tomate). — J. DEL C.

fotomesótrofo, fa (de *foto-* y *mesótrofo*), adj. Aplícase al organismo mesótrofo que precisa imprescindiblemente de la luz para llevar a cabo las síntesis bioquímicas necesarias a su vida. — R. M.

fotometátrofo, fa (de *foto-* y *metátrofo*), adj. Se aplica al organismo metátrofo que requiere la presencia de la luz para realizar las síntesis bioquímicas necesarias a su vida. — R. M.

fotometría (de *foto-* y μέτρον, medida), f. Fenómeno en virtud del cual los filomas, principalmente las hojas, y también las flores, son capaces de percibir diferencias en la intensidad y la dirección de la luz, de forma que, en cada caso, pueden indicarnos en *qué medida* actúa o de *dónde* viene. Esta sensibilidad no presupone qué clase de reacción provocará en el órgano vegetal respectivo, que puede ser muy varia. Es término debido a STRASBURGER (Bot. Zeit., 1880, p. 409); posteriormente, WIESNER ha ampliado y concretado el concepto y ha creado diversos otros vocablos (Biol. Centr., XIX, 1899), V. *fotométrico*.

fotométrico, ca (de *fotometría*), adj. Dícese de un filoma, por lo común de una hoja, cuando es capaz de orientarse según la dirección de los rayos lumínicos que llegan hasta ella. Existen tres clases de hojas *fotométricas:* las *eufotométricas*, las *panfotométricas* y las *oligofotométricas*. V. estos términos.

fotomorfosis (de *morfosis*, con el pref. *foto-*, luz), f. Morfosis debida a la acción de la luz.

fotonastia (de *nastia*, con el pref. *foto-*, que alude a la acción de la luz), f. Nastia provocada por la acción de la luz, como la que resulta de abrirse las flores de muchas plantas así que empieza a amanecer o en pleno día, y otras, en cambio, sólo a la caída de la tarde, durante las horas crepusculares o ya bien entrada la noche. Las flores de *Nymphaea* pertenecen al primer tipo; las de *Victoria regia* y las de no pocas esp. de *Nicotiana*, al segundo. V., a este propósito, *reloj de Flora*. En no pocos casos es difícil dilucidar si se trata de un fenómeno puramente *fotonástico* o si es más complejo, por consiguiente, *nictinástico*.

fotonástico, ca (como *fotonastia*), adj. Concerniente a la *fotonastia*.

fotoperceptor (de *foto-* y *perceptor*), m. En las euglenales, engrosamiento del flagelo, o de una de sus ramas, ya en el interior del citoplasma y en inmediata proximidad del estigma. MAST estima que el *fotoperceptor* deriva del estigma, que se ha dividido en dos partes, una mayor, que contiene el pigmento, y otra cilíndrica y pequeña, que es la parte sensible a la luz, o *fotoperceptor*. — R. M.

fotoperiodicidad (de *foto-* y *periodicidad*), f. Respuesta de los organismos a la duración del fotoperíodo (v.). Esta voz (ingl., «photoperiodism») fué introducida por GARNER y ALLARD (1920). En ingl., algunos autores distinguen entre «photoperiodism» y «photoperiodicity»; el primer término se refiere a vegetales, y el segundo, a animales. En las plantas superiores, la duración del fotoperíodo regula, en muchos casos, la marcha de algunas de las funciones vitales de mayor importancia (floración, fructificación, crecimiento vegetativo, etc.). Por lo que respecta a la floración, se distingue entre plantas de día largo, que requieren fotoperíodos largos para florecer; plantas de día corto, en las cuales la floración se produce sólo con fotoperíodos cortos; plantas intermedias, cuya floración sólo es posible con fotoperíodos de 12-14 h.; y estirpes neutras, en las que no se observa respuesta especial al fotoperíodo. Muchas plantas vernales, como *Viola sp.*, *Anemone hepatica*, etc., son de día largo y florecen en cualquier estación del año si se las ilumina convenientemente y las demás condiciones del ambiente no son hostiles a su actividad. Los crisántemos, que florecen en otoño, ciertas suertes de tabaco, etc., son, en cambio, plantas del día corto. La fotoperiodicidad no es necesariamente la misma para los distintos órganos y funciones de una misma planta. La distribución geográfica de los vegetales viene influída a menudo por la diferente duración del fotoperíodo en las distintas latitudes. — O. DE B.

fotoperíodo (de *foto-* y *período*), m. Término propuesto por GARNER y ALLARD (1920) (ingl., «photoperiod») para designar la duración del tiempo diario en que los organismos están expuestos a la acción de la luz. (v. *fotoperiodicidad*). — O. DE B.

fotoplancton (de *foto-* y *plancton*), m. Plancton que vive en una zona iluminada; por oposición al *cnefoplancton* y al *escotoplancton*. — R. M.

fotosensibilidad (voz híbrida, der. de *sensibilidad*, con el pref. *foto-*), f. Sensibilidad de las plantas o de los órganos vegetales a la acción de la luz. La fototaxis y el fototropismo se deben a la *fotosensibilidad* de las plantas. Ciertas semillas son también sensibles a la acción de la luz, por cuanto no pueden germinar sin haber estado previamente iluminadas, o bien, por el contrario, han de guardarse de la luz para conseguir la germinación.

fotosensible (de *fotosensibilidad*), adj. Que posee fotosensibilidad: las semillas de los amarantos son *fotosensibles*.

fotosíntesis (de *foto-* y *síntesis*), f. Síntesis (de los hidratos de carbono) realizada con el concurso de la luz como manantial de energía.

fototáctico, ca (de *fototaxis*), adj. Concerniente a la fototaxis o propio de la misma: reacción *fototáctica*.

fototactismo (de *tactismo*, con el pref. *foto-*), m. Sin. de *fototaxis*.

fototaxia, f. V. *fototaxis*.

fototaxis (de *taxis*, con el pref. *foto-*), f. Fenómeno táctico determinado por la acción de las radiaciones lumínicas.

fototónico, ca (como *fotótono*), adj. Relativo al fotótono, propio de él.

fotótono (del gr. τόνος, tono, e. d., buen temple o buena disposición para el desempeño de una función, con el pref. *foto-*), m. Estado de una planta cualquiera sensibilizada al estímulo lumínico, de forma que su fotoestesia puede apreciarse por movimientos de curvatura de la planta entera o de alguno de sus órganos. El *fotótono* se pierde poco a poco en la obscuridad.

fototrofia (de *trofia*, con el pref. *foto-*), f. Trofia de tipo paratónico en que interviene el factor lumínico. Si resulta incrementado el desenvolvimiento de los tejidos o de los órganos de la parte superior de un miembro, tenemos la *fotoepitrofia;* si el acrecentamiento se produce en la parte inferior, resulta la *fotohipotrofia*. V. *trofia*.

fototrófico, ca (de *fototrofia*), adj. Referente al fenómeno de la *fototrofia*.

fototrópico, ca (de *fototropismo*), adj. Propio del fototropismo, concerniente al mismo: movimiento fototrópico.

fototropismo (de *tropismo*, con el pref. *foto-*), m. Fenómenos trópicos en que el factor estimulante es la luz. El tallo muestra *fototropismo positivo*, porque se dirige hacia la luz cuando ésta es unilateral, por ej., en cualquier planta de maceta colocada en una habitación y próxima a la ventana; ello es debido a que la cara del tallo que recibe mayor cantidad de luz crece con menor intensidad que la opuesta, y en consecuencia el tallo se encorva hacia la luz. En la propia planta, las hojas se colocan de tal modo que la lámina de las mismas es perpendicular a la dirección de la luz, y el *fototropismo*, en este caso, se llama *transversal*. La raíz, finalmente, suele presentar *fototropismo negativo*, porque se aparta de la luz. La semilla de muérdago, por ej., que germina sobre la rama de un árbol, dirige su radícula a la corteza de dicha rama, hasta hincarse en ella, después de formar el llamado disco, gracias a esa propiedad *fototrópica negativa* que muestra en tan alto grado. El *fototropismo positivo* de «precisión» se demuestra mediante el conocido experimento del *Pilobolus crystallinus*, pequeño hongo que se cultiva fácilmente sobre estiércol. Colocado en una cámara obscura, en una de cuyas caras tiene un agujerito, y un cristal por delante de él, se ve cómo los esporangios, que se desprenden súbitamente, arrojándolos el esporangióforo con gran violencia, quedan todos pegados en la parte del cristal que se halla precisamente frente al mentado agujerito. La cámara obscura debe tenerse con el cultivo del hongo desde antes de formarse los esporangióforos; éstos se desarrollarán entonces dirigidos todos ellos hacia la luz y de manera tan precisa como indica la reunión de los esporangios lanzados por ellos, todos en un mismo punto, como armas de precisión que disparasen apuntando a un mismo blanco. V. *conducción del estímulo, equilibrio fototrópico, ley de la cantidad del estímulo, ley de la resultante, ley de Talbot, ley de Weber, período de reacción, presentación (tiempo de), reacción final, umbral de la reacción*.

fotro (del neol. *photrum*, al parecer der. del gr. φῶς, φωτός, luz, y formado con la des. de *spectrum*), m. Gráfico de la influencia de las diversas intensidades lumínicas en la disposición de los cromatóforos en la célula. Es término en desuso, introducido en la nomenclatura bot. por LE MOORE. V. *fotólisis*.

fouquieráceas (del lat. *fouquieraceae*, del gén. *Fouquiera*), f. pl. Fam. del orden de las tubifloras, suborden de las convolvulíneas, de flores pentámeras, con 10-15 estambres y 3 carpelos concrescentes en un ovario trilocular, con 4-6 rudimentos seminales cada uno; fruto globuloso y semillas oleaginosas. Se conocen unas pocas esp. mejicanas agrupadas en un solo gén., *Fouquiera*, arbustos espinosos de follaje caedizo.

fóvea (del lat. *fovea*, hoyo), f. Pequeño hoyo o concavidad en un órgano vegetal. ‖ **f. esporangífera.** En las isoetáceas, concavidad alargada que se halla en la base de la cara interna de los esporofilos, en la cual encaja el esporangio. ‖ **f. ligular.** En las isoetáceas, pequeña cavidad que, por encima de la fóvea esporangífera, se halla en la cara interna de los esporofilos y aloja la lígula.

fovente (del lat. *fovens, -entis*, p. a. de *fovere*, abrigar), adj. Aplícase a las hojas en cuya axila nacen una o diversas flores: «in axilla florem *foventibus*», WILLK., Prodr., III, p. 796. V. *axilante*.

fovéola (del lat. *foveola*, dim. de *fovea*, el hoyo), f. Concavidad diminuta que se forma en cualquier órgano.

foveolado, da (del lat. *foveolatus*, y éste de *foveola*, dim. de *fovea*, el hoyo), adj. Dícese de las superficies que presentan grabaduras en forma de pequeños *hoyuelos*, como se ve en no pocas semillas. Corresponde al fr. «chagriné»; en ital., «foveolato».

fovila (del neol. lat. *fovilla*, al parecer der. de *fovere*, fomentar, empollar los huevos, aludiendo al papel atribuído al polen en la teoría ovulista), f. «Término empleado para designar el líquido que se contiene en el grano de polen, con granulaciones moleculares diseminadas en él *(gránulos de fovila)* y dotadas de movimiento browniano. La *fovila* llena también el tubo polínico cuando éste se desarrolla, mediante el cual alcanza el óvulo (rudimento seminal); allí, el líquido se mezcla osmóticamente con el del óvulo propiamente dicho o saco embrional». NYSTEN, Dict. de Méd., etc., ed. 10.ª, p. 556, 1855. Se trata, por lo tanto, del contenido plasmático del grano de polen. Es término en desuso.

FR. Abr. de Herbar des Botanischen Instituts der Universität. Senckenberganlage 27. Frankfurt a/M. (Alemania).

fracción (del lat. *fractio, -onis*), f. Cada una de las partes o porciones de un todo con relación a él, divididas o consideradas con separación del todo. ‖ **f. mecánica.** Se llama así, en los suelos, la parte que queda de la muestra, después de separar de ella la materia orgánica, los carbonatos, el yeso (si lo hubiere) y las sales solubles. Lo que queda se compone del residuo esquelético, insoluble en el ácido clorhídrico, y los coloides minerales. Esta *fracción mecánica* total se separa en fracciones parciales, y la proporción respectiva de éstas da la *textura* del suelo. ‖ **fracciones de Atterberg.** En edaf., se llama así a las divisiones de la fracción mecánica, separadas según la escala propuesta por dicho edafólogo y adoptadas en las reuniones internacionales de la ciencia del suelo. Oficialmente las han aceptado la mayoría de los países; pero algunos, como los Estados Unidos, siguen manteniendo sus escalas antiguas. Las *fracciones de Atterberg* son cuatro: I, la fracción arcillosa, e. d., que contiene todos los coloides sin ser toda ella coloide, y comprende las partículas menores de 2 micrones (=0,002 mm.); II, la fracción limosa, de 2 a 20 micrones (= 0,002 a 0,02 mm.); III, la arena fina, de 20 a 200 micrones (= 0,02 a 0,2 mm.); y IV, la arena gruesa, de 200 micrones a 2 mm. La proporción de estas cuatro fracciones da, en cifras, la textura del suelo. Ésta no se puede conocer con exactitud sin el análisis mecánico, sea según la escala de Atterberg, la americana u otra, pues a ojo es prácticamente imposible precisar el límite, de una parte entre suelo arcilloso y limoso, y de otra entre limoso y arenoso. — HV.

fragariáceas (del lat. *fragariaceae*, der. del gén. *Fragaria*), f. pl. *Rosáceas*.

fragilariáceas (del lat. *fragilariaceae*, del gén. *Fragilaria*), f. pl. Fam. de bacilariófitos de la clase de las pennales, de valvas sin rafe, aunque a menudo con pseudorrafe; auxosporulación apógama, en relación con la falta de movimiento de las células. *Grammatophora, Diatoma, Fragilaria, Synedra*. — R. M.

fragilarioídeas (del lat. *fragilarioideae*, de *Fragilaria*, con la des. *-ideae*), f. pl. Denominación usada para un orden o suborden de bacilariófitos pennales de células sin rafe y auxosporulación constantemente apógama; verosímilmente, como consecuencia de la falta de movimiento. Comprende las fragilariáceas. — R. M.

fragma (del gr. φράγμα, valla, cerca), m. En los frutos, disepimento no constituído por las paredes carpelares (LINK).

fragmentación (del lat. *fragmentatio -onis*), f. Acción de fragmentar o fragmentarse, reducir o reducirse a fragmentos. ‖ Sin. de *amitosis*. ‖ Ruptura de un cromosoma en dos o más partes. La fragmentación puede ser espontánea (por causas desconocidas) o provocada experimentalmente, por lo común por medio de los rayos X. En tal caso, la *fragmentación* depende de la ionización provocada en la vecindad de un cromonema.—J. H. y S.

fragmento (del lat. *fragmentum*), m. Parte o porción pequeña de algunas cosas quebradas o partidas. D. A. En bot. se emplea metafóricamente en los casos siguientes. ‖ **f. del método natural.** Así llamó LINNÉ a cada uno de los grupos naturales de plantas establecidos por él, que recomendaba se estudiasen con la mayor atención, con objeto de llegar a constituir el «método natural», primero y último fin de los botánicos, según expresión de dicho autor. En la ed. IV de Species plantarum figuran hasta 67 de estos «methodi naturalis fragmenta», algunos, como las orquídeas, liliáceas, gramíneas, compuestas, umbeladas, cariofíleas, asperifolias, papilionáceas, etc., coincidentes en líneas generales con las fam. correspondientes de las clasificaciones modernas. De estos *fragmentos* «no fijó sus caracteres, ni partió de bases seguras, e. d., procedió al establecerlos por vía de tanteo» (COSTA, Bot. gen., p. 124). — F. Q. ‖ **f. de asociación.** Se denominan de este modo las poblaciones vegetales que pertenecen indudablemente a una asociación determinada y, sin embargo, por el motivo que sea, no poseen la combinación específica normal completa de dicha asociación, de la que dan una idea imperfecta. Un encinar denso, situado en un lugar frecuentado por el hombre, puede perder, aun sin que se aclare el estrato arbóreo, una gran parte de las esp. habituales del bosque de encina natural, y, en consecuencia, sólo representará de un modo fragmentario la asociación correspondiente. Una población de *Ammophila arenaria* ssp. *arundinacea* con *Medicago marina* y *Echinophora spinosa*, establecida sobre una duna incipiente del litoral mediterráneo, es un fragmento del *Ammophiletum mediterraneum*. - O. DE B.

fragmífero, ra (del neol. lat. *phragmifer*, der. de *phragma*, en gr. φράγμα, valla, aquí tabique, con el suf. *-fer*), adj. Que tiene tabiques: pelo *fragmífero*, e. d., pluricelular, con tabiques transversales.

fragmo-, fragm-. Pref. der. del gr. φραγμός, cerca, empalizada.

fragmobasidio (de *fragmo-* y *basidio*), m. Llamado también *protobasidio;* dícese del basidio, inicialmente unicelular, en que, después de las divisiones del núcleo, se forman

tabiques que dividen a aquél en varios compartimientos o celdillas. Estos tabiques membranosos pueden ser transversales, y entonces se tienen celdillas superpuestas (tipo *Auricularia*): protobasidio pleurógena; o bien, los tabiques son longitudinales, paralelos al eje del basidio, con tabiques normales entre sí y compartimientos a un mismo nivel (*Tremella*): basidio acrógena. — E. G.

fragmoplasto (del gr. πλαστός, der. de πλάσσω, modelar, formar, con el pref. *fragmo-*), m. Parte medial del huso, según se observa en las células vegetales, en las que no se produce el estrechamiento de aquél ni la estrangulación citoplasmática divisoria, sino que las fibras del huso se desvanecen progresivamente del centro a la periferia. En la indicada parte medial aparece muchas veces una especie de placa, que es el llamado *fragmoplasto*. — J. H. y S.

fragmóspora (de *fragmo-* y *espora*), f. Espora con disepimentos, tabicada. — E. G.

-frago, -fraga (del lat. *frangere*, quebrantar, destruir). Suf. aplicado a menudo en nomenclatura botánica para dar idea de algo que resulta quebrantado o destruído. Así, se dice dehiscencia *septífraga* (de *septum*, valla o tabique) para dar a entender que los disepimentos del fruto se hienden o rajan con dicha manera de abrirse.

francoáceas (del lat. *francoaceae*, der. del gén. *Francoa*), f. pl. *Saxifragáceas*.

franguláceas (del lat. *frangulaceae*, der. del gén. *Frangula*), f. pl. *Ramnáceas*.

frangulina (del gén. *Frangula*, con la des. *-ina*), f. V. *antracénico* (pigmento).

frankeniáceas (del lat. *frankeniaceae*, der. del gén. *Frankenia*), f. pl. Fam. de parietales del suborden de las tamaricíneas, de flores actinomorfas, hermafroditas, con el cáliz y la corola de 4-6 piezas, aquél gamosépalo, la corola con producciones de tipo ligular; androceo de 4-∞ estambres, libres o ligeramente soldados en la parte inferior; gineceo de 2-4 carpelos concrescentes en un ovario unilocular, de placentación parietal, con numerosos rudimentos seminales bitegumentados. Fruto capsular. Sufrútices o plantas herbáceas vivaces, raramente anuales, de hojas opuestas, sin estípulas y flores terminales o en cincinos. Se conocen unas 64 esp., halófilas, propias de las costas y de los suelos salinos del interior, casi todas del género *Frankenia*.

frasca (del ital. *frasca*), f. Hojarasca y ramas pequeñas y delgadas de los árboles. D. A.

frase (del lat. *phrasis*, y éste del gr. φράσις, de φράζω, hablar), f. Conjunto de palabras que basta para formar sentido, y especialmente cuando no llega a constituir una oración cabal. D. A. ‖ **f. específica.** Como resabio de la época prelinneana, los fitógrafos del siglo XVIII solían publicar las esp. condensando en una breve descripción (*frase específica*) los caracteres sobresalientes de las mismas, tal como, sin pretender describirlas, las caracterizaban los botánicos anteriores a LINNÉ; a continuación era costumbre dar una versión más extensa y detallada.

fraxináceas (del lat. *fraxinaceae*, der. del gén. *Fraxinus*), f. pl. *Oleáceas*.

fraxineláceas (del lat. *fraxinellaceae*, der. de *Fraxinella*), f. pl. *Rutáceas*.

frecuencia (del lat. *frequentia*, de *frequens*, *-entis*, frecuente), f. En el análisis cuantitativo de las sinecias, la dispersión media de cada componente, medida por el número de subdivisiones del área en que se presenta. Por ej., si tomamos como base una área de 1 m.², la frecuencia relativa de la esp. que aparezca en 21 de estas áreas de decímetro cuadrado, será del 21 %. El método más cómodo y rápido para medir la *frecuencia*, de modo que se pueda expresar numéricamente, es el del *bastón de Raunkjaer* (cf.). Para expresar, desde este punto de vista, la importancia sinecológica respectiva de cada especie, se toma la proporción centesimal de frecuencia entre ella y la suma de las demás. Esto se hace aparte para cada simorfia. Así, en una de las numerosas determinaciones de RAUNKJAER, en un bosque de *Fagus silvatica* en que el herbetum (incluído el gramínetum) se componía de 17 esp., encontró que, para la *Anemone nemorosa*, dicha proporción centesimal era de 29/71 en 10 áreas de 10 m²; de 51/49 en 20 áreas de 1 m²; de 65/35 en 100 áreas de 0,1 m²; y de 85/15 en 400 áreas de 0,01 m². La *Anemone nemorosa* caracteriza, pues, el tipo de dicho bosque (v. *tipo*). — HV. ‖ V. *distribución*, *quiasma* y *variante*.

fresquedal, m. Porción de terreno que por tener humedad mantiene su verdor en la época de agostamiento. D. A.

frigori-. Pref. der. del lat. *frigus*, *-oris*, frío.

frigorideserta (nom. pl. de *frigoridesertum*, der. de *desertum*, con el pref. *frigori-*), m. pl. Deserta producidos por el frío (las bajas temperaturas, imposibilitando la absorción, son causa de sequía fisiológica); la vegetación, a menudo pulviniforme o con las hojas en roseta, se compone principalmente de caméfitos y hemicriptófitos, con algunos fanerófitos de escasa altura. Los *frigorideserta* se hallan en las altas montañas y en las zonas frías de ambos hemisferios.

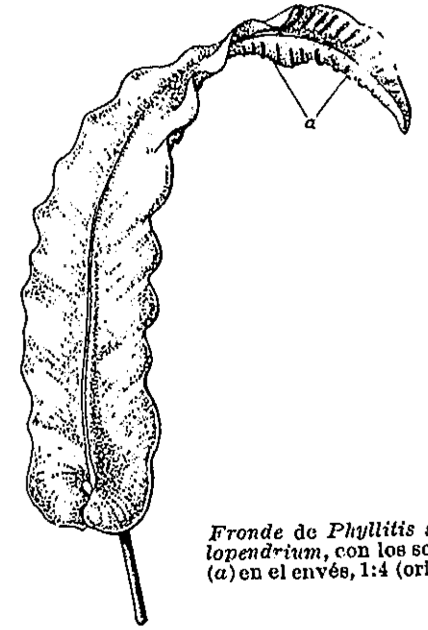
frimáceas (del lat. *phrymaceae*, del gén. *Phryma*), f. pl. Fam. de tubifloras que constituye por sí sola el suborden de las frimíneas. No comprende más que el gén. *Phryma*, con una sola esp. (*Ph. leptostachya*), planta herbácea, de hojas opuestas y flores inconspicuas, agrupadas en espigas; tiene porte de verbenácea y crece en el Asia oriental y en Norteamérica.

frimíneas (del lat. *phrymineae*, de la fam. *Phrymaceae*), f. pl. Suborden de las tubifloras caracterizado por tener las flores zigomorfas y con un solo carpelo; en éste se halla un rudimento seminal ortótropo y erguido. Comprende únicamente la fam. de las frimáceas.

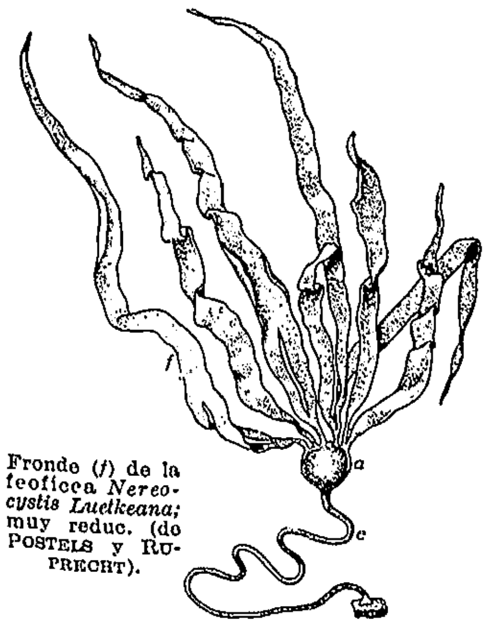
fronda (de *fronde*), f. *Fronde*: «frondes (también se escribe frondas)», PUJIULA, Hist., p. 303. ‖ pl. Conjunto de hojas o ramas que forman espesura.

frondal (de *fronde*), adj. *Frondino* (Gz. FRAG., Bot. del Inst. Gallach, p. 61).

fronde (del lat. *frons*, *frondis*, la hoja del árbol y la copa o conjunto de hojas del mismo), f. En sentido linneano, hoja de los helechos y de las palmas, porque LINNÉ consideraba el raquis de este tipo de hoja como una de sus «especies de troncos» (v. PALAU, Fil. bot., ᚴp. 16). Actualmente, este término se emplea sobre todo para referirse a las hojas de los helechos, tanto a las simplemente vegetativas (o trofofilos), como a las que traen esporangios (o esporofilos). Estas últimas suelen llamarse *frondes fértiles*. ‖ Aparte los helechos y las palmas, también se da el nombre de *fronde* al cuerpo vegetativo taloide de las lemnáceas o lentejas de agua; al talo de las algas cuando tiene aspecto foliáceo; al de los líquenes de forma laminar; al tallito de las hepáticas taloides; etc.



Fronde de Phyllitis scolopendrium, con los soros (*a*) en el envés, 1:4 (orig.).



Fronde (*f*) de la feofícea *Nereocystis Luetkeana*; muy reduc. (de POSTELS y RUPRECHT).

frondescencia (del lat. *frondescentia*, der. de *frondescere*, cubrirse de hojas, llenarse de verdor), f. Transformación completa de los pétalos de una flor, o de todos sus verticilos, en hojas verdaderas (v. *filomanía*). Algunos autores consideran la frondescencia como sin. de *clorantia*, pero esta última designación debe reservarse para aquellos casos en que la anomalía se reduce al cambio de color normal por el verde, pero sin alteración de la estructura; *clorantia* sería equivalente a *virescencia de la flor*. — J. DEL C.

frondícola (de *fronde*, hoja, en general, y *-cola*), adj. Sin. de *folícola* (v.). — J. DEL C.

frondino, na (de *fronde*), adj. Propio de la fronde, concerniente a la fronde.

frondíparo, ra (del lat. *frondiparus*, neol. der. de *frons*, *-dis*, la hoja del árbol, y de *parere*, dar a luz, producir o engendrar), adj. Aplícase a las yemas que echan un vástago folífero. V., por ej., *ecblastesis*; *folífero*.

frondoso, sa (del lat. *frondosus*), adj. Abundante de hojas y ramas. D. A. ‖ Provisto de frondes: hepáticas *frondosas*, por oposición a las *foliosas*. ‖ Tratándose de antófitos arbóreos, dotado de hojas más o menos anchas, por oposición a los de hojas aciculares. En este sentido, ú. t. c. s.: las frondosas.

fructícola (de *fructus*, fruto, y *-cola*), adj. Que vive o se desarrolla en los frutos.

frutículo (del lat. *fructiculus*, dim. de *fructus*, fruto), m. Cada uno de los frutos de un gineceo apocárpico.

fructífero, ra (del lat. *fructifer*), adj. Que tiene fruto o que puede darlo: ramita *fructífera*, por oposición a la *folífera*. ‖ Aplícase también al cáliz persistente en la base del fruto, que aparenta sostenerlo: cáliz *fructífero*, por oposición al cáliz *florífero*.

fructificación (del lat. *fructificatio*, *-onis*), f. Acción y efecto de formar o producir fruto. ‖ En sentido metafórico, dícese también de la formación de los aparatos esporíferos de cualquier criptógama. ‖ Cualquiera de estos mismos aparatos esporíferos. — F. Q. ‖ **f. principal.** Dícese, en los hongos superiores, de aquellos carpóforos que engendran ascósporas o basidiósporas (ascóforos y basidióforos), en oposición a las *fructificaciones secundarias*, que generan esporas y gérmenes de otros tipos. ‖ **f. secundaria.** V. *f. principal*. — E. G.

fructificador, ra, adj. Que fructifica. D. A.

fructificar (del lat. *fructificare*; de *fructus*, fruto, y *facere*, producir), v. intr. Dar fruto los árboles y otras plantas. D. A. ‖ Producir aparatos reproductores los talófitos, briófitos, pteridófitos y gimnospermas.

fructifloro, ra (del neol. lat. *fructiflorus*), adj. Dícese de la planta de ovario ínfero, que semeja tener la flor sobre el ovario incipiente. Se debe a LAMARCK, y cayó en desuso.

fructíparo, ra (del lat. *fructus* y *-paro*), adj. Aplícase a la yema florífera, que dará fruto. ‖ En COLM., l. c., p. 262, dícese del fruto prolífico, que, anormalmente, lleva otro fruto en su interior, como la «naranja preñada». ‖ *Fructífero*.

fructista, m. y f. *Frutista.*

fructosa (del lat. *fructus*, con la des. *-osa*), f. La *d-fructosa* acompaña a la *d*-glucosa en los frutos y forma parte de varios glucósidos (sacarosa, inulina). Tiene p.f. = 95º; es levogira y fermentable. Su fórmula de configuración es

$$\begin{array}{cccccc} & \mathrm{H} & \mathrm{H} & \mathrm{OH} & \\ \mathrm{HOCH_2} & | & | & | & \mathrm{CO{\cdot}CH_2OH} \\ & \mathrm{OH} & \mathrm{OH} & \mathrm{H} & \end{array}$$

Su fórmula más exacta, cerrada, tiene un puente de O 1,5 *(fructopiranosa)*, en estado libre, y 1,4 *(fructofuranosa)*, en los glucósidos naturales (v. *glúcido*). — P. V.

frúctulo (del lat. *fructulus*, dim. de *fructus*, fruto), m. Cada uno de los frutitos que integran los frutos conjuntos o los concrescentes; *fructículo.*

frugífero, ra (del lat. *frugifer*, de *frux*, fruto, y *ferre*, llevar), adj. Que lleva fruto. D. A.

frulaniáceas (del lat. *frullaniaceae*, del gén. *Frullania*), f. pl. Fam. de hepáticas jungermanniales, acróginas, jubúleas, con hojas divididas en un lóbulo anterior aplanado y un lóbulo posterior cilíndrico o galeado. Anfigastros constantemente. Los rizoides forman mechitas en la base de los anfigastros. Varios arquegonios en cada inflorescencia. Perianto de boca comprimida. Ramificación como en las poreláceas, por lo general. *Jubula, Frullania.* — E. G.

frumentario, ria (del lat. *frumentarius*), adj. Relativo o perteneciente al trigo y otros cereales. D. A.

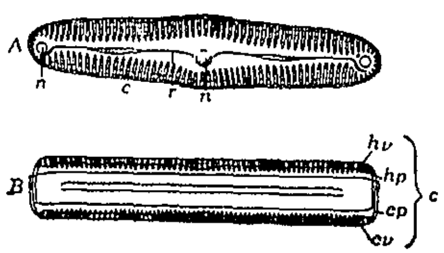
frumenticio, cia (del lat. *frumentum*, trigo), adj. Frumentario. D. A.

fruncido, da (de *fruncir*, arrugar), adj. En TORNOS, l. c., p. 92, *runcinado.*

frustráneo, a (de *frustrar*), adj. Malogrado, vano, que no ha llegado a término. V. *poligamia frustránea.*

frústula, f. Forma incorrecta de *frústulo.*

frústulo (del lat. *frustulum*, dim. de *frustum*, pedazo de algo, fragmento; en fr., «frustule», m.; ital., «frustulo», m.; port., «frús-



Frústulo de la diatomea *Pinnularia viridis*, en *A* visto por el lado de las valvas, en *B*, por el cíngulo; *ev*, epivalva; *cp*, epipleura; *hv*, hipovalva; *hp*, hipopleura; *c*, cíngulo; *r*, rafe; *n*, nodos; *c*, costilla. Muy aum. (de PFITZER).

tulo», m.), m. En sentir de AGARDH, cada una de las células, aisladas o reunidas, de las desmidiáceas y diatomeas. ‖ En sentido estricto, conjunto de las dos valvas silíceas de la célula de diatomea. ‖ A veces, cada una de las dos valvas: «a membrana silicificada é formada por dois frústulos»... (PALHINHA e G. DA CUNHA, Curso de Bot., p. 483). — F. Q. ‖ Membrana silicificada que constituye el caparazón de un bacilariófito, y se compone de dos tecas, que encajan una en otra por sus bordes, como una caja y su tapadera. En un *frústulo* se distinguen tres ejes, perpendiculares entre sí: *apical* o mediano; *transapical* o transversal; y *pervalvar*, central o longitudinal. Distínguense también tres aspectos: *apical*, *valvar* (según el eje pervalvar) y *cingular* o zonal (según el eje transapical). Las relaciones de simetría entre las diferentes partes del *frústulo*, son variables según los diferentes géneros. La naturaleza mineral y, en ciertas condiciones, indestructible de la mayor parte de la membrana de los bacilariófitos, hace que los *frústulos* se conserven perfectamente, con todos sus detalles morfológicos, a través de enormes períodos de tiempo. — R. M.

fruta (de *fruto*), f. Fruto comestible que dan los árboles y plantas, y más comúnmente el que sirve antes para el regalo que para el alimento; como la pera, guinda, fresa, etc. D. A. «Los frutos comestibles se llaman *frutas*», Pérez Arbeláez, Bot. Colomb., p. 43. ‖ Infrutescencia comestible, como la de la higuera y del ananás.

frutal, adj. Dícese del árbol que lleva fruta. Ú. t. c. s. D. A.

frutescente (del lat. *frutex*, *-icis*, el arbusto; cf. *fruticescere*, echar vástagos o renuevos; en fr. e ingl., «frutescent»; en ital., «frutescente»), adj. Parecido a un arbusto, por lignificación del tallo y por ramificarse a partir de la base.

frútice (del lat. *frutex*, *-icis*, el arbusto), m. *Arbusto.*

fruticola, adj. V. *fructícola.*

fruticoso, sa (del lat. *fruticosus*, lleno de malezas, de matas y arbustos; pero los botánicos no han empleado este término en tal sentido), adj. Propio del arbusto o parecido a él, arbustivo: planta *fruticosa.* ‖ Empleado también como sin. de leñoso en la base, aplicado al tallo: La *Digitalis obscura* tiene «tallo fruticoso», CAV., Descr., p. 340.

fruticuloso, sa (del lat. *fruticulosus*, der. de *fruticulus*, dim. de *frutex*, *-icis*), adj. De la naturaleza de un pequeño arbusto, semejante a una matilla. — F. Q. ‖ En liquenol., dícese



Cladonia rangiformis, liquen *fruticuloso* (orig.).

del talo cuando está fijo al soporte por un solo punto y se extiende ramoso y arbustiforme. Se dice también centrípeto. Puede ser erguido o colgante *(Usnea, Ramalina).* — E. G.

fruticultor, ra (de *fruto* y *cultor*, cultivador), m. y f. Persona que cultiva con arte los frutales.

fruticultura (de *fruto* y *cultura*), f. Arte de cultivar los frutales.

frutista (de *fruto;* en lat. *fructista*, de *fructus*, fruto), m. y f. En el concepto linneano, sistemático ortodoxo propiamente dicho, que establece la agrupación de los vegetales y de sus clases basándose en los caracteres del pericarpo, de la semilla o del receptáculo, como CESALPINI, MORISON, RAY, KNAUT (KNAUT hijo, con su Methodus plantarum genuina), HERMANN y BOERHAAVE. Cf. Fund. bot., trad. de A. GÓMEZ ORTEGA, p. 9.

fruto (del lat. *fructus*), m. *Fruto*, según la definición clásica, es el ovario desarrollado y con las semillas ya hechas. Este concepto, así limitado, arranca de GAERTNER, que en su obra De fructibus, publicada en 1788, se ocupó extensamente de este tema. Siendo, pues, el *fruto* la consecuencia del desarrollo del ovario, la naturaleza de éste y su constitución habrán de influir, como es natural, en la manera de ser del fruto. Después de la polinización del estigma y, sobre todo, después de la fecundación de las ovocélulas, el ovario experimenta mudanzas muy sensibles, en no pocos casos profundas transformaciones, al paso que los rudimentos seminales, asiento también de fenómenos trascendentes, se convierten en semillas. Cuando esta serie de modificaciones paralelas del ovario y los rudimentos seminales puede considerarse terminada, el *fruto* queda constituído. La cubierta del ovario persiste, más o menos profundamente alterada, en el fruto, y constituye lo que se llama el *pericarpo.* En unos casos, esta alteración casi no afecta más que al tamaño (y aun a veces éste no aumenta desmedidamente) y a la consistencia de dicha pared ovárica. En otros muchos, sin embargo, se modifica considerablemente el volumen total, el grosor de la pared, su consistencia y coloración, su composición química, e incluso la forma general, más o menos alterada con el acrecimiento. Todos estos fenómenos traen como consecuencia una grandísima diversidad de frutos, en cuya clasificación se han empleado los botánicos sin conseguir hasta ahora la apetecida unidad de criterio. Estas clasificaciones se han fundado en un principio en la sola consideración del fruto ya hecho, tomando en cuenta sobre todo la naturaleza del pericarpo. En efecto, la pared del ovario, constituída habitualmente por unos pocos estratos de células, engruesa mucho a medida que avanza la formación del *fruto*, y cuando éste se ha perfeccionado suelen distinguirse en el pericarpo dos capas muy manifiestas, el llamado *epicarpo*, que es la capa más externa, con la epidermis y los estratos subyacentes, y el *endocarpo*, que corresponde a la parte interior de la cubierta del fruto. En muchos casos esta diferenciación no para aquí, sino que se forma una tercera capa, de posición intermedia entre las antes mentadas, la cual, por causa del lugar que ocupa, se llama *mesocarpo.* Así, en un fruto de los más simples que se conocen, cual es el del melocotonero o el del cerezo, integrado por un solo carpelo, la hoja carpelar, e. d., la pared del ovario, se diferencia en tres partes bien fácilmente distinguibles: El *epicarpo*, que es la piel del melocotón o de la cereza, la tenue cubierta de estos frutos, en el melocotón la piel que se separa al mondarlo; luego sigue el *mesocarpo*, en este caso tan desarrollado, carnoso y lleno de jugos, que se llama *sarcocarpo* (del gr. σάρξ, σαρκός, carne); y, finalmente, el *endocarpo*, transformado en un conjunto de capas celulares de consistencia durísima, pétrea, que constituyen lo que vulgarmente se llama *hueso* o *cuesco* de esta clase de *frutos.* Se comprende, por tanto, que estas modificaciones de la pared ovárica, creando una grandísima diversidad carpológica, hayan llamado la atención desde el principio a todos los botánicos que se ocuparon de carpología, y que sirvieran de base a sus clasificaciones de los *frutos.* Pero luego, se atendió ya a su constitución, al número de hojas carpelares que contribuyen a formarlo, a la manera como se disponen éstas en el gineceo, a su condición de hojas abiertas o cerradas, a su independencia respectiva en el mismo o a su concrescencia, etc.; al número de semillas que contiene cada una de ellas; a la posición de éstas dentro de la hoja carpelar, en todo lo relativo a la placentación; y también, como es lógico, al resultado final de la serie de transformaciones que experimenta el ovario hasta convertirse en *fruto*, para tomar muy en cuenta la consistencia de las distintas partes del pericarpo, su dehiscencia o indehiscencia, etc.

En general, estas clasificaciones establecen una distinción primaria entre los *frutos* propiamente dichos, que son los que proceden de una sola flor, y las infructescencias, que tienen realmente la apariencia de frutos, como los higos y la piña americana, pero en la formación de las cuales intervienen los gineceos de un número más o menos grande de flores contiguas, reunidas en una inflorescencia que luego se convierte en una infructescencia. Dejando aparte las infructescencias, los *frutos* propiamente tales se separan luego de los *frutos complejos*, en cuya constitución, además del gineceo, e. d., de las hojas carpelares, intervienen partes accesorias, principalmente el tálamo. La manzana, por ej., a pesar de proceder de una sola flor, no es un *fruto* del todo legítimo, pues la mayor parte del mismo, la carne de la manzana, procede del tálamo profundamente cóncavo, en cuyo interior se encierran los carpelos, que luego, convertido el ovario en fruto, no constituyen más que el corazón de aquélla, correoso y desabrido. Finalmente, los *frutos* auténticos, a saber, los procedentes de una sola flor y formados exclusivamente por carpelos, se dividen en *monocárpicos* y *policárpicos*, según que procedan de un gineceo monocarpelar o policarpelar. El *fruto* llamado *legumbre*, por ejemplo, como el del guisante y el de la

judía, no está integrado más que por una sola hoja carpelar, doblada a lo largo de su nervio medio y unida por sus bordes formando la llamada sutura ventral. No cabe mayor simplicidad, ya que, en efecto, este *fruto* procede de una sola flor y de un solo carpelo, sin parte accesoria alguna. En la flor de un ranúnculo o de una anemona, en cambio, el gineceo se compone de varios o de muchos carpelos, libres entre sí, e. d., sin ninguna clase de adherencia de unos con respecto a otros, y aunque son varios o muchos, como decimos, se hallan todos agrupados sobre el tálamo de una sola flor. En este caso el *fruto* es *policárpico*. Pero puede ocurrir que entre los carpelos de un *fruto* de esta naturaleza se establezcan adherencias, soldaduras contraídas durante su desarrollo, las cuales son causa de que, más tarde, el *fruto* quede formado por un solo cuerpo, constituído no ya por sólo un carpelo, sino por dos o más carpelos concrescentes. Tal es el *fruto* de las coles, nabos, berros, jaramagos, y de toda suerte de crucíferas, el más sencillo de esta clase, compuesto de dos hojas carpelares nada más, pero soldadas en un solo cuerpo. Este género de *fruto* se dice *sincárpico*. Hay, pues, entre los frutos simples propiamente tales, los *monocárpicos* (llamados genéricamente *monocarpos*), los *policárpicos* (*policarpos*) y los sincárpicos (*sincarpos*).

Después, atendiendo a la consistencia del pericarpo, se dividen en *frutos secos* y *carnosos;* y según que se abran o no, en frutos *dehiscentes* e *indehiscentes*.

Por otra parte, mientras unos autores, al establecer su clasificación carpológica, tienden a la generalización, aceptando pocos tipos de frutos, un escaso número de formas fundamentales, otros los multiplican sobremanera, y crean una terminología riquísima, porque la diversidad, como se ha dicho, es muy grande, sobre todo cuando, además de la forma, la consistencia, la apertura, etc. de los frutos, no se desatiende a su origen y morfogénesis. ENGLER, por ej., en su clasificación carpológica (ENGLER u. PRANTL, II, 1, p. 176, 1889), reúne en un solo grupo los frutos monocárpicos, los policárpicos y los sincárpicos, y establece tres gén.: los *frutos secos*, las *drupas* y las *bayas*, para dividir luego los primeros en un escaso número de esp. carpológicas. En cambio, BECK, en 1891, ha multiplicado extraordinariamente este número.

GILG y SCHÜRHOFF, que en general han seguido las inspiraciones de ENGLER, aceptan en la última edición de su obra («Curso de Botánica general y aplicada», 3.ª ed. esp., trad. de la 7.ª alemana) las siguientes clases de *frutos*:

A. Frutos propiamente dichos.
  a) Frutos secos.
    I. Indehiscentes.
      1. Nuez.
      2. Aquenio.
      3. Diaquenio.
      4. Cariópsis.
    II. Dehiscentes.
      1. Folículo.
      2. Legumbre.
      3. Silicua.
      4. Cápsula.
  b) Frutos carnosos.
      1. Drupa.
      2. Baya.
B. Frutos múltiples (policárpicos).
C. Frutos complejos.
      1. Pomo.
      2. Cinorrodon.
      3. Eterio.
      4. Balaústa.

Respecto a cada una de estas clases de frutos, v. los términos correspondientes en este Diccionario.

Es claro, según se desprende de la definición misma de *fruto* que hemos dado antes, que las piñas de pinos y abetos o los gálbulos de enebros y sabinas no pueden considerarse como *frutos*, como ninguna producción gimnospérmica semejante, porque en esta clase de plantas falta lo fundamental para que se forme el *fruto*, a saber, el ovario. El ovario, como órgano cerrado, con los rudimentos seminales en su interior, corresponde, como se sabe, a una fronde esporangífera de helecho, con macrosporangios en su cara ventral, en su base o en su margen, que son los rudimentos seminales, y esta fronde, llamada aquí carpelo u hoja carpelar, se cierra por sus bordes o se une a otras por las márgenes, para formar en todo caso una cavidad cerrada en la que se diferencia un órgano receptor del polen, el estigma. Esta complicación morfológica, que falta en las gimnospermas, es la que luego produce el fruto; y sin ella, en su concepto clásico, no se concibe aquél. Hoy, sin embargo, se advierte cierta tendencia a rectificar la simplicidad de aquella definición. En primer lugar, se dice que las gimnospermas, sin *frutos* porque carecen de ovario, producen semillas las más veces protegidas por órganos singulares hasta su completa madurez, como vemos en los estróbilos de pinos y abetos y en los gálbulos de los enebros y sabinas; y estas producciones les prestan amparo hasta que ya, completamente desarrolladas, son aptas para diseminarse, desprendiéndose de sus órganos protectores, o bien separándose de la planta madre con los propios órganos que las han cobijado, como ocurre con dichos gálbulos. Y aun en los casos en que las semillas de las gimnospermas, como vemos en los gén. *Ginkgo*, *Cephalotaxus*, etc., aparecen completamente al descubierto, sin reparo alguno que las defienda, ellas de por sí, por lo duro de sus tegumentos o por la carne de que se hallan revestidas, se bastan ya para ello. En consecuencia, dícese que todas esas producciones gimnospérmicas deben considerarse como *frutos*, tanto si proceden de una flor, como de una inflorescencia, lo propio si piezas accesorias cualesquiera constituyen en torno suyo una envoltura protectora que si ellas mismas se guardan y protegen. En este caso, pues,

se atiende más a la biología que a la organografía. Habida cuenta de ello, no es de extrañar que se tomen por *frutos* diversas producciones de las angiospermas que no se tenían por tales, como la fresa, ya que aun en este caso constituye ésta una rotunda unidad biológica, con las mismas características ecológicas de un auténtico *fruto;* lo propio cabe decir de las peras y manzanas, frutas en que el tálamo toma parte mucho más preponderante que los carpelos; e incluso de los higos y del ananás, en que la unidad biológica que constituyen esas frutas procede de un conjunto de flores, no de una sola. De todo cuanto precede resulta que es menester modificar la primitiva definición clásica de fruto, que es la antes mentada, para cohonestar semejante concepto carpológico. He aquí la definición de BECK, PASCHER y POHL (Handwörterbuch d. Nat.-Wiss.: «*Fruto* es todo órgano vegetal, debidamente transformado, que encierra en sí las semillas hasta que están maduras, para luego diseminarlas o para desprenderse de la planta junto con ellas». Lo esencial del *fruto* son, pues, las semillas y el pericarpo que las guarda, sea cual fuere la significación organogénica de este último; los demás componentes del mismo deben considerarse como partes accesorias. Según el concepto carpológico últimamente expuesto, los autores citados dividen los frutos en dos grandes grupos, a saber: *frutos* de las angiospermas y *frutos* de las gimnospermas. Los primeros, a su vez, en *frutos simples*, que podremos llamar *haplocarpos; frutos concrescentes* y *frutos conjuntos*. V. estos términos. (A. PASCHER y F. POHL han revisado la clasificación carpológica dé BECK von MANNAGETTA y la han modificado en algunos puntos. Cuando en este Diccionario mencionamos a los tres autores es que nos referimos a dicha revisión, publicada en el «Handwörterbuch der Naturwissenschaften», vol. IV, págs. 398 y sig. El primer trabajo de BECK fué publicado mucho antes, en 1891, por la Zoologisch-Botanische Gesellschaft, de Viena). || *Cistocarpo* de las florídeas, por extensión. || **f. agregado.** Dícese del que se compone de un conjunto de frutitos procedentes del gineceo apocárpico de una sola flor, como vemos en la zarzamora. También la *infructescencia* se ha llamado *fruto agregado*. || **f. apireno.** Fruto sin hueso ni pepitas. || **f. articulado.** V. *lomento*. || **f. carnoso.** El que tiene el pericarpo grueso y de consistencia carnosa. || **f. colectivo.** V. al final, *frutos* concrescentes. || **f. compuesto.** *Infructescencia*. || **f. común.** En CAVANILLES, l. c., p. LXXXV, infructescencia. || **f. cuaternado.** El dividido en cuatro lóbulos o gajos. || **f. de hueso** (o de cuesco). *Drupa*. || **f. de pipa,** *Pomo* (sensu lato, esto es, incluyendo la pepónida), por ejemplo, en GÓMEZ ORTEGA, Curso Bot., p. 100. || **f. encortinado.** El involucrado por el cáliz acrescente. || **f. espermobólico.** V. *espermobólico*. || **f. esquizocárpico.** V. *esquizocarpo*. || **f. explosivo.** El que se abre súbitamente y lanza las semillas a distancia. V. *elaterio* y *espermobólico*. || **f. ginobásico.** El que procede de un ovario con estilo ginobásico; v. esta voz. || **f. múltiple.** El que procede de u. ovario apocárpico, y se compone, por consiguiente, de dos o más frutos monocárpicos independientes. || **f. ornitocoro.** V. *ornitocoro*. ||. **f. partenocárpico.** El que se desarrolla por partenocarpia. || **f. partible.** *Fruto esquizocárpico*. || **f. quinado.** El que se descompone en cinco partes. || **f. seco.** El que no tiene carnoso el pericarpo. || **f. sencillo.** *Fruto simple*. || **f. solitario.** *Fruto simple*. || **f. simple.** V. *haplocarpo*. || **f. sincárpico.** El que procede de la soldadura de todos los carpelos de una flor. || **f. ternado.** El que se descompone en tres partes. || **f. tunicado.** *Fruto encortinado*. || **f. uncinulado.** El que está armado de púas ganchudas. || **f. volador.** El que tiene uno o diversos apéndices laminares a modo de alas, que le facilitan la dispersión por el viento. || **frutos concrescentes.** Con el nombre de «Sammelfrüchte», y en lat. *fructus connati*, BECK, PASCHER y POHL constituyen una de las divisiones primarias de los *frutos* de las angiospermas. El término «Sammelfrucht» no ha sido aplicado en el mismo sentido por otros autores alemanes, de forma que conviene concretar aquí que los antes mentados carpólogos tienen por tales *frutos* no sólo los que resultan de la concrescencia de los diversos trutitos de un gineceo apocárpico sino también los que provienen de la soldadura de los que pertenecen a flores diversas contiguas, a condición, en todo caso, de que no intervengan partes extrañas a los carpelos. Según que los *frutos* que se unen sean rexocarpos, bayas o drupas, establecen tres diversos grupos de *frutos* de este tipo. El primer grupo, de rexocarpos concrescentes, tiene rarísimos representantes. Cabe mencionar las rubiáceas del gén. *Pomax*, en las cuales los *frutos* de varias flores de un mismo capítulo se unen en un sincarpo dehiscente en forma de pixidio y con un solo opérculo. En este caso se trata, pues, de un *fruto* que se podría llamar *sinpixidio*. El segundo grupo comprende *frutos* concrescentes de tipo abayado, por soldarse dos o más bayas apocárpicas o sincárpicas. En este grupo se incluyen las bayas dobles del gén. *Lonicera* y la infructescencia de la piña americana. El tercer grupo abarca diversos *frutos* de naturaleza drupácea que resultan de la soldadura de dos o más drupas, tanto si proceden de una misma flor como si corresponden a flores diferentes. En muchos *Rubus* se forman sincarpos de esta clase, porque las diversas drupéolas se sueldan entre sí en mayor o menor grado y constituyen un solo cuerpo. La soldadura de drupas perteneciente a flores distintas se da, entre otros, en el gén. *Morinda*, también de las rubiáceas, formando una infructescencia globulosa u ovoide de numerosas drupitas procedentes de otros tantos ovarios ínferos. || **f. conjuntos.** Con el nombre de «*Fruchtverbände*», y, en latín, «*fructus conjuncti*», BECH, PASCHER y POHL constituyen la tercera y última división primaria de los frutos de las angiospermas. Según ellos, *frutos conjuntos* son los que resultan de la coherencia de los *frúctulos* de un gineceo apocárpico o de los *frutos* de dos o más flores contiguas siempre que, tanto en un caso como en otro, intervengan para lograr

la adherencia partes accesorias, no únicamente los carpelos. Estas partes accesorias pueden ser de naturaleza axial o apendicular, e. d., correspondientes al tálamo o al receptáculo, al periantio, a los hipsofilos, etc. Este tipo de *frutos* no se diferencia del correspondiente a los *frutos concrescentes* o *colectivos* más que por la intervención de esas partes extrañas a los carpelos. Según que los *frutos* que se unen sean nueces, bayas o drupas, los autores indicados establecen tres diversos grupos de *frutos* de este tipo. En el primer grupo, de *nueces conjuntas*, puede ocurrir que la unidad carpológica resultante tenga consistencia carnosa, por ejemplo, en el rosal, con el llamado *cinorrodon*, o en la fresa; o, si se trata de diversas flores, como en el *sicono*, el higo, como en la mora del moral, etc. O puede suceder que dicha unidad carpológica resulte seca como la propia nuez, por ej., en el calicanto y en el nelumbo; o, si se trata de distintas flores, como en los cadillos del gén. *Xanthium*. El segundo y el tercer grupo corresponden respectivamente a las *bayas* y a las *drupas conjuntas*. Existen escasos ejemplos de estos tipos. Pertenecen al primero los frutos de los arbustos australianos del gén. *Eupomatia*, en los cuales el tálamo, de forma acopada, encierra diversas bayas polispermas; y corresponden al segundo, los del gén. *Ochna*, constituídos por un tálamo carnoso, más o menos cónico, de un rojo encendido, en el que se insertan algunas drupas aproximadas, mas no concrescentes entre sí.

FU. Abr. de Herb. del «Botanical Institute of Kyûshû Imperial University». - Fukuoka (Fukuoka-ken, Japón).

fucáceas (del lat. *fucaceae*, del gén. *Fucus*), f. pl. Fam. de feofíceas del orden de las fucales, de talo grande, diversamente y en general muy articulado, con estructura histológica diferenciada, que en sus rasgos generales coincide con las laminariáceas; con criptas pilíferas, conceptáculos fértiles y, a veces, con aerocistes. Oogonios pedunculados y aislados, con tres membranas (endo-, meso- y exoquiton), y conteniendo, por lo general, ocho oosferas. Anteridios insertos en filamentos ramificados. *Fucus*, *Pelvetia*, *Himanthalia*, *Halydris*, *Cystosira*, *Sargassum*, algas que forman una parte importantísima de la vegetación en todos los mares. — R. M.

fucales (del lat. *fucales*, de la fam. *fucaceae*), f. pl. Orden de feofíceas de talo diploide, que crece gracias a las sucesivas divisiones de una célula apical, y en cuya reproducción intervienen exclusivamente oosferas y anterozoides, sin zoósporas ni alternación de generaciones. Los gametangios se hallan reunidos en cavidades del talo, denominadas conceptáculos, y las plantas pueden ser monoicas o dioicas. Fam.: *durvilleáceas*, *fucáceas* y *noteiáceas*. ‖ **f. anómalas.** V. *hormosiráceas*. — R. M.

fuchsiáceas (del lat. *fuchsiaceae*, der. del gén. *Fuchsia*), f. pl. *Enoteráceas*.

fucina (del gr. φῦκος, alga, con la des. *-ina*), f. Substancia péctica que se encuentra en la membrana de diversas algas, en particular formando parte de masas mucilaginosas. — R. M.

fucíneas (del lat. *fucineae*, de *fucaceae*), f. pl. Suborden de feofíceas ciclosporales, según WETTSTEIN, que equivale al orden de las fucales. — R. M.

fuco-. Pref. lat. equivalente al gr. *fico-*, que entraña la idea de alga. V. este último.

fucoide (del gén. *Fucus*, con el suf. *-oide*, semejante), adj. Parecido a cualquier esp. del gén. *Fucus*, y por extensión a cualquier alga marina. En este último caso vale más emplear la forma *ficoide*.

fucoídeas (del lat. *phycoideae*), f. pl. Denominación anticuada, aplicada a las ficofíceas o a las feofíceas + vaucheriáceas. — R. M.

fucología, f. V. *ficología*.

fucologista, m. y f. V. *ficólogo*.

fucosa (del gén. *Fucus*, con la des. *-osa*), f. La *l-fucosa* es la metilpentosa,

```
      OH H  H  OH
                |
CH₃—C—C—C—C—CHO,

      H  OH OH H
```

que, en forma de pentosana, se encuentra en la goma tragacanto y en las membranas celulares de los *Fucus*. $[\alpha]_D = -75°$. — P. V.

fucosana (del gr. φῦκος, alga, con la des. *-ana*), f. Substancia que pertenece al grupo de los tanoides pirocatéquicos, originada, según algunos autores, por oxidación de la ficofeína, que se encuentra en el plasma de las feofíceas, acumulada en forma de gotitas semifluidas. A sus acumulaciones, incoloras y refringentes, se han aplicado las denominaciones de granos de *fucosana* y de *fisoides*. — R. M.

fucoxantina (del gr. ξανθός, amarillo, con el pref. *fuco-* y la des. *-ina*), f. *Ficoxantina*.

fucoxantofila (de *xantofila*, con el pref. *fuco-*), f. Nombre que da TSWETT a la xantofila contenida en los cromatóforos de las feofíceas. — R. M.

fugaz (del lat. *fugax, -acis*, fugitivo, inestable), adj. Dícese del órgano de muy corta duración, como el cáliz de las amapolas, los pétalos de las jaras. Cf. *caedizo*, *caduco*, *efímero*.

fugirreacción (del lat. *fugere*, huir, y *reacción*), f. Reacción táctica negativa, que provoca la «huída» del organismo (F. GALIANO).

-fugo, -fuga. Suf. der. del lat. *fugere*, huir: *basífugo*, lit., «que huye de la base»; *calcífugo*, que rehuye la cal; etc.

fulcráceo, a (del lat. *fulcraceus*), adj. Concerniente al fulcro o propio de él; de naturaleza parecida a la de los fulcros: yema, escama *fulcrácea* (COLM., l. c., p. 123).

fulcrante (de *fulcro*), adj. Que hace las veces de fulcro, que sostiene: «raíces *fulcrantes*», CABALLERO, en STRASBURGER, Trat. de Bot., 2.ª ed. española, p. 121.

fulcrato, ta (del lat. *fulcratus*), adj. Provisto de fulcros o apoyos.

fúlcreo, a (del lat. *fulcreus*), adj. Que sirve de apoyo o sostén: raíz *fúlcrea*.

fulcro (del lat. *fulcrum*, apoyo o sostén), m. Es término linneano, que PALAU, en la Fil. bot., p. 28, explica así: «Los *fulcros* son ciertos adminículos de la planta que sirven para su más conveniente apoyo; y en el día se cuentan siete: estípula, bráctea, espina, acú-

leo, cirro, glándula y pelo». ‖ Apéndice de forma diversa de ciertos peritecios, como cualquiera de los que se observan en los de las erisifáceas. ‖ Esporóforo de los líquenes, según GAROVAGLIO (Tent. disp. Meth. Lichen. Proleg., p. II; 1865) y STEINER (Ueber die Funkt. etc. der Pyknokonidien, p. 21; 1901).

fuliginoso, sa (del lat. *fuliginosus*, lleno de hollín; de *fuligo*, hollín), adj. Negruzco, como tiznado de hollín. ‖ En fitopat., aplícase a las plantas con un revestimiento pardusco o negro en hojas y frutos debido al micelio superficial de los hongos hemisferiáceos. V. *negrilla*, *tizne* o *fumagina*.—J. DEL C.

fulminación (de *fulminar*, arrojar rayos, tomando el efecto por la acción), f. Acción del rayo sobre árboles y arbustos.—J. DEL C.

fumagina (del fr. «fumagine», der. del gén. *Fumago*), f. Costra o polvo negruzco que recubre ramas y hojas, formado por el micelio de diversos hongos, que rara vez se presentan en forma perfecta, por lo que su identificación es muchas veces difícil o imposible. Generalmente, su desarrollo es saprofítico, a expensas del melazo exudado o excretado por pulgones y cochinillas, o de origen fisiológico. Vulgarmente se llama *negrilla* o *tizne*. En los sauces y chopos es el *Apiosporium (Capnodium) salicinum* (Mont.) Kze., que invade también a la vid, y cuya forma conídica es el *Fumago vagans* Pers.; en el olivo, *Antennaria elaeophila* Mont. — J. DEL C.

fumariáceas (del lat. *fumariaceae*, der. del gén. *Fumaria*), f. pl. *Papaveráceas*.

funariáceas (del lat. *funariaceae*, del gén. *Funaria*), f. pl. Fam. del orden funariales, de la serie eubriinales *(musci)*, con adaptación terrícola. Cápsula con cuello regular o encorvada. Cofia, en la juventud, vesiculosa, hinchada, después acapuchonada o en forma de gorro. Perístoma doble, rudimentario o nulo; 16 dientes en el perístoma externo, con estrías longitudinales. *Pyramidula*, *Physcomitrium*, *Funaria*, *Physcomitrella*. — E. G.

funariales (del lat. *funariales*, de la fam. *funariaceae*), f. pl. Quinto orden de la serie eubriinales *(musci)*, formado por musgos terrícolas anuales o bienales; tallo vestido de hojas en roseta; hojas de células flojas, grandes y lisas; esporogonio acrocárpico, cápsula nunca cilíndrica; perístoma de estructura característica, simple, doble o ausente; opérculo arrino. Comprende las familias: gigaspermáceas, funariáceas, disceliáceas, eferneráceas, edipodiáceas, esplacnáceas.—E. G.

fundamental, adj. Perteneciente o relativo al fundamento. ‖ CAV. emplea este término como sin. de basal: el estilo puede ser terminal, lateral o *fundamental*. CAV., Descr., p. LXXIX: el estilo de la fragaria es *fundamental*.

fundamento (del lat. *fundamentum*), m. Región caulinar correspondiente a la base o *fundamento* del tallo, que remata en los cotilédones; equivale, por consiguiente, al eje hipocotíleo o hipocótilo. En al., «Keimblattstamm». Es término debido a KERNER. V. *estirpe*.

fundícola (del lat. *fundus*, el fondo, con el suf. *-cola*), adj. Aplícase a los organismos acuáticos que viven precisamente en el fondo de las aguas.

fundir, v. tr. y r. En bot., y en sentido metafórico, como *confundir*.

fungi-, fung-. Pref. der. del lat. *fungus, -i*, hongo.

fungicida (del lat. *fungus*, hongo, y de *caedere*, matar, como en fratricida), adj. Dícese de cualquier substancia capaz de destruir los hongos, especialmente de aquellas a las que los eumicetes son más sensibles, como las sales de cobre. Ú. t. c. s. m. — F. Q. ‖ En fitopatol., producto químico empleado para matar o destruir los hongos parasitos. Equivale, en la generalidad de los casos, a *anticriptogámico*, aunque con este nombre se designa también a los bactericidas, cuya acción se dirige contra los esquizomicetes o bacterios. — J. DEL C.

fúngico, ca (del lat. *fungus*), adj. *Fungino*.

fungícola (de *fungi-* + *-cola*), adj. Que vive o se desarrolla sobre los hongos.

fungífero, ra (del lat. *fungifer*, der. de *fungus*, hongo), adj. Que tiene hongos: estrato *fungífero* de las micorrizas, de algunos protalos, etc.

fungiforme (del lat. *fungiformis*), adj. En forma de hongo agaricáceo, e. d., con pie y píleo: embrión *fungiforme* (COLM., l. c., página 247).

fungino, na (del lat. *funginus*), adj. Propio de los hongos o relativo a ellos: células *funginas*.

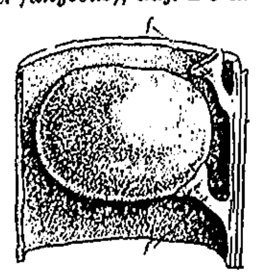
fungistático, ca (voz híbrida, del lat. *fungus, -i*, y del gr. στατικός, adecuado para paralizar o detener), adj. Micetostático. «Acción *fungistática* y fungicida del dibromuro de etileno», por SÁNCHEZ-MARROQUÍN, en Ciencia (México), vol. IX, núms. 11 y 12 (1949).

fungoide (del lat. *fungus*, hongo, con el suf. *-oide*), adj. Semejante a un hongo por su textura o por su morfología, etc.

fungología (de *fungus*, hongo, y *-logía*), f. *Micetología*.

fungosidad (del lat. *fungositas, -atis*), f. Carnosidad fofa, de consistencia de hongo. ‖ En fitopatol., tratándose de las raíces de muy diversas plantas, arbóreas o herbáceas, nombre aplicado al micelio del hongo agaricáceo *Armillaria* o *Armillariella mellea* Vahl., pero que también puede referirse a otros hongos, parasitos [como la *Rossellinia necatrix* (R. Hartig)] o saprófitos. — J. DEL C.

fungoso, sa (del lat. *fungosus*), adj. De la naturaleza de la carne del aparato esporífero de los hongos; esponjoso, fofo.



Fragmento de una legumbre de *Lathyrus*, con una semilla inmatura sostenida por el *funículo*, *f*, y otro *funículo* con la semilla separada (orig.).

funiculado, da (de *funículo*; en lat. *funiculatus*), adj. Provisto de funículo: rudimentos seminales *funiculados*.

funicular (de *funículo*), adj. Perteneciente o relativo al *funículo*. ‖ De forma alargada, a modo de cuerda, como los tallos de los bejucos.

funículo (del lat. *funiculus*, cordelito o cuerdecita), m. Cuando los rudimentos semi-

nales, y luego las semillas, no son sésiles, se unen a la placenta mediante un cordoncito o filamento llamado *funículo*. Por lo común, dentro del mismo se halla un hacecillo conductor que termina en la base de la nucela, en el punto llamado cálaza. A veces, muy corto y casi imperceptible; en otros casos, muy desarrollado, como en las magnolias.— F. Q. ‖ Dícese del pedículo que une los peridíolos al peridio interno del receptáculo, en los hongos basidiomicetes nidulariáceos. — E. G.

funiforme (del neol. lat. *funiformis*, der. de *funis*, cuerda o cordel, con el suf. *-formis*), adj. De forma filamentosa, de forma de funículo, como el tallo de muchos bejucos.

funkiáceas (del lat. *funkiaceae*, der. del gén. *Funkia*), f. pl. *Liliáceas*.

furcelariáceas (del lat. *furcellariaceae*, del gén. *Furcellaria*), f. pl. Fam. de rodofíceas de la subclase de las florídeas y orden de las gigartinales, que muchos autores reúnen a las *nemastomatáceas* sensu lato. *Furcellaria, Halarachnion*. — R. M.

furcinervio, via (del lat. *furcinervius*), adj. Que tiene nervios bifurcados.

furfuráceo, a (del lat. *furfuraceus*, y éste de *furfur*, salvado, y también caspa, *furfures capitis*), adj. Aplícase a las plantas, a los órganos, etc., cubiertos de escamitas comparables a las de la caspa, como algunos calicogonios.

furvescente (del lat. *furvescens, -entis*), adj. Como fuscescente, más usado en bot.

fusariosis (del gén. *Fusarium*, de los hifomicetes, con el suf. *-osis*), f. Enfermedad debida al parasitismo de un hongo del gén. *Fusarium*, caracterizada, generalmente, por el amarilleo y marchitamiento de la planta, debidos a la trombosis de los vasos, invadidos por el micelio del parasito. En la platanera o bananero, enfermedad debida al *F. oxysporum* Schl. var. *cubense* E. F. Smith; se le llama también *mal* o *enfermedad del Panamá*. En el lino, enfermedad atribuída al *F. lini* Bolley. En la judía o alubia, enfermedad producida por el *F. Martii* App. et Wr. var. *phaseoli* Burk (enfermedad de las judías, en Barco de Avila). En la patata, podredumbre seca de los tubérculos, debida al *Fusarium solani* (Mart.) Sacc. — J. DEL C.

fuscescente (del lat. *fuscescens, -entis*, de *fuscescere*, ponerse obscuro), adj. Ligeramente pardo. Hno. LEÓN, Vocab.

fusco-. Pref. der. del lat. *fuscus*, fusco, obscuro, que tira a negro.

fuscoclorina (del gr. χλωρός, verde, con el pref. *fusco-* y la des. *-ina*), f. Substancia cristalizable, aunque de composición química indeterminada, aislada por KYLIN de las vainas de *Calothrix scopulorum* (esquizofícea). KYLIN sugiere que la *escitonemina* puede ser una mezcla de *fuscoclorina* y de *fuscorrodina*. Parece ser que ambos pigmentos carecen de función fisiológica. — R. M.

fuscorrodina (del gr. ῥόδον, rosa, con el pref. *fusco-* y la des. *-ina*), f. Substancia cristalizable, de composición química indeterminada, aislada por KYLIN de las vainas de *Calothrix scopulorum* (esquizofícea). Cf. *fuscoclorina*. — R. M.

fusiforme (del lat. *fusiformis*), adj. Ahusado, de forma de huso: «La raíz *fusiforme* presenta un eje principal de dimensiones considerables con ramificaciones pequeñas llamadas radículas o raicillas. Ej., la zanahoria». ROBLEDO, Lecciones, p. 26.

fusino, na (del lat. *fusinus*, der. de *fusus*, huso), adj. En COLM., l. c., p. 544, *fusiforme*.

fusión (del lat. *fusio, -onis*), f. Efecto de fundirse o confundirse, en el sentido expresado aquí. ‖ **f. céntrica.** Soldadura de segmentos cromosómicos en un cromosoma único, adoptando frecuentemente la forma de una V. Es una translocación próxima al centrómero. ‖ **f. dangeardiana** o **de Dangeard.** V. *cariogamia*. — J. H.

fusta (del b. lat. *fusta*, y éste del lat. *fustis*, palo), f. «Varas, ramas y leña delgada, como la que se corta o roza de los árboles». D. A. ‖ En los carófitos, *manubrio* (DE BUEN, l. c., p. 295).

fustal (de *fuste*, madera), m. En silvicultura, monte alto propiamente dicho. - J. DEL C.

fuste (del lat. *fustis*, palo), m. En los Fundamentos bot. de LINNÉ, trad. por A. GÓMEZ ORTEGA, sin. de *vástago*. C. GÓMEZ ORTEGA lo define así: «La parte media del vegetable llamada *fuste* es la que sale de la raíz y llega hasta la fructificación, comprehendiendo por consiguiente al tallo o tronco, hojas, arreos e invernáculos», Curso de bot., 2.ª ed., p. 10. La misma definición nos da HERN. DE GREGORIO, en 1803 (Dicc., 2.ª ed., I, p. 181).

G

G o **g.** Símbolo del gineceo en las fórmulas florales.

G. Abr. de Herbier de l'Institut de Botanique Systématique de l'Université. - Genève (Suiza).

GA. Abr. de Herbarium of the University of Georgia. Dept. of Botany. - Athens. Georgia (U.S.A.).

gachumbo, m. En América, cubierta leñosa y dura de varios frutos, de los cuales hacen vasijas, tazas y otros utensilios. D. A.

gajiento, ta (de *gajo*), adj. Sin. de *lobado*, en GÓMEZ ORTEGA.

gajo, m. Rama de árbol, sobre todo cuando está desprendida del tronco. ‖ Cada uno de los grupos de uvas en que se divide el racimo. ‖ Racimo apiñado de cualquier fruta. *Gajo* de ciruelas, de guindas. ‖ Cada una de las divisiones interiores de varias frutas; como las de la naranja, granada, etc. ‖ Lóbulo. D. A.

gajoso, sa (de *gajo*), adj. Gajiento.

galactana (de *galact-* + *-ana*), f. Cualquiera de las hexosanas (v. esta voz) que por hidrólisis dan d-galactosa. Acompañan a las pentosanas y están contenidas en elevada proporción en el agar-agar. — P. V.

gálacto-, galact-. Pref. der. del gr. γάλα, γάλακτος, leche.

galactócito (de *gálacto-* + *-cito*), m. Dícese de cada una de las células laticíferas que ya se hallan en el embrión y dan origen a los tubos laticíferos apocíticos.

galactosa (de *galact-* + *-osa*), f. Hexosa dextrogira, o *d-galactosa*, relativamente rara en estado libre en los vegetales, pero que forma parte, entre otros glucósidos, de las galactosanas de la goma y mucilagos. P. f. = 168°. Su fórmula de configuración es

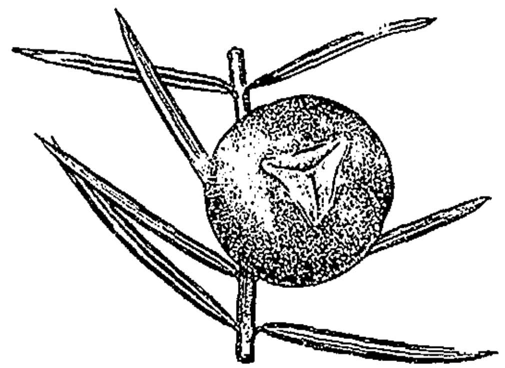
$$\mathrm{HOCH_2}-\overset{\mathrm{H}}{\underset{\mathrm{OH}}{|}}-\overset{\mathrm{OH}}{\underset{\mathrm{H}}{|}}-\overset{\mathrm{OH}}{\underset{\mathrm{H}}{|}}-\overset{\mathrm{H}}{\underset{\mathrm{OH}}{|}}-\mathrm{CHO}$$

Su diferente configuración comparada con la de las hexosas fermentables (glucosa, fructosa, manosa) explica que lo sea muy difícilmente por la acción de la levadura de cerveza.—P. V.

galas, f. pl. En Salamanca, flores de las plantas herbáceas. D. A.

gálbula, f. V. *gálbulo*.

gálbulo (del lat. *galbulus*, la piña del ciprés), m. Término introducido en carpología por GAERTNER. De fruct., 1778. En general, el carpoide bacciforme de los enebros, sabinas, etc.; es un estróbilo redondeado, carnoso



Gálbulo de cada *(Juniperus oxycedrus)*, aum. (orig.).

e indehiscente, que encierra unas pocas semillas en su interior. Biológicamente, corresponde a una baya. En cast. se acostumbra hacer femenino este término; hemos preferido la des. masculina, que figura en algunos diccionarios españoles, en COLM., l. c., p. 240, y en SECALL, Fl. Esc., p. 103, porque masculina la dió GAERTNER al emplear en carpología el correspondiente vocablo latino, como masculina es en francés, en italiano y en portugués.

gálea (del lat. *galea*, yelmo), f. Dícese de aquella parte del cáliz o de la corola que en algunas flores constituye a modo de un yelmo o casco parecido a la gálea de los soldados romanos. CAV., Descr., p. LXII, y COLM., l. c., ed. 1.ª, I, p. 159, aplican este nombre exclusivamente al labio superior de las corolas bilabiadas.

galeado, da (del lat. *galeatus*, der. de *galea*, yelmo), adj. Aplícase a la flor que tiene algún sépalo o pétalo, el cáliz o la corola, en forma de casco o yelmo, como la del acónito anapelo. Término empleado ya por QUER (Fl. Esp., IV, p. 346).

galeiforme (del lat. *galeiformis*), adj. De forma parecida a la de una gálea, como el sépalo posterior del anapelo (COLM., l. c. ed. 1.ª, I, p. 156).

galenófilo, la (del gr. γαλήνη, calma o tranquilidad del mar, y *-filo*, amigo), adj. Dícese del alga marina que vive en estaciones protegidas o donde el mar está poco movido. En ing., «galenophilic» (FELDMANN, Manual Phyc., p. 325; 1951). — R. M.

galería, f. En geobot., esta palabra expresa la disposición de la vegetación postclímax en faja longitudinal a lo largo del accidente que la localiza, v. g. un río o un lago, en contraste con la preclímax dominante en el área regional. Así, en muchas regiones tropicales xerofíticas, el bosque se reduce a *galerías* a lo largo de los ríos. En las regiones templadas xerofíticas, como la mediterránea, la postclímax mesofítica de *vega* (cf.) equivale a una galería. — HV.

galígeno, na (del lat. *galligenus*), adj. Aplícase a los insectos capaces de provocar la formación de *agallas;* como los himenópteros del gén. *Blastophaga* en las flores femeninas brevistilas del cabrahigo. ‖ Aplícase también a dichas flores femeninas, adecuadas para producir una *agalla* por picadura de un insecto, y en general a los ramúsculos, hojas, etcétera, que se encuentran en la misma condición.

galioneláceas (del lat. *gallionellaceae*, der. del gén. *Gallionella*), f. pl. Fam. de caulobacteriíneas formada por esquizomicetes bacilares dispuestos en sutiles filamentos acintados y retorcidos, ramificados; la vaina en que se hallan envueltas las células se compone de hidróxido férrico, que desaparece completamente cuando se trata por ácido clorhídrico diluído. Las células se multiplican por esquizogénesis transversal. Se encuentran en las aguas ferruginosas, y no comprenden más que el gén. *Gallionella* (BERGEY).

gálvano-, galvan-. Pref. der. de galvanismo, y éste de Luigi GALVANI, prof. de fisiología en Bolonia, 1737-1798.

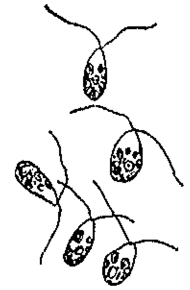
galvanotáctico, ca (de *galvanotaxis*), adj. Propio de la *galvanotaxis*, relativo a ella.

galvanotaxis (de *taxis*, con el pref. *gálvano-*), f. Conjunto de fenómenos tácticos debidos a la *corriente eléctrica*. La *galvanotaxis* puede ser *catódica*, *anódica* y *transversal*, según que los organismos se dirijan al cátodo o al ánodo, o se coloquen de manera que su eje longitudinal sea perpendicular a la dirección de la corriente. Estos fenómenos galvanotácticos pueden complicarse con otros de tipo traumatotáctico o quimotáctico.

galvanotrópico, ca (de *galvanotropismo*), adj. Concerniente al *galvanotropismo*, propio de él.

galvanotropismo (de *tropismo*, con el pref. *gálvano-*), m. Conjunto de fenómenos trópicos provocados por la *corriente eléctrica*. Existe un *galvanotropismo positivo* y otro *negativo*, que dependen de la naturaleza del órgano excitado y de la intensidad de la corriente.

gámeta (del gr. γαμέτης, -ου, marido; al., «Gamete», f.; fr. «gamète», m.; ingl. «gamete»; ital., «gamete», m.; port., seg. QUINTANILHA, «gameta», m.), m. El significado prístino que se dió a esta voz se deduce claramente de los siguientes párrafos de STRASBURGER: «En la descripción precedente he designado con el nombre de esporas las producciones formadas en el seno de las cavidades de la *Acetabularia*, debido a que merecen tal nombre en virtud de ser el término asexuado de una generación lograda por vía sexual (v. SACHS, Lehrbuch, 4.ª ed.). Sin embargo, como esas esporas van a producir corpúsculos móviles que actúan sexualmente, he de esquivar designarlas como esporangios, ya que éstos producen esporas, no corpúsculos sexuados. Estos corpúsculos son más bien comparables a los espermatozoides y a los óvulos de aquellas plantas en que la diferenciación sexual ha logrado un estado más avanzado de desarrollo. No me atrevo a llamarles espermatozoides y óvulos, ni tampoco óvulos móviles («schwärmende Eier»), como ya se ha hecho, porque tales conceptos implican mayor diferenciación sexual. En suma, aclarado por completo su comportamiento en la *Acetabularia mediterranea*, me permito proponer para esos corpúsculos móviles el nombre de *gámetas* («Gameten»). La espora que los engendra no se transforma, por tanto, en un esporangio, sino en un *gametangio* («Gametangium»). El producto del acoplamiento de los gámetas podría llevar el nombre de *zigoto* («Zygote»)». STRASBURGER, en Botan. Zeit., t. 53, p. 755-56 (1877). — F. Q. ‖ Célula haploide, diferenciada sexualmente y destinada a tomar parte en un proceso de fecundación. Los dos *gámetas* que se unen pueden ser morfológicamente semejantes, y entonces se denominan *isogámetas*, o bien marcadamente diferenciados, en cuyo caso se llaman *heterogámetas*. A la célula, por regla general uninucleada, que resulta de su fusión, se la llama huevo o *zigoto*. Un gámeta móvil se dice *planogámeta* o *zoogámeta;* si carece de órganos de locomoción es un *aplanogámeta*. — R. M. ‖ En genét., elemento o célula reproductora sexuados, en principio, con el número reducido de cromosomas. Secundariamente, los *gámetas* pueden tener el número no reducido (sin meyosis previa) de cromosomas. La unión de dos *gámetas* complementarios da el huevo. En ciertos casos, un *gámeta* puede desarrollarse por sí solo, por desarrollo apomíctico, por ej., por partenogénesis. — J. H. y S.



Gámetas de *Acetabularia mediterranea*, 600:1 (figura príncipe, tomada de STRASBURGER, en Bot. Zeitung, XXXV, lámina XIII, figura 11).

gametangia (de *gametangio*), f. Proceso sexual propio de los hongos, en que los gérmenes sexuales que intervienen en la cópula no son gámetas diferenciados, sino gametangios (ej. *Mucor mucedo*). — E. G.

gametangio (de *gamet-* + *-angio*), m. Célula en el interior de la cual se forman gámetas, y en sentido más restringido, isogámetas. En los *gametangios* de las algas el número de divisiones celulares es, por lo común, más elevado que en los esporangios, de donde resulta que los gámetas suelen ser más pequeños que las esporas asexuadas. Raramente el contenido de un *gametangio* se convierte en un solo gámeta (aplanogámeta de las conyugadas). — R. M.

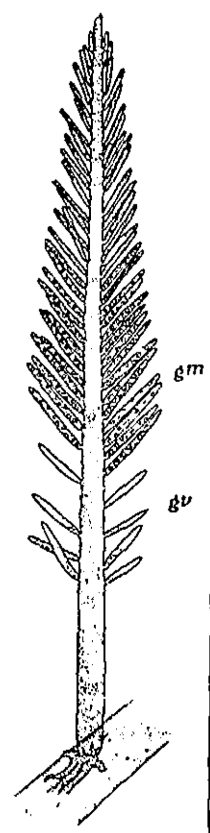
gamético, ca (de *gámeta*), adj. Relativo a los gámetas o propio de ellos: correlación *gamética*.

gametización (de *gametizarse*), f. Fenómeno a favor del cual una célula agámica se convierte en un gámeta.

gametizar (de *gámeta*), v. intr. Producir gámetas. ‖ v. r. Convertirse en gámeta.

gameto, m. V. *gámeta*. Como pref. se emplea *gámeto-*, *gamet-*.

gametoceo (como *gineceo*, a partir de *gámeta*), m. En los briófitos, el conjunto de anteridios o de arquegonios, con sus soportes.



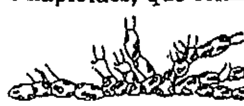
Ramita de la clorofícea *Bryopsis cupressoides* con *gametangios* (*gm*) maduros; en la base de la pínnula los *gametangios* están vacíos (*gv*). Muy aum. (de OLTMANNS).

gametófase (de *gameto-* y *fase*), f. Fase del ciclo vital, generalmente haploide, que da gámetas.

gametofilo (de *gameto-* + *-filo*), m. Hoja más o menos modificada portadora de órganos sexuales.

gametofítico, ca (de *gametófito*), adj. Propio del gametófito, relativo a él.

gametófito (del gr. φυτόν, planta, con el pref. *gámeto-*, que alude a los gámetas), m. Generación de células haploides, que termina produciendo células reproductoras sexuales, los gámetas. Por tanto, en las esp. en que existe alternación de generaciones, la generación que produce gámetas, elementos reproductores de tipo sexuado. Se opone a *esporófito*. En las muscíneas, la plantita del musgo constituye el *gametófito;* en los helechos, el *gametófito* es el protalo, sumamente reducido en las fanerógamas.



Gametófito, de muy reducidas dimensiones, de la feofícea *Laminaria digitata;* muy aum. (de KYLIN).

gametóforo (de *gameto-* + *-foro*), m. Soporte de gámetas, en general. ‖ En las hepáticas taloides, ramita modificada sobre la que se forman los gametangios. — F. Q. ‖ En micetol., tratándose de basidiomicetes uredinales (royas), células basales en los preecidios, que darán nacimiento a las cadenas de gámetas femeninos (preecidiósporas) y que reciben este nombre. — E. G.

gametogamia (de *gámeto-* + *-gamia*). f. Reproducción sexual, mediante gámetas.

gametogénesis (de *gámeto-* y *génesis*), f. Producción de gámetas.

gametogonía (de *gámeto-* + *-gonía*), f. Generación por medio de gámetas, reproducción sexual.

gametóspora (de *gámeto-* + *-spora*), f. Célula que resulta de la unión de dos gámetas; *zigoto*. — R. M.

gametósporo, m. V. *gametóspora*.

gametozoóspora (de *gámeta* y *zoóspora*), f. Gámeta a modo de espora móvil, esto es, *planogámeta* o *zoogámeta*. — R. M.

-gamia. Suf. der. del gr. γαμία, que a su vez der. de γάμος, unión sexual, como en μονογαμία, monogamia.

gámico, ca (del gr. γάμος, unión sexual), adj. *Sexual*. ‖ Plantas *gámicas* llama LAMARCK a las que tienen embrión bilobulado. Las divide en *criptospermas*, *triarias*, *incompletas*, *compuestas*, *monopétalas* y *polipétalas*.

gamo-, gam-. Pref. der. del gr. γάμος, unión, en general, y también unión sexual. En los dos sentidos se emplea en bot.: *gamogénesis*, reproducción, previa la unión sexual; *gamopétalo*, de pétalos unidos. Como suf., *-gamo*, *-gama*, sugiere también la idea de unión sexual y da voces esdrújulas: *polígamo*, *entomógamo*, *fanerógama*.

gamoadelfo, fa (del gr. ἀδελφός, hermano, aludiendo a los estambres concrescentes, con el pref. *gamo-*, aquí, simplemente, unión), adj. De estambres todos concrescentes; *monadelfo*.

gamobio (de *gamo-* + *-bio*), m. En la alternación de generaciones, *gametófito*. Dic. Tecn.

gamoblastia (del gr. βλαστός, yema o botón, con el pref. *gamo-*, unión), f. V. *gamogemia*.

gamocarpelar (como *gamocarpo*), adj. *Gamocarpo*.

gamocarpia (como *gamocárpico*), f. Fenómeno relativo al gineceo gamocárpico.

gamocarpia (del gr. καρπός, fruto, con el pref. *gamo-*, que aquí entraña la idea de unión sexual), f. Fenómeno relativo a la carpogénesis como consecuencia de un estímulo de naturaleza sexual, es decir, de la fecundación del óvulo del rudimento seminal y subsiguiente formación del embrión. A este concepto se opone el de *agamocarpia*. V. también *cenocarpia*.

gamocárpico, ca (del gr. καρπός, fruto, con el pref. *gamo-*, que aquí implica la idea de concrescencia), adj. *Sincárpico*.

gamodelfo, fa, ad. Forma incorrecta de *gamoadelfo*.

gamodesmia (del gr. δεσμός, filamento, aquí hacecillo conductor, con el pref. *gamo-*, que implica la idea de unión), f. En la teoría estelar, fenómeno relativo a la unión o soldadura de los hacecillos conductores de la estela. Es término debido a VAN TIEGHEM; se opone a *dialidesmia*.

gamodésmico, ca (de *gamodesmia*), adj. Concerniente a la gamodesmia o propio de ella: estela *gamodésmica*.

gamófase (de *gamo-* y *fase*), f. *Gametófase.*

gamofilo, la (del neol. lat. *gamophyllus*, y éste del gr. γάμος, unión, y φύλλον, hoja), adj. Aplícase a cualquier verticilo foliar, tanto si se trata de un involucro, como del cáliz o de la corola, en que las distintas hojas (brácteas, sépalos, pétalos, tépalos, etc.) están soldadas íntimamente. Por tanto, es término más general que *gamosépalo*, *gamopétalo*, etc.

gamogamia (de *gamo-* + *-gamia*), f. Reproducción sexual.

gamogastro, tra (de *gamo-* + *-gastro;* lit., de «vientre unido», aludiendo al ovario), adj. De carpelos concrescentes en un solo ovario, pero con estilos y estigmas libres.

gamogemia (del lat. *gemma*, yema, botón foliar o floral, con el pref. *gamo-*, unión), f. Voz híbrida, grecolatina, empleada por VUILLEMIN para expresar el fenómeno de concrescencia de dos o más yemas. Sería mejor *gamoblastia*.

gamogénesis (de *gamo-* y *génesis*), f. Reproducción sexual. PUJIULA, Hist., p. 230.

gamogenético, ca (de *gamogénesis*), adj. Perteneciente o relativo a la gamogénesis.

gamogonía (de *gamo-* + *-gonía*), f. Reproducción sexual. Se opone a *agamogonía*.

gamoide (de *gam-* + *-oide*), adj. De apariencia sexual.

gamólisis (de *gamo-* + *-lisis*), f. Supuesta la existencia de cualidades hereditarias distintas en el polen y en la ovocélula de un mismo antófito (*heterogamia* de DE VRIES), análisis de dichos caracteres hereditarios cruzando el antófito con otra estirpe, de forma que actúe una vez como padre y otra vez como madre. DE VRIES.

gamolítico, ca (de *gamólisis*), adj. Perteneciente o relativo a la gamólisis.

gamomería (del gr. μέρος, parte, con el pref. *gamo-*, unión), f. Anomalía en que una corola, normalmente dialipétala, se transforma en gamopétala. — J. DEL C.

gamomicetes (del lat. *gamomycetes*), m. pl. *Ficomicetes.*

gamomito (del gr. μίτος, filamento, hebra), m. En términos de STRASBURGER, cada uno de los dos filamentos cromosomáticos obtenidos por alargamiento de cada zigosoma.

gamomorfosis (de *gamo-* y *morfosis*), f. Morfosis debida al estímulo resultante de la unión sexual, como la de cualquier fenómeno de *gamocarpia*.

gamón (formado como *hormón*, a partir de *gámeta*), m. Substancia que, segregada por los gámetas, provoca en ellos movimientos quimotácticos positivos, hasta llegar a la copulación. ‖ Se trata de substancias químicamente definidas que, a modo de hormones, son de importancia decisiva en los fenómenos de la fecundación. Por ejemplo, en las algas verdes del gén. *Chlamydomonas* se ha observado que sus gámetas segregan, por la acción de la luz, *gamones* que determinan la movilidad de los mismos; tales *gamones* son ésteres del croceteno, que forma parte también del colorante del azafrán (v. *carotinoide*). Las células sexuales masculina y femenina segregan el mismo colorante, pero en proporción diferente de formas cis y trans, aunque constantes para cada raza de *Chlamydomonas*. Los *gamones* pueden ser *andro-* y *ginogamones*, según sean las células de que proceden. Además de *gamones*, existen también *termones* (v. esta palabra). — P. V.



Corola *gamopétala* de campánula (orig.).

gamonito (de *gamón*), m. Retoño que echan algunos árboles y plantas alrededor, que siempre se queda pequeño y bajo. D. A.

gamonte (del gr. γάμος, unión sexual, con el suf. *-onte; gamonte*, como haplonte, diplonte, etc.), m. En el proceso de la gamogonía, dícese de los individuos sexuados productores de gámetas. Se opone a *agamonte*.

gamopétalo, la (de *gamo-* y *pétalo*), adj. De pétalos concrescentes. Sin. de *simpétalo*. ‖ f. pl. Cohorte tercera de los acranfibrios en el sistema de ENDLICHER, que comprende las dicotiledóneas de pétalos concrescentes. Es sin., pero posterior, de *simpétalas*.

gamosépalo, la (de *gamo-* y *sépalo*), adj. De sépalos concrescentes, soldados entre sí. Sin. de *sinsépalo*.



Cáliz *gamosépalo* de *Salvia patula*, 2 : 1 (orig.).



Cáliz *gamosépalo* de *Silene cucubalus*, un poco aum. (orig.).

gamosoma (de *gamo-* y *soma*), m. En la profase de la división heterotípica, cada uno de los cromosomas que luego se acoplarán durante la sinapsis (STRASBURGER).

gamostela (del neol. lat. *gamostela*, der. de *stela*, con el pref. *gamo-*, que implica la idea de soldadura o unión), f. En la teoría estelar, estela múltiple, constituída por soldadura de otras varias.

gamostelia (del neol. lat. *gamostelia*, formado de *stelia* y, como pref., de *gamo-*, que encierra la idea de unión), f. En la teoría estélica, fenómeno referente a la unión o soldadura de las estelas. Es término debido a VAN TIEGHEM.

gamostélico, ca (de *gamostelia*), adj. Propio de la gamostelia o relativo a la misma: estructura *gamostélica*.

gamostémono, na (del gr. στήμων, ονος, que aquí significa estambre, con el pref. *gamo-*, que entraña la idea de unión o soldadura), adj. Dícese de la planta o de la flor, del androceo, etc., cuando éste tiene los estambres soldados entre sí en mayor o menor grado, en un solo fascículo, como en la *monadelfia;* en dos, como en la *diadelfia;* en varios, como en la *poliadelfia*. A este concepto se opone *dialistémono*.



Perianto *gamotépalo* de *Pancratium foetidum* con todos los tépalos (*tp*) soldados en un tubo (*t*); *c*, corona; un poco reduc. (orig.).

gamostilo, la (del neol. lat. *gamostylus*, de *stylus*, estilo, y *gamo-*, unión), adj. De estilos soldados, concrescentes en un solo cuerpo.

gamotépalo, la (de *gamo-* y *tépalo*), adj. De tépalos concrescentes, soldados en un perigonio de una sola pieza.

gamotrópico, ca (de *gamotropismo*), adj. Perteneciente o relativo al gamotropismo.

gamotropismo (de *gamo-* y *tropismo*), m. Fenómeno en virtud del cual las diversas piezas del perianto realizan movimientos de apertura y de cierre de la flor, de los cuales resultan protección para los órganos sexuales de la misma o ciertas facilidades para la polinización alógama. Para que exista *gamotropismo* es preciso, pues, que luego de la antesis todo el perianto o parte de él realice movimientos oclusivos, para cerrar nuevamente la flor, y después otros que vuelvan a abrirla. Al *gamotropismo* se opone el *agamotropismo*. V., también, *hemigamotropismo*.

gancho, m. Término usual con que se designa la parte inferior de una rama cuando se quiebra por encima de su base.

gándara (voz del gallego y del portugués), f. Esta palabra, de uso vulgar, hace referencia al paisaje vegetal, pero se emplea en acepciones muy diferentes. En Galicia mismo se usa en sentidos diversos. Entre ellos, la acepción correcta, según el ilustre briólogo CASARES GIL, que era hijo de la región, sería la de prado húmedo con esp. del gén. *Sphagnum*, y por lo tanto en suelo oxihúmico. A la vegetación propiamente pratense suelen acompañar también, en las asociaciones de este tipo, elementos del *brezal* o *landa*, y se pasa insensiblemente de uno a otro tipo; de donde la poca fijeza en el empleo vulgar de la denominación (v. *landa*). En Portugal, según explicación verbal dada al autor por el prof. MENDONÇA, del Jardín Botánico de Coimbra: la *gándara* es un paisaje de suelo arenoso de origen dunar, en que las partes altas están cubiertas de pinar (allí de *pinaster*) y las bajas ocupadas por cultivos arvenses u hortícolas. — HV.

ganga (del al. «Gang», filón; materia que acompaña a los minerales y que se separa de ellos como inútil. D. A.), f. Para AMO y MORA, materia amorfa mucilaginosa que rodea y reúne las células de diversas algas (clorofíceas, esquizofíceas). — R. M.

gangrena (del lat. *gangraena*, y éste del gr. γάγγραινα, der. a su vez de γράω, comer, roer), f. Enfermedad de los árboles que corroe los tejidos. D. A. ‖ Desorganización y mortificación de los tejidos; sin. de *pudrición* o podredumbre. ‖ **g. del pie.** Pudrición o gangrena que afecta a la base del tallo, en la región del cuello. Por ej., la *gangrena del pie* del pimiento y de la berenjena, atribuída al parasitismo de una *Phytophthora*. ‖ **g. húmeda.** Pudrición o podredumbre en que los tejidos vegetales desorganizados aparecen humedecidos y blandos. Por ej., la *pudrición* o *gangrena húmeda* de las patatas almacenadas; la podredumbre o *gangrena húmeda* del brote guía de la caña de azúcar. ‖ **g. seca.** Pudrición o podredumbre en que los tejidos vegetales desorganizados carecen de jugo o humedad. Por ej., la *gangrena* o *podredumbre seca* de las patatas, debida al desarrollo de hongos del gén. *Fusarium* (v. *fusariosis*). — J. DEL C.



Flor de *Sideritis gossypina* mostrando entre ambos labios de la corola la *garganta* de la misma, 5 : 1 (orig.).

garabato, m. Término usual empleado por COLM. (l. c., ed. 1.ª, t. 1, p. 544) para designar el pelo con dos o más ganchitos. Cf. *gloquidio*.

garfio, m. Término de uso vulgar empleado por LÁZARO (Vocab.), con el significado de raíz fijadora.

garganta, f. Voz de uso corriente empleada en bot. para designar aquella parte de la corola, del cáliz o del perigonio, gamofilos, donde, ensanchándose, se inicia el limbo respectivo. Es «la parte intermedia entre el tubo y el borde» (el limbo), CAV., Descr., p. LXI.

gárgola (del lat. *valvolus*, vaina de legumbre), f. En Álava, vaina de legumbre, que contiene uno o dos granos. D. A.

garida (voz creada por R. CHODAT, en fr. «garide», por imitación y diferenciación de «garigue»), f. Denominación aplicada por el citado autor a una vegetación, en general fruticosa y frecuentemente abierta, que recuerda la de la *garriga* mediterránea, pero que crece en clima centroeuropeo de vegetación general mesofítica, y ofrece una flora diferente (*Prunus mahaleb*, *Crataegus oxyacantha*, *Amelanchier vulgaris*, *Berberis*, *Ligustrum*, etc.). Es una formación quersofítica (v. *chersophytia*), determinada por la naturaleza seca del suelo, v. g. por su escasa profundidad, como enclavado dentro del paisaje mesofítico general. — HV.

garrancha, f. En términos usuales, *espata*.

garria, f. En Salamanca, prado extenso sin árboles. D. A.

garriga (voz del grupo lemosín, que se ha seguido empleando hasta hoy en la Provenza y el Languedoc [fr. «garrigue»], y en Cata-

luña. En catalán, «garric» es el nombre vulgar de la coscoja, que es uno de los elementos, a veces dominante, de este tipo de vegetación), f. Tipo de vegetación subclímax leñosa, xerofítica, subarbórea, y generalmente más o menos abierta, muy extendida en la Región Mediterránea y otras análogas, en los casos típicos sobre suelo y substrato calizos. Comprende numerosas asociaciones subseriales que han substituído a las clímax destruídas de monte esclerofilo, como las consocietas o asocietas de *Quercus ilex*, *Q. faginea* (estirpe *lusitanica* según SCHWARZ), *Pinus halepensis*, *Pinus pinea*, *Callitris articulata*, *Olea-Lentiscus-Chamaerops*, etc.; o acaso también priseriales, que no llegaron a la clímax. Los árboles, si alguno hay, se reducen a *sporadia* o testigos de las antiguas dominantes o de sus concomitantes frecuentes como *Juniperus oxycedrus* o *Pistacia terebinthus*. Algunas de dichas dominantes pasan a formar parte de la *garriga* misma en forma subarbórea, v. g. *Pistacia lentiscus* como arbusto o mata, y *Chamaerops humilis*, que naturalmente puede crecer como palma arbórea, como caméfito. Aunque la vegetación dominante es leñosa, el graminétum y el herbétum, perenne o anual, es también abundante y rico en especies; y el proterétum, corticícola, rupícola o terrícola, lo es también, desempeñando a veces una función sinecológica importante, v. g. cuando tapiza las calvas en suelo yesoso. Como ejemplos, he aquí algunas de las esp. más frecuentes, además de las citadas, en las *garrigas* de los países mediterráneo-occidentales. En el fruticétum: *Quercus coccifera* (que en estos países suele crecer como arbusto, pero en el Mediterráneo oriental como árbol); *Genista scorpius*, *Retama sphaerocarpa*, *Rhamnus lycioides*, *Rh. oleoides* (según MAIRE, subspecie del anterior), *Cistus albidus*, con *C. libanotis*, *Bupleurum fruticosum*, *Phillyrea angustifolia*, *Lithospermum fruticosum*, *Rosmarinus officinalis;* y en suelo yesoso *Vella pseudo-cytisus* y *Ononis tridentata*. En el suffruticétum: *Helianthemum hirtum*, *thymifolium*, *pilosum*, *cinereum* y otros; *Teucrium polium*, *T. capitatum*, *T. gnaphalodes*, *Lavandula latifolia*, *L. multifida*, *Phlomis lychnitis*, *Salvia lavandulifolia*, *Thymus vulgaris*, *Th. zygis* y otros muchos; *Corydothymus capitatus*, *Helichrysum stoechas;* y en suelo yesoso: *Gypsophila struthium*, *Lepidium subulatum*, *Frankenia Reuteri*, *Helianthemum squamatum*, etc. En el perenni-graminétum: *Andropogon distachyus*, *A. hirtus*, *Stipa pennata*, *St. barbata*, *St. parviflora*, *Macrochloa tenacissima*, *Avena bromoides*, *Ampelodesma mauritanica*, *Koeleria phleoides*, *Dactylis hispanica*, *Brachypodium ramosum;* y en suelo yesoso: *Agropyrum curvifolium*. En el perenni-herbétum: *Hippocrepis scabra* y variedades, *Hedysarum humile*, *Plantago albicans*, *Teucrium pseudo-chamaepitys*, *Leuzea conifera*, *Taraxacum corniculatum*, etc.; así como numerosas plantas tuberosas o bulbosas de los gén. *Asphodelus*, *Muscari*, *Tulipa*, *Crocus (Cr. autumnalis)*, *Narcissus*, *Iris gynandriris*, orquidáceas, etc. Tomando el concepto de *garriga* en su sentido lato, abarca los calveros españoles de suelo calizo y tipos de vegetación referibles a la llamada «estepa leñosa» y a los *semidesiertos* de SCHIMPER. — HV.

garrón (de *garra*), m. Cualquiera de los ganchos que quedan en el tronco de un árbol cuando se cortan por encima de su arranque las ramas laterales.

garryáceas (del lat. *garryaceae*, del gén. *Garrya*), f. pl. Fam. de dicotiledóneas arquiclamídeas, que constituye el orden de las garryales. Está constituída por árboles de ramas tetragonales y hojas opuestas, sin estípulas, verdes todo el año, con las flores dispuestas en panículas amentiformes. Fruto de pericarpo delgado, monospermo o dispermo; las semillas tienen un solo tegumento, como la mayoría de las simpétalas. *Garrya*, con 15 esp. americanas.

garryales (del lat. *garryales*, de la fam. *garryaceae*), f. pl. Orden de dicotiledóneas arquiclamídeas, de flores unisexuales, las masculinas con 4 estambres alternos con los cuatro tépalos de su perianto haploclamídeo; las femeninas con 2-3 carpelos y desprovistas de perianto. No comprende más que la fam. de las garryáceas.

garzo, za (de un der. del lat. *carduus*, según el D. A.), adj. De color azulado. Algunos botánicos, por ej. CUT. y del AMO, ARANZADI, etcétera, y el D. A., lo han empleado como sin. de *glauco* (cf. *glasto*, en el D. A.).

gasífero, ra (de *gas* y *-fero*), adj. Que tiene gas: vacúolo *gasífero*, e. d., *pseudovacúolo* (v.). — R. M.

gástero-, gaster-. Del gr. γαστήρ, vientre. Empleado en bot. cuando precisa introducir en el vocablo la idea de algo que se contiene en un órgano o aparato cerrado.

gasterolíquenes (de *líquenes*, con el pref. *gástero-*), m. pl. Pequeño grupo de líquenes en que el hongo, según se creyó, pertenecería a los gasteromicetes.

gasteromicetes (de *gástero-* + *-micetes*), m. pl. Orden de basidiomicetes con las esporas contenidas en el interior de aparatos esporíferos, cerrados durante un tiempo más o menos largo o indehiscentes, como las esp. del gén. *Lycoperdon*.

gasteróspora (de *gástero-* + *-spora*, espora), f. Conidio nacido en el interior de un pseudotejido esporífero, no al exterior. Se debe a SACARDO.

gastro-, gastr-. Del mismo origen que *gástero-* y de idéntico significado.

GB. Abr. de Herbarium of the Botanical Garden. - Göteborg (Suecia).

GDA. Abr. de Herbario de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Granada.

GE. Abr. de Herb. del «Istituto ed Orto Botanico della R. Universitá. Corso Dogali 1B. - Génova (Italia).

geastráceas (del lat. *geastraceae*, del gén. *Geaster*), f. pl. Fam. de hongos que se constituyó con el gén. *Geaster*. V. *licoperdáceas*.

geauxismo (del gr. αὔξω, aumentar, crecer, con el pref. *ge-*, que aquí alude a la fuerza de la gravedad), m. Fenómeno que, en sentir de VAN TIEGHEM, consiste en la acción de la gravedad sobre la velocidad y la dirección del crecimiento vegetal.

géfiro-, gefir-. Pref. der. del gr. γέφυρα, puente.

gefirófito (del gr. φυτόν, planta, con el pref. *géfiro-*; en ingl., «bridging species», «bridging host»), m. Si tenemos un micromicete (especialmente se trata de erisifáceas) que desde la especie nutriz *a* puede inficcionar la esp. *b*, pero es incapaz de invadir otra esp. *c*, ocurre que a veces, después de pasar por el hospedante *b*, tiene ya aptitud para atacar a *c*. En tal caso, la planta *b* es un *gefirófito*, una «planta puente» o un «hospedante puente», que permite *pasar* de *a* a *c* a un micromicete.

gefirohifa (de *géfiro-* e *hifa*), f. Ramita miceliana que une dos hifas, formando a modo de un puente.

geisolomatáceas (del lat. *geissolomataceae*, del gén. *Geissoloma*), f. pl. Fam. de las mirtifloras, suborden de las timeleíneas, de flores hermafroditas y tetrámeras, apétalas y con androceo diplostémono; gineceo de 4 carpelos concrescentes, con 2 rudimentos seminales cada uno y un solo estilo. Fruto en cápsula cuadrilocular. Esta fam. sólo comprende el gén. *Geissoloma*, monotípico *(G. marginatum)*, pequeño arbusto de hojas opuestas y flores pequeñas, axilares y solitarias, propio del África austral.

geitonocarpia (del gr. γείτων, vecino, y de καρπός, fruto), f. Aplícase a la geitonogamia eficiente, e. d., cuando de la geitonogamia se sigue fecundación y logro de semillas.

geitonogamia (como *geitonógamo*), f. Fenómeno tocante a las plantas *geitonógamas*.

geitonógamo, ma (del gr. γείτων, vecino, próximo, y de γάμος, unión sexual), adj. Aplícase a la planta o a la polinización alógama cuando el polen procede de una flor del mismo individuo, como ocurre en el *Eupatorium cannabinum*, en el *Chaerophyllum aromaticum*, etc.

gelatina (del fr. «gélatine», der. del lat. *gelatus*, helado), f. Substancia glutinosa obtenida de los tejidos animales por ebullición prolongada. En bot. se suele usar a menudo esta voz, erróneamente, en lugar de *mucilago*. — F. Q. ‖ **g. himenial.** Substancia amorfa y muy ávida de agua que existe en el himenio de algunos líquenes. — E. G.

gelatinígeno, na (de *gelatina* y *-geno*), adj. Que produce gelatina; refiriéndose a los vegetales, es mejor emplear *mucilaginíparo*.

gelatinización (de *gelatinizarse*), f. Acción y efecto de gelatinizarse.

gelatinizarse (de *gelatina*), v. r. Convertirse en gelatina. En bot., se emplea a menudo refiriéndose a las membranas celulares que se transforman parcialmente en mucilago o en substancias que se hinchan en el agua y toman el aspecto de gelatina.

gelícola (de *geloide* y *-cola*), adj. Calificativo ecológico aplicado por GOLA (1905) a las plantas propias de suelos impregnados de soluciones muy diluídas, como ocurre en los terrenos silíceos. La razón de este nombre está en la importancia que asumen los coloides en el metabolismo de esos suelos. La flora de los robledales de *Quercus robur* y de los hayedos suele, por ej., encontrarse en este caso. — HV.

gelidiáceas (del lat. *gelidiaceae*, del gén. *Gelidium*), f. pl. Fam. de rodofíceas del orden de las gelidiales, de talo grueso y ramificado, cuyas células pierden su disposición originaria en filamentos, quedando aproximadas y entretejidas por una gran cantidad de hifas secundarias. Los carposporófitos se desarrollan en brotes fértiles aplanados, en torno a su eje y debajo de la corteza, que se separa, ahuecándose, y finalmente se perfora para dejar paso a las carpósporas. *Gelidium*, esp. marinas utilizadas en la preparación del agar. — R. M.

gelidiales (del lat. *gelidiales*, de la fam. *gelidiaceae*), f. pl. Orden de rodofíceas de la clase de las florídeas, diplobiontes, o sea, con alternación de generaciones. Los filamentos esporógenos se suelen desarrollar alrededor del eje del talo, y aunque pueden entrar en comunicación con elementos del gametófito, no existen células auxiliares ni nutricias típicas. Fam.: *gelidiáceas* y *wrangeliáceas*. Algas marinas. — R. M.

geloide (de *gel*, con el suf. *-oide;* por la poca presión osmótica de las soluciones diluídas, comparadas aquí a las suspensiones coloidales), adj. Se aplica al suelo en que las soluciones de su seno no alcanzan más que una concentración del 0,5 al 0,2 %. V. *haloide*, *pergeloide* y *perhaloide; anastático* y *eustático*.

gelosa (de *gelatina*, con la des. *-osa*), f. Mucilago de ciertas rodofíceas de los gén. *Chondrus*, *Gelidium*, *Gigartina* y *Helminthochorton*, que es el agar. V. *mucilago*. — P. V.

gelosis (del lat. *gelare*, helar, congelar, aquí aludiendo a la coagulación, semejante a la congelación; con el suf. *-osis*, que indica estado), f. Proceso patológico caracterizado por el paso de los coloides a la fase de gel. Es término debido a SCHADE.

gema (del lat. *gemma*, que hacen der. del gr. γέμω, estar lleno, «porque está llena de vida», dice CADAVID, l. c., p. 398), f. *Yema*.

gemáceo, a (del lat. *gemaceus*), adj. Propio de o relativo a la yema.

gemación (del lat. *gemmatio*), f. «Es el modo de abotonar, ya sea por la situación de las yemas o por estar compuestas de hojas o estípulas». PALAU, en la Fil. bot. de LINNÉ, p. 80. *Gemación* es, pues, no sólo la formación o engendramiento de las yemas, sino su disposición en la planta que las produce y, además, la manera de estar constituídas. Origen, localización, estructura y evolución de la yema, todo ello concierne a la *gemación*. ‖ Aplicado a la multiplicación celular, dícese de la que ocurre cuando se forman pequeñas protuberancias superficiales en las células genitivas, protuberancias que se agrandan, se individualizan y, separándose de la célula madre, constituyen otras independientes. ‖ **g. nuclear.** En las quitridiáceas, dícese de la génesis, por abstricción, de pequeños cariosomas a partir de otros mayores (GRIGS, Bot. Gaz., 1909).

gemado, da (del lat. *gemmatus*, guarnecido de piedras preciosas), adj. En bot., metafóricamente, ornado de prominencias, papilas, etc., a modo de gemas. ‖ En palinografía, aplícase al grano de polen ornado de elementos en relieve iguales a 1 μ o mayores, de contorno isodiamétrico, no puntiagudos y estrechados en la parte inferior.

gemal (de *gema*), adj. Perteneciente o relativo a la gema: mutación *gemal*, esto es, *mutación gémica*.

gemario, ria (del lat. *gemmarius*), adj. *Gemal* o *gémico;* catafilos *gemarios.*

gemelifloro, ra (del lat. *gemelliflorus*), adj. De flores acopladas; *geminifloro.*

gemelo, la (del lat. *gemellus*), adj. Empleado por BARNADES como sin. de *dídimo.* En desuso.

gémico, ca (de *gema*), adj. *Gemal.*

gemidio (del neol. lat. *gemmidium*, dándole forma dim. gr.), m. *Carpóspora*; ant.

gemífero, ra (del lat. *gemmifer*), adj. Que trae yema o yemas: hoja *gemífera.*

gemiforme (del lat. *gemmiformis*), adj. De forma semejante a la de una yema o botón.

gemimutación (de *gema* y *mutación*), f. Mutación gémica.

geminado, da (del lat. *geminatus*, repetido, reiterado), adj. Dícese de los órgamos o de sus partes que están dispuestos por parejas, acoplados, como las hojas de muchos pinos.

gémini (término lat., pl. de *geminus*, gemelo, mellizo, empleado como subst.), m. pl. Par de cromosomas acoplados (v. *bivalente*).

geminifloro, ra (del lat. *geminiflorus*), adj. Con las flores dispuestas por parejas, como en la *Vicia biflora*; *gemelifloro.*

gémino (del lat. *geminus*, gemelo, mellizo, substantivado), m. Cada uno de ambos *gémini.*

gemiparidad (de *gemma* y *parere*, engendrar), f. Acción de producir yemas. ‖ Multiplicación por medio de yemas. Se aplica sobre todo tratándose de vegetales inferiores, y más concretamente de levaduras. — F. Q. ‖ En teratología, desarrollo de yemas adventicias en las hojas. — J. DEL C.

gemíparo, ra (como *gemiparidad*), adj. Que produce yemas; que se multiplica por medio de yemas o por gemación.

gemma, etc. V. *gema*, etc.

gémula (del lat. *gemmula*, dim. de *gemma*, yema), f. Nombre dado por DARWIN, en su teoría de la pangénesis, a corpúsculos vivos pequeñísimos segregados por las células, los cuales se reproducirían por división y circularían por los humores acumulándose en las células sexuales y en otros territorios orgánicos, como las yemas de los árboles. Así, los óvulos y los espermatozoides serían un concentrado de gémulas de todas las células del organismo. Estas gémulas, durante el desarrollo del individuo, se convertirían en las correspondientes células. Con la excepción de su poder circulante, las gémulas serían como los determinantes de WEISMANN.—J. H. y S. ‖ Yemecilla embrional, llamada por otro nombre *plúmula.* ‖ **g. seminal** o simplemente *gémula.* Sin. de *rudimento seminal;* en alemán, «Samenknospe», propuesto por ENDLICHER y SCHLEIDEN. ‖ En sentir de LINK, yema de pérulas foliáceas o, mejor, sin pérulas. ‖ Protuberancia celular, en la multiplicación por gemación.

gemulación (del neol. lat. *gemmulatio, -onis*), f. Formación de gémulas en la multiplicación por gemación.

gemulario (del neol. lat. *gemmularium*; cf. *ovarium*), m. Si el rudimento seminal se llama gémula, se suele designar el ovario con el nombre de *gemulario.* Ant.

gen (nombre establecido por JOHANNSEN, en al. «gen», en sus Elemente der exakten Erblichkeitslehre, 1909; der. del gr. γένος, origen, raza), m. Unidad genética elemental contenida en los cromosomas, esto es, factor genético. V. *factor.* Unidad hereditaria que se transmite por las células germinales y que por su interacción con los restantes *genes* del organismo y con el citoplasma gobierna el desarrollo de un carácter. El *gen* es la base material de la herencia, una a modo de partícula elemental genética. Los *genes* típicos están en los cromosomas; también se admite, sin embargo, que pueden hallarse en el citoplasma. Estos últimos pueden designarse con el nombre de *plasmatogenes* o *plasmagenes* (sing. *plasmatogén*). Los *genes* actúan a manera de autocatalizadores, y se duplican en cada división cromosómica. Su acción en la fenogénesis, o realización de los caracteres fenotípicos, es también esencialmente catalítica; y se ha demostrado que en muchos casos los *genes* actúan por medio de enzimos producidos en la célula por obra de los *genes.* En cuanto a su naturaleza, se admite que tienen carácter protídico, o concretando más, según opinión de gran número de autores, nucleoproteídico, constituídos posiblemente por proteína y ácido nucleico. Tanto por sus propiedades autocatalíticas como por su composición, a veces los *genes* se comparan con los virus.—J. H. y S.

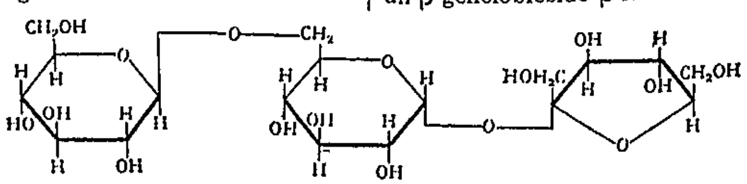
gena, f. V. *gen.* CADAVID, l. c., p. 398.

-gena. Como *-geno;* pero v. *antropógena.*

gencianáceas (del lat. *gentianaceae*, der. del gén. *Gentiana*), f. pl. Fam. de contortas del suborden de las gencianíneas, de flores generalmente tetrámeras o pentámeras, con el gineceo de ovario unilocular (raramente bilocular), con numerosos rudimentos seminales de placentación marginal (por consiguiente, parietal o disepimental); fruto en cápsula septicida, polisperma, raramente baya. Hierbas anuales o vivaces, de hojas opuestas y sin estípulas, con las flores raras veces zigomorfas, solitarias o en inflorescencias cimosas. Se conocen unas 800 esp., en su mayoría de los países templados. Gén. importantes: *Erythraea* (= *Centaurium*), *Gentiana* (500 esp.), *Sweertia, Halenia, Menyanthes*, etc.

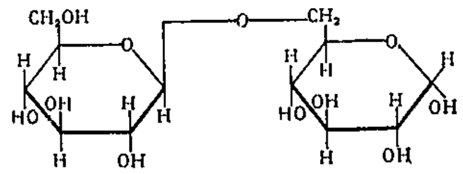
gencianíneas (del lat. *gentianineae*, de la fam. *gentianaceae*), f. pl. Suborden de contortas caracterizado por su androceo isostémono; tienen con frecuencia floema intraxilemático. Comprende 5 fam.: desfontaineáceas, loganiáceas, gencianáceas, apocináceas y asclepiadáceas.

gencianosa (de *genciana*, con la des. *-osa*), f. $C_{18}H_{32}O_{16}$. Es un triholósido de la raíz de genciana. P. f. = 210. Su fórmula responde a la de un β-genciobiósido-β-fructofuranósido:



Por esto su hidrólisis parcial, con invertina, da fructosa y genciobiosa, y, con emulsina, glucosa y sacarosa; la hidrólisis total da dos moléculas de glucosa y una de fructosa. — P. V.

genciobiosa (de *gencianosa* y *biosa*), f. Es la 6,β-glucósido <1,5>-glucosa <1,5>:



Es un producto de la hidrólisis de la gencianosa (v.) y es también el azúcar de la amigdalina (v.). — P. V.

gene (del ingl. «gene»), m. Forma incorrecta de *gen.*

geneagénesis (del gr. γενεά, generación, lo engendrado, aquí aludiendo a toda suerte de propágulos, y *génesis*), f. «Reproducción de la planta por medio de yemas (estolones, bulbilos, tubérculos, etc.) o por segmentación (esquejes, injerto)». Es término debido a QUATREFAGES, seg. GERMAIN DE ST. PIERRE.

genecología (de *gen* y *ecología*), f. Estudio de las interacciones genéticas y ecológicas para la comprensión de una esp. (TURESSON, 1923). — J. H. y S.

generación (del lat. *generatio, -onis*), f. Acción y efecto de engendrar. ‖ Refiriéndose a la *alternación de generaciones*, «período de desarrollo que empieza por un determinado tipo de célula germinativa y remata con otro tipo determinado de célula germinativa. La célula germinativa no representa por sí misma ninguna *generación*, sino que debe dar origen a un período de desarrollo, por insignificante que sea, antes de que se formen nuevas células germinativas». WETTST., Bot. sist. trad. esp., p. 32. En este caso, *generación* se emplea como «efecto de engendrar». Pero en bot. puede también hacerse uso de este vocablo en cuanto significa «acción de engendrar», y entonces tendremos una *alternancia de generación*, e. d., en la manera de engendrar, una vez por esporas ágamas, otra por gámetas. ‖ *Reproducción sexual*, por oposición a *multiplicación* (ARANZADI, l. c., p. 69). ‖ **g. alternante.** V. *alternación de generaciones.* ‖ **g. alternativa.** *Generación alternante* ‖ **g. asexuada.** *Generación asexual.* ‖ **g. asexual.** V. *asexual* y *esporófito.* ‖ **g.** f_1, f_2, f_3, etc. En genét., abr. de *generación filial*, aludiendo a un híbrido (f_1), a los hijos de este híbrido (f_2), etc. — F. Q. ‖ **g. filial.** Descendencia de un cruzamiento dado. Puede ser primera, (f_1), en cuyo caso está constituída por híbridos heterozigotos. Puede ser segunda (f_2), correspondiendo a la descendencia del cruzamiento de los híbridos de la primera generación filial, siendo, por lo tanto, nietos del cruzamiento dado. — J. H. y S. ‖ **g. n.** Sin. de *gametófito.* ‖ **g. 2 n.** Sin. de *esporófito* ‖ **g. p.** Abr. de *generación paternal*, aludiendo a los padres de un híbrido. ‖ **g. virginal.** *Partenogénesis.*

generador, ra (del lat. *generator*), adj. Que engendra o es capaz de engendrar.

generativo, va (del lat. *generatum*, supino de *generare*, engendrar), adj. Que es capaz de engendrar. *Partenogénesis generativa*, la que resulta del desarrollo de la ovocélula con sólo *n* cromosomas. Se opone a *partenogénesis somática.*

generatriz (del lat. *generatrix*), adj. Generadora. Aplícase, por ej., a la célula genitiva, capaz de engendrar: células *generatrices* del cámbium.

genérico, ca (de *género*), adj. En bot., correspondiente al género o propio de él: carácter *genérico*, coeficiente *genérico.*

género (del lat. *genus, generis*), m. Unidad sistemática de las clasificaciones por categorías taxonómicas; el *género* se compone de especies, y en muchos casos constituye un grupo tan natural que es del dominio vulgar: el *género Pinus*, por ej., integrado por numerosas esp. de *pinos*, que usualmente tienen nomenclatura binaria en un todo parecida a la botánica (pino albar, pino negral, pino doncel, pino carrasco, etc.). Unidad, por lo tanto, «genérica», dando a este término el sentido corriente. El nombre *genérico* ha de ser un substantivo, y no hay regla alguna para la desinencia. El concepto de *género*, y el propio vocablo con que lo expresamos, fueron establecidos por TOURNEFORT; LINNÉ los aceptó, y concretó así su pensamiento: «Hay tantos gén. cuantas son las fructificaciones semejantes producidas por diversas esp. naturales» (PALAU, en la trad. de la Phil. bot. de LINNÉ, p. 84). LINNÉ y los botánicos de su escuela fundaron los gén., como se acaba de recordar, en los caracteres de la fructificación. Hoy se toman en consideración otros muchos, relativos también a la morfología general de la flor, a la filotaxis, a la anatomía, etc., si se trata de plantas superiores.

genesíaco, ca, adj. *Genético.*

genésico, ca, adj. *Genético.*

génesis (del lat. *genesis*, y éste del gr. γένεσις, engendramiento), f. Origen o principio de una cosa o de un ser. Como suf., *-génesis*, se emplea con frecuencia en bot. aludiendo a algo que se produce de manera determinada: *endogénesis*, formación de esporas *en el interior* de un esporangio.

geneticista (de *genética*), m. y f. Persona versada en genética.

genético, ca (de *génesis*), adj. Perteneciente o relativo a la génesis. ‖ f. Rama de la biología que investiga la fisiología de la herencia, estudiando los mecanismos por los cuales se conserva y transmite la semejanza entre los padres y los hijos, así como el origen y la significación de las variaciones y mecanismos por los cuales dichas semejanzas se modifican y transforman. En general, estudia de un modo sistemático los principios y causas del origen de los individuos cuyos problemas centrales son: definir en qué forma están representados los caracteres del individuo en el huevo, como origen de aquél, y demostrar la manera por la cual esos caracteres llegan a manifestarse en el desarrollo del individuo (BATESON, 1906). — J. H. y S.

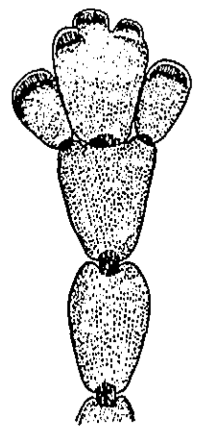
genetista, m. y f. *Geneticista.*

-genia. Suf. der. del gr. -γένεια (como en ὁμογένεια), que significa engendramiento.

génico, ca (de *gen*), adj. Propio de los genes o relativo a los mismos. Hablando de los caracteres de los organismos, dícese de los que radican en sus genes, por oposición a los *fénicos*. V. este término. — J. H. y S.

-genico, ca. Suf. equivalente a *-geno, na*.

geniculación (del lat. *geniculatio, -onis*, der. de *geniculum*, dim. de *genu*, rodilla), f. Es la acción de arrodillarse, la genuflexión. En bot. se aplica metafóricamente a la parte de un vástago que forma codo (v. *acodado* y *geniculado*). — F. Q. || Estrechamiento entre dos artículos consecutivos del talo, en el gén. *Corallina*, formado por elementos mecánicos, longitudinales, resistentes y nunca calcificados, que sirven de articulación para permitir cierto juego y flexibilidad entre las diversas partes de la planta. || Tabique, en las algas filamentosas. Ant. — R. M.



Ramita de coralina formada de artejos unidos por *geniculaciones*; muy aum. (de OLTMANNS).

geniculado, da (del lat. *geniculatus*), adj. En su sentido prístino, nudoso, en el tallo o caña con nudos. Así se ve en LINNÉ, Philosophia bot., trad. PALAU, p. 9, donde este término figura como sin. de *articulado*. Existe, sin embargo, otra acepción, por ej. cuando se emplea como nombre específico en *Alopecurus geniculatus* (por el mismo LINNÉ), en *Vulpia geniculata*, etc.; en estos casos, el calificativo se refiere al cambio de dirección que experimenta la caña o tallo, primero tendido y luego levantado verticalmente. En este sentido emplearon COLMEIRO, COSTA, etc., este término, que tradujeron por «arrodillado». V. esta voz. *Geniculado* figura ya en MONLAU, trad. de RICHARD, l. c., p. 42.

genículo (del lat. *geniculum*, dim. de *genu*, rodilla), m. Nudo de una caña. || Parte de un vástago que cambia de dirección súbitamente, que forma codo.

genidio (de γενίδιον, forma dim. gr. de γένος, raza, origen), m. *Gen* (cf. GOLA, NEGRI y CAPPELLETTI, Trat. de Bot., trad. esp., p. 449). — J. H. y S.

genimutación (de *gen* y *mutación*), f. V. *mutación génica* y *transgenación*. — J. H. y S.

genital (del lat. *genitalis*), adj. Referente a la reproducción y a los órganos sexuales.

genitivo, va (del lat. *genitivus*), adj. Perteneciente a la generación o propio de ella: células *genitivas*.

genitor, ra (del lat. *genitor*), m. Padre, procreador: los *genitores* de un híbrido.

geno (del gr. γένος, raza, origen), m. Forma der. normal de la indicada voz gr.; creemos preferible, sin embargo, conservar el término *gen*, por razones de prioridad. Úsase también como prof., *geno-*.

-geno, na (del gr. γεννάω, engendrar, producir). Empléase a menudo en bot. para introducir en el vocablo la idea de algo que forma o engendra un órgano, un tejido, elementos sexuales, etc.: *carpógeno, dermatógeno, esporógeno*, etc.

genófeno, na (del gr. φαίνω, mostrar, hacer visible, con el pref. *geno-*, que alude a los genes), adj. Dícese del organismo que por un fenómeno de fanerosis muestra caracteres génicos no aparentes en otros fenótipos. — F. Q. || m. Aplícase a cualquiera de las diversas formas de reacción de un solo genótipo en determinado medio (TURESSON, 1922). — J. H. y S.

genoma (de *gen*, con el suf. *-oma*), m. El número básico, *x*, de cromosomas de un organismo, que algunas veces coincide con el número haploide o gamético (*n*), pero otras no, por tratarse de verdaderos poliploides (WINKLER, 1916). — J. H. y S.

genomático, ca (de *genoma*), adj. Perteneciente o relativo al genoma.

genómero (del gr. μέρος, parte, con el pref. *geno-*), m. Subgén o subunidad que constituirían los genes y que explicarían, según algunos autores, la disposición estriada roja y blanca de los pericarpios del maíz (*Zea mays*) de tipo intermediario anaranjado. Así, el gen rojo estaría compuesto de 10 *genómeros C*; el gen blanco, de 10 *genómeros c*; y el gen anaranjado, de 5 *C* y 5 *c*, que en el curso de las divisiones pasarían todos los *C* a un gen y todos los *c* a otro. Hoy no se admite ya esta hipótesis (ANDERSON y EYSTER, 1928). — J. H. y S.

genomio (del neol. lat. *genomium*), m. *Genoma*.

genonema (del gr. νῆμα, filamento, con el pref. *geno-*), m. Conjunto lineal de los genes situados en la substancia fundamental del cromosoma. Sería para algunos sin. de cromonema, y corresponde a lo que GUYENOT denominó «cromosoma del genetista». Otros, como KOLTZOFF, lo consideran el armazón protídico del cromonema, formado por una cadena de moléculas gigantes, como las que se encuentran en las fibras de seda, queratina, miosina, etc. El *genonema* sería visible gracias al cromatoplasma que sobre él se deposita. — J. H. y S.

genorreitro (del gr. ῥεῖθρον, corriente, con el pref. *geno-*, que aquí alude a los genes), m. Flujo de genes que discurre a lo largo de la evolución filética de una estirpe (ingl., «genorheithrum»). — R. M.

genospecie (de *geno-* y *especie*), f. La esp. considerada globalmente, desde el punto de vista genético, o sea, el conjunto de los diferentes genótipos (TURESSON, 1922). — J. H. y S.

genotípicamente (de *genotipo*), adv. De manera genotípica.

genotípico, ca (de *genótipo*), adj. Perteneciente o relativo al genótipo.

genótipo (de *geno-* y *tipo*), m. Conjunto de los factores hereditarios que regulan en conjunto las normas de reacción del organismo ante el mundo exterior. || La constitución genética expresada y latente de un organismo. || La fórmula genética que hereda el individuo. Este término fué introducido por JOHANNSEN, en 1911. Se opone a *fenótipo*. — J. H. y S.

GENT. Abr. de Herb. del «Biogeographisch Institut». Lange Meire 14. - Gent (Bélgica).

geña, f. Nombre que se da en Andalucía a una enfermedad de las habas, originada por un hongo, *Botrytis fabae* Rz. Sardiña, caracterizada por manchas rojizas o atabacadas en las hojas. El mismo nombre se aplica también a otra enfermedad de dicha planta, a la que debe denominarse *marchitez parda* (v.). — J. DEL C.

geo-, ge-. Del gr. γεω-, como en γεωγράφος, geógrafo, der. de γῆ, la Tierra, como planeta, y el suelo o tierra. Entra en la formación de varios compuestos botánicos, cuando se alude sobre todo al terreno o a la fuerza de gravedad.

geoanemocoro, ra (de *anemocoro*, con el pref. *geo-*), adj. Aplícase a la planta anemocora cuyos frutos son arrastrados por el suelo, llevados y traídos por el aire, como los medicagos; a veces es la planta entera o fragmentos de la planta los que son zarandeados. En al., «Bodenläufer» (SERNANDER, 1901). Cf. *estepicursor*.

geobíos (del gr. βίος, vida, con el pref. *geo-*), m. La vida, en total, de la Tierra (HAECKEL).

geoblástico, ca (de *geoblasto*), adj. Perteneciente o relativo al *geoblasto*.

geoblasto (de *geo-* y *blasto*), m. Aplícase a la plúmula cuando los cotilédones de la semilla germinante permenecen soterrados.

geobotánica (de *geo-* y *botánica*), f. «La ciencia de la relación entre la vida vegetal y el medio terrestre», o, en otros términos, «la ciencia que estudia el hábitat de las plantas en la superficie terrestre» (HV.). El término fué creado por RÜBEL (al., «Geobotanik»), pues no había ninguno cuyo valor etimológico correspondiese a este conjunto de conocimientos: los de geografía botánica y ecología que se usaban, y aun siguen usándose en su lugar, son más adecuados para expresar divisiones del mismo conjunto. Así, H. DEL VILLAR divide la geobotánica en *sineciología, fitoecología* y *fitogeografía* o *geografía botánica* (cf. estas voces). Como expresión del concepto de esta ciencia a través del tiempo, cf.: HUMBOLDT (A. de), «Essai sur la Géographie des Plantes», París, 1805; Id., «De distributione plantarum secundum coeli temperiem et altitudinem montium», París, 1817; SCHIMPER (A. F. W.), «Pflanzengeographie auf physiologischer Grundlage», Jena, 1898; WARMING (E.), «Oecology of plants» (2.ª ed. de la obra en danés «Plantesamfund»), Oxford, 1909; WARMING (E.) u. GRAEBNER (P.), «Lehrbuch der Oekologischen Pflanzengeographie», Berlín, 1918; RÜBEL (E.), «Anfänge und Ziele der Geobotanik», Zurich, 1917 (Viert. d. Naturf. Ges.); Id., «Ecology, Plant geography and Geobotany, their history and aim», Bot. Gaz., 1927; H. DEL VILLAR (E.), «Geobotánica», Barcelona, 1929. — HV.

geobotánico, ca (de *geobotánica*), adj. Perteneciente o relativo a la geobot. || m. y f. Dícese del que se consagra al estudio de la geobotánica y es versado en ella.

geobotanista (de *geobotánica*, con la des. *-ista*), adj. Dícese del que es versado en geobotánica. Ú. t. c. s. m. y f.

geocarpia (del gr. καρπός, fruto, con el pref. *geo-*), f. Voz introducida por TREVIRANUS (1863) para designar el fenómeno consistente en la maduración de los frutos dentro del suelo (*Trifolium subterraneum, Arachis hypogaea*). Se opone a *aerocarpia* y a *hidrocarpia*. — O. DE B.

geocárpico, ca (de *geocarpia*), adj. Perteneciente o relativo a la *geocarpia*.

geocarpotrópico, ca (de *geocarpotropismo*), adj. Perteneciente o relativo al geocarpotropismo.

geocarpotropismo (de *carpotropismo*, con el pref. *geo-*), m. Carpotropismo en que los movimientos carpotrópicos se realizan en el interior del terreno. V. *aerocarpotropismo* e *hidrocarpotropismo*.

geoecótipo (de *geo-* y *ecótipo*), m. Unidad bastante mal definida que resulta de un aislamiento geográficamente casual, cuyas características distintivas no tienen probablemente valor ecológico. Por ej., *ecótipo* de llanura de *Poa alpina* (GREGOR, 1931). — J. H.

geoestesia (de *geo-* y *estesia*), f. Estesia en que interviene la acción de la gravedad. V. *estesia*.

geofilia (como *geófilo*), f. Fenómeno relativo a las plantas *geófilas*.

geófilo, la (de *geo-* + *-filo*, amigo), adj. Aplícase a las plantas en que los órganos caulinares subterráneos (rizoma, bulbo, tubérculo) alcanzan un desarrollo muy grande en comparación con los epigeos; se trata de vegetales, como los monocotiledóneos, «amigos del suelo», porque sitúan en el seno de la tierra la mayor o una gran parte del sistema caulinar. Se opone a *fotófilo*.

geofitide (del gr. φυτόν, que da *fitide*, con el pref. *geo-*; forma grecolatina, *geophytis*), f. Término propuesto por H. DEL VILLAR para designar las divisiones fitogeográficas de primer orden, en vez de *región*, a la que deja su significado de carácter general, cualquiera que sea la categoría. Las razones que aduce son: la necesidad de este término de carácter general, sin que se confunda con el de una categoría limitada; que *geofitide* abarca etimológicamente las dos nociones de «tierra» y «planta», que se trata de relacionar; mantiene paralelismo etimológico con *geobotánica*; y guarda paralelismo de forma con las grandes divisiones geográficas y paleogeográficas generales, como Antártide, Tétide, Atlántide, etc. El contenido fitosociológico correspondiente a esta unidad de primer orden se llama por BRAUN y PAVILLARD «círculo de vegetación» o «elemento fitogeográfico». — HV.

geófito (del gr. φυτόν, planta, con el pref. *geo-*), m. Planta terrestre. || *Criptófito*.

geógena (de *geo-* + *-gena*), adj. Producido por la Tierra, debido a ella, como la acción de la gravedad. || Desarrollado en el suelo, dentro de él o en la superficie.

geógeno, na (de *geo-* + *-geno*), adj. Que produce tierra. Cf. *eugeógeno, disgeógeno*.

geoglosáceas (del lat. *geoglossaceae*, del gén. *Geoglossum*), f. pl. Fam. de ascomicetes del orden de los helvelales, cuyas fructificaciones son pediculadas, mazudas o capi-

tiformes. Los ascos tienen en el ápice un orificio. *Geoglossum hirsutum*, sobre praderas pantanosas; *G. ophioglossoides*, en lugares herbosos; *Leotia gelatinosa*, entre hierba y musgo. — E. G.

geografía (botánica), V. *geobotánica*.

geomeridio (del gr. μερίδιον, pequeña parte, con el pref. *geo-*; lit. sería «pequeña parte o fracción de la Tierra»), m. Nombre dado por STARYNKIEWITSCH al conjunto de todos los organismos vivos, considerados como miembros de una amplia comunidad biótica que se extiende sobre toda la superficie del planeta V. *geobios*. — R. M.

geomorfia (del gr. μορφή, forma, con el pref. *geo-*, que aquí alude a la acción de la gravedad), f. Fenómeno en virtud del cual ciertas plantas de flores actinomorfas pueden presentarlas excepcionalmente dorsiventrales, como resultado de una inducción geógena. Este término, debido a VELENOVSKY, se opone a *peloria*.

geomorfosis (de *morfosis*, con el pref. *geo-*, que aquí se refiere a la gravedad), f. *Morfosis* provocada por la acción de la *gravedad*.

geonastia (de *nastia*, con el pref. *geo-*, que aquí alude a la fuerza de la gravedad), f. *Nastia* provocada por la influencia de la *gravedad*, y debida a la dorsiventralidad fisiológica del órgano o del miembro considerado.

geonástico, ca (de *geonastia*), adj. Propio de la geonastia o referente a ella.

geonictinastia (de *geonictinástico*), f. Conjunto de fenómenos geonictinásticos.

geonictinástico, ca (de *nictinástico*, con el pref. *geo-*, aludiendo a la acción de la gravedad), adj. Dícese de los vegetales que presentan fenómenos *nictinásticos* dependientes de la acción de la gravedad, que pueden ser modificados o anulados cuando el vegetal se coloca en un aparato adecuado, capaz de evitar la actuación unilateral de aquélla, o cuando se invierte la posición de la planta. A esta clase de *nictinastia* pertenece, por ejemplo, la que se manifiesta en el *Phaseolus multiflorus*. Término debido a FISCHER, que se opone al de *autonictinastia*.

geonictitrópico, ca (de *geo-*, aquí aludiendo a la gravedad, y *nictitrópico*), adj. Sin. de *geonictinástico*.

gepercepción (de *percepción*, con el pref. *geo-*, que alude a la gravedad), f. Acción de percibir el estímulo de la gravedad; HABERLANDT y NĚMEC suponen que la percepción del estímulo se debe a estatolitos de carácter amiláceo.

georgiáceas (del lat. *georgiaceae*, del gén. *Georgia*), f. pl. Única fam. del orden tetrafidiales, de la serie eubriinales *(musci)*, reconocible por sus cuatro dientes peristomáticos formados a expensas de la pared capsular debajo del opérculo. Forman pequeños céspedes de hojuelas parenquimáticas, de lugares húmedos y sombreados.— E. G.

geoserie (del lat. *series*, serie, con el pref. *geo-*), f. Nombre dado por CLEMENTS al conjunto total de la sucesión vegetativa del Globo a través de los tiempos geológicos. Así como se han distinguido, en la historia geológica, varias eras, caracterizadas por su fauna *(zooeras)*, distingue a su vez *fitoeras*, o sea, eras caracterizadas por su vegetación; y *eoseries*, correspondientes a las *fitoeras*. Las *fitoeras*, de CLEMENTS, no se corresponden con las *zooeras*. Las *fitoeras* son: la *era eofítica*, de cuya *eoserie* no tenemos datos; la *paleofítica* (desde el devónico inclusive hasta el pérmico exclusive); la *mesofítica* (desde el pérmico inclusive hasta el cretácico exclusive); y la *cenofítica* (desde el cretácico hasta hoy). A la era paleofítica corresponde la *paleoserie* o *pteroserie*, caracterizada por la expansión de los pteridófitos; a la era mesofítica, la *mesoserie* o *gimnoserie*, caracterizada por la expansión de las gimnospermas; y a la era cenofítica, la *cenoserie* o *angeoserie*, caracterizada por la expansión de las angiospermas (cf. CLEMENTS, «Plant succession»). — HV.

geotáctico, ca (de *geotaxis*), adj. Propio de la geotaxis o relativo a ella: reacción geotáctica.

geotactismo (de *tactismo*, con el pref. *geo-*, que se refiere a la acción de la gravedad), m. Sin. de *geotaxis*.

geotaxia, f. *Geotaxis*.

geotaxis (de *taxis*, con el pref. *geo-*, que alude a la acción de la gravedad), f. Fenómeno táctico provocado por la acción de la gravedad (SCHWARZ, Ber. d. deutsche bot. Ges., 1884, p. 71).

geótipo (de *geo-* y *tipo*), m. Raza geográfica (SCHWANGART, 1932). — J. H. y S.

geótono (de *tono*, como en fotótono, con el pref. *geo-*, que aquí alude a la fuerza de la gravedad), m. Estado de equilibrio de una planta con respecto a la gravedad. V. *tono*.

geotorsión (de *torsión*, con el pref. *geo-*, que alude a la fuerza de la gravedad), f. Movimiento de torsión que experimentan en su ápice los tallos de las plantas volubles, y que reconoce como causa la fuerza de la gravedad.

geotrofia (de *trofia*, con el pref. *geo-*, que alude a la acción de la gravedad), f. Trofia de tipo paratónico en que influye la gravedad. Si resulta incrementado el desenvolvimiento de los tejidos o de los órganos de la parte superior de un miembro, tenemos la *geoepitrofia*; si el acrecentamiento se localiza en la parte inferior, la *geohipotrofia*.

geotrófico, ca (de *geotrofia*), adj. Tocante al fenómeno de la geotrofia.

geotrópico, ca (como *geotropismo*), adj. Perteneciente o relativo al geotropismo. V. *ángulo g.*, *conversión g.*

geotropismo (de *tropismo*, con el pref. *geo-*, aludiendo a la gravedad), m. Constituyen el *geotropismo* todos aquellos fenómenos trópicos en que el factor estimulante es la gravedad. Lo mismo que en otros órdenes de fenómenos trópicos, existen aquí órganos *ortótropos* y órganos *plagiótropos*, que en este caso se llaman *ortogeótropos* y *plagiogeótropos*. Los primeros, a su vez, se dividen en *positivos* y *negativos* según que, debidamente orientados en la dirección del estímulo, se dirijan hacia él o se alejen del mismo. Hay, por tanto, *geotropismo positivo* (en la raíz, por ej.) y *geotropismo negativo* (por ej., en muchos tallos). Entre los órganos *plagiogeótropos* tenemos gran número de rizomas,

estolones, tallos procumbentes, etc.; son también *plagiogeótropas* las ramas laterales de la mayoría de los árboles, mientras el eje caulinar, sobre todo tratándose de árboles monopódicos, es *ortogeótropo*. ‖ **g. lateral.** Dícese que existe *geotropismo lateral* cuando el crecimiento del tallo, o del órgano de que se trate, resulta acelerado en uno de sus flancos por causa de acciones geotrópicas. Se presenta este geotropismo en las plantas volubles. ‖ **g. transversal.** Plagiogeotropismo en que el órgano afectado por el estímulo geotrópico se coloca en posición perpendicular con respecto a la dirección del mismo, e. d., horizontal. Son geótropos transversales muchos rizomas que, colocados en cualquier posición, recobran la horizontal por obra del desarrollo de sus yemas en sucesivos períodos vegetativos.

geótropo, pa (como *geotropismo*), adj. *Geotrópico*.

geraniáceas (del lat. *geraniaceae*, del gén. *Geranium*), f. pl. Fam. del orden de las geraniales, suborden de las geraniíneas; de flores actinomorfas o más o menos netamente zigomorfas, pentámeras en todos sus verticilos, pero con el androceo de 10, 15 ó solamente 5 estambres fértiles, a veces algunos transformados en estaminodios; carpelos con 1-2, raramente ∞ rudimentos seminales. Fruto esquizocárpico, con las partes superiores de los carpelos reunidas en un pico común que también se descompone en la madurez, raramente capsular. Plantas herbáceas o sufruticosas, con las hojas partidas en lóbulos más o menos profundos, de nervadura palmeada y provistas de estípulas. Comprende esta fam. unas 650 esp. de los países templados y subtropicales. Gén. importantes: *Geranium* (300 esp.), *Erodium*, *Pelargonium* (250 esp.), *Viviania*, etc.

geraniales (del lat. *geraniales*, de la fam. *geraniaceae*), f. pl. Orden de dicotiledóneas arquiclamídeas, de flores cíclicas, heteroclamídeas y generalmente pentámeras, salvo en el gineceo, en que vemos de 5 a 2 carpelos por lo común separables en la madurez. En cada carpelo suelen hallarse sólo 1-2 rudimentos seminales epítropos. Este orden comprende 6 subórdenes: geraniíneas, malpighiíneas, poligalíneas, dicapetalíneas, tricocas y calitriquíneas.

geraniíneas (del lat. *geraniineae*, de la fam. *geraniaceae*), f. pl. Suborden de las geraniales caracterizado por sus flores actinomorfas o zigomorfas, con androceo obdiplostémono, raramente haplostémono, a veces con algunos estambres atrofiados, de anteras dehiscentes por una fisura longitudinal; gineceo isómero u oligómero, con los rudimentos seminales bitegumentados. Este suborden comprende las siguientes fam.: oxalidáceas, geraniáceas, tropeoláceas, lináceas, eritroxiláceas, zigofiláceas, cneoráceas, rutáceas, simarubáceas, burseráceas, meliáceas y acaniáceas.

geraniol (del gén. *Geranium*, con la des. *-ol*), m. V. *terpeno*.

geratófito (del gr. γῆρας, γήρατος, vejez, y φυτόν, planta), m. Vegetal viejo, en decadencia, aludiendo a su estirpe, no al individuo: *Ginkgo biloba* es un *geratófito*. Cf. *geratología*, estudio de los factores de la decadencia.

germen (del lat. *germen*, *-inis*), m. En su sentido prístino, «principio rudimental de un nuevo ser orgánico». D. A. Partícula de materia viva capaz de desarrollarse y formar un animal o una planta. ‖ El embrión de la semilla. ‖ La propia semilla, ya en OVIDIO. ‖ La espora. ‖ Por oposición a *soma*, conjunto de células germinales o embrionarias. ‖ Un microorganismo, por ej., un bacterio. ‖ Primer tallo que brota de la planta, el *epicótilo*. ‖ En LINNÉ, y en BAHÍ, CAV., etc., ovario de las fanerógamas con sus «huevos»; así se decía *germen alto* (ovario súpero) y *germen bajo* (ovario ínfero). ‖ Ant. *arquegonio*.

germicida (de *germen* y *-cida*), f. Destructor de un germen. Cualquier agente capaz de matar un germen morboso o, simplemente, apto a destruir, morbosos o innocuos, bacterios u otros gérmenes, pero impotente para aniquilar sus esporas.

germinación (del lat. *germinatio*, *-onis*, la brotadura), f. Conjunto de fenómenos relativos a la planta que *germina*, y el fenómeno mismo de *germinar*.

germinador, ra (del lat. *germinator*), adj. Que hace germinar. ‖ Aparato para ensayar la capacidad germinativa de las semillas.

germinal (del lat. *germinalis*), adj. Perteneciente al germen: aparato *germinal*, aparato ovárico, las sinérgidas y la oosfera; corpúsculo *germinal*, oosfera. ‖ Lo que pertenece a las células genitivas, capaces de engendrar nuevas células, ora por simple división, ora por copulación con otros elementos *germinales*. Se opone a *somático*. ‖ **abertura germinal.** En palinografía, concavidad formada en la membrana de los surcos germinales a través de la cual asoma el poro germinal; dícese también, cuando no existen surcos germinales, de cualquiera de las aberturas redondeadas que se presentan con frecuencia en la exina del grano de polen. En ingl., «germinal aperture». ‖ **poro germinal.** En palinografía, rudimento del tubo polínico; lugar por donde surge dicho tubo en el grano de polen, que se manifiesta comúnmente por medio de una papila redondeada. Los *poros germinales* suelen hallarse en los surcos germinales; en otros casos, sin embargo, la abertura y el poro germinales constituyen una sola entidad morfológica, como acontece en la *Salsola pestifer*. En ingl., «germ. pore». ‖ **surco germinal.** En palinografía, concavidad o surco en el que se halla el *poro germinal*, si es que no constituye de por sí la abertura que da paso al tubo polínico; generalmente, el *surco germinal* hace las veces de harmomégato (WODEHOUSE). En ingl., «germinal furrow».

germinante (p. a. de *germinar*), adj. Que germina: planta *germinante*.

germinar (del lat. *germinare*, brotar, echar vástagos la planta), v. intr. En los espermatófitos, cuando el embrión contenido en la semilla recobra su actividad vital, amortiguada durante más o menos tiempo, se dice que *germina*, y el fenómeno recibe el nombre de *germinación*. La absorción de agua y una temperatura adecuada la provocan. El em-

brión y el tejido nutricio embeben el agua y se hinchan; actúan las zimasas y movilizan las reservas; la plúmula despierta de nuevo a la vida y reviven los meristemas todos. || El concepto de *germinar* se hizo extensivo a toda suerte de plantas, hasta a los talófitos, y se dice que *germinan* incluso las esporas unicelulares. En este caso *germinar* equivale a empezar el desarrollo, aunque no haya embrión, y sí únicamente germen. *Germina*, por tanto, el grano de polen sobre el estigma de un antófito, lo mismo que una simiente en la tierra, que una espora en un substrato adecuado. || En sentido usual, *germinar* es también mover los vegetales, brotar, arrojar vástagos.

germinativo, va, adj. Que puede germinar o causar la germinación. D. A.

germiniplasma (de *germinar* y *plasma*), m. *Plasma germinativo;* plasma de las células germinales, por oposición al de las somáticas. Se opone a *somatoplasma*.

germinoplasma, m. *Germiniplasma.*

germoplasma, m. *Germinoplasma.*

-gero, -gera. Del lat. *-ger*, der. de *gerere*, producir, engendrar, y con estos significados se emplea en la formación de términos botánicos de origen latino: *Securigera*, género de papilionáceas con los frutos en forma de segur; *fructígero*, que trae fruto.

gesneriáceas (del lat. *gesneriaceae*, del gén. *Gesneria*), f. pl. Fam. de tubifloras del suborden de las solaníneas, de flores pentámeras, hermafroditas y zigomorfas, con la corola bilabiada, el androceo didínamo, raramente reducido a 2 estambres, y por lo regular con



Gesneriáceas. 1, broto florido de *Trichosporum Lobbianum;* 2, flor del mismo en sección longitudinal; 3, flor de *Streptocarpus Reixii;* 4, gineceo del mismo con el ovario cortado a lo largo; 5, fruto inmaturo del mismo; 6, *Monophyllaea Horsfieldii;* 7, flor de la propia especie; 8, cáliz fructífero con plántulas de la anterior (planta vivípara); 9, flor de *Gesneria libanensis;* 10, flor de *Saintpaulia ionantha.* — 2 y 5, tam. nat.; 6, reduc.; los restantes algo aum.; los asteriscos de los diseños 3 y 10 indican la parte de la flor que está del lado del eje madre (de WETTSTEIN).

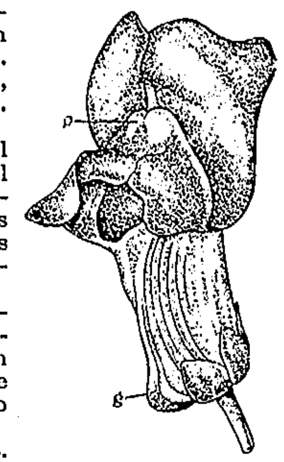
1-3 estaminodios; ovario bicarpelar y unilocular, con las placentas marginales, más o menos prolongadas hacia el eje del ovario, y con numerosos rudimentos seminales, súpero o, en mayor o menor grado, ínfero; fruto en cápsula o baya. Plantas herbáceas, con menos frecuencia leñosas, de hojas simples y generalmente opuestas, y flores vistosas, solitarias o en inflorescencias cimosas. Comprende esta fam. alrededor de 1100 esp., casi todas de los países cálidos. Gén. importantes: *Ramonda*, *Haberlea* (ambos europeos), *Didymocarpus* (100 esp.), *Streptocarpus*, *Cyrtandra*, *Sinningia*, *Gesneria*, etc.

GH. Abr. de «The Gray Herbarium of Harward University». 79, Garden Street. - Cambridge, Mass. (U.S.A.).

gialectáceas (del lat. *gyalectaceae*, del gén. *Gyalecta*), f. pl. Fam. de ascolíquenes gimnocárpeos ciclocarpíneos, cuyo talo contiene gonidios de *Trentepohlia;* apotecios con frecuencia hundidos. *Gyalecta cupularis*, sobre rocas calizas. — E. G.

gialectiforme (del gén. *Gyalecta*, con el suf. *-forme*), adj. Dícese de los apotecios urceolados, parecidos a los del gén. *Gyalecta*. — E. G.

giba (del lat. *gibba*), f. En bot., abolladura o resalto en forma de corcova de un órgano laminar o macizo.



Flor de *Antirrhinum majus*, con la corola *gibosa;* la giba (*g*) forma a modo de un breve espolón obtuso; 1:1 (orig.).

giboso, sa (del lat. *gibbosus*, jorobado), adj. Con una o varias abolladuras en resalto vistas desde fuera. Aplícase comúnmente a la corola gamopétala, en el fondo de cuyo tubo se forma a modo de una pequeña bolsita obtusa, como en las esp. del gén. *Antirrhinum*.

giffordiáceas (del lat. *giffordiaceae*, del gén. *Giffordia*), f. pl. Fam. de feofíceas del orden de las ectocarpales, de talo filiforme, semejante al de las ectocarpáceas. Anisogamia; obsérvándose: esporangios uniloculares, gametangios pluriloculares de celdillas pequeñas («anteridios») y gametangios pluriloculares de celdillas grandes (macrogametangios u «oogonios»). A veces, se presentan dos formas de «esporangios» pluriloculares de celdillas grandes (meyosporangios y megasporangios), ignorándose cuál de las dos es, en realidad, macrogametangio. *Giffordia.* — R. M.

gigante (del lat. *gigas, -antis*), adj. Excesivo de gran magnitud, con respecto a su estirpe. || **célula gigante.** De dimensiones extraordinarias en su clase. || En fitopat., célula de crecimiento anormal, estimulado por el parasitismo, por ej., de gusanos nematodos del gén. *Heterodera* en plantas como *Beta*, *Coleus*, *Daucus*, *Plantago* y *Saccharum*. — J. DEL C.

gigantesco, ca, adj. En bot. se emplea con mayor frecuencia *gigante*.

giganti-. V. *giganto-*.

gigantimutación (de *giganti-* y *mutación*), f. Mutación que produce formas gigantes por diploidia o poliploidia.

gigantismo (de *gigante*, con el suf. *-ismo*), m. Variedad de estatura, como dice COLMEIRO, caracterizada por el aumento considerable en longitud. Curso de bot., ed. 1.ª, t. I, p. 255. Se opone a *nanismo*. — F. Q. || Desarrollo excesivo de los individuos. Genéticamente, el *gigantismo* puede ser debido a poliploidia, tornándose las células mayores. Pero no todos los poliploides son mayores que los respectivos diploides; muchas veces las células son mayores, pero las mitosis son menos activas; otras veces las propias células de los poliploides no son más grandes que las de los diploides (v. *poliploidia*). — J. H. y S. || En fitopat., desarrollo anormalmente grande de un órgano vegetal o de la planta entera, que puede ser resultado de *hiperplasia* o de *hipertrofia*, y sus causas muy complejas. — J. DEL C.

giganto-, gigant-. Pref. tomado del gr. γίγας, αντος, gigante, de gran magnitud. En lat., *giganti-*. Se dirá *gigantocarpo*, *gigantifloro*.

gigantocario (de *giganto-* y κάρυον, nuez, aquí núcleo), m. Núcleo de gran tamaño, especialmente el de algunas células de áloes; según el léxico de MOLISCH, en al., «Riesenkern».

gigartináceas (del lat. *gigartinaceae*, del gén. *Gigartina*), f. pl. Fam. de rodofíceas del orden de las gigartinales, que comprende algas bastante grandes, en su mayor parte perennes, de talo aplastado y ramificado, casi siempre cartilagíneo, raramente membranáceo. El talo está formado por un tejido compacto, en el que solamente el alargamiento longitudinal o radial de las células y la orientación de los poros areolados permiten adivinar una estructura fundamental, de tipo de surtidor. *Chondrus*, *Gigartina*, ambos géneros marinos y oficinales. — R. M.

gigartinales (del lat. *gigartinales*, de la fam. *gigartinaceae*), f. pl. Orden de rodofíceas de la clase de las florídeas, diplobiontes, con las células auxiliares unas veces reunidas con los carpogonios en procarpos distintos, y otras, situadas en otras partes del talo. Al germinar el zigoto, se pone en comunicación con una célula auxiliar por medio de una corta prolongación, y en seguida se desarrolla en forma de largos filamentos ramificados, que se dispersan por el talo, y producen masas de carpósporas, que suelen aparecer como manchas rojas en el seno del tejido, más pálido. Fam.: nemastomatáceas, plocamiáceas, esferococáceas, rodofilidáceas, gigartináceas y filoforáceas. V. *nemastomatales*. — R. M.

gigaspermáceas (del lat. *gigaspermaceae*, del gén. *Gigaspermum*), f. pl. Fam. del orden funariales, de la serie eubriinales *(musci)*, con formas terrícolas del hemisferio austral, caracterizadas por sus esporas de grandes dimensiones. *Gigaspermum.* — E. G.

gimnanto, ta (del gr. ἄνθος, flor, con el pref. *gimno-*), adj. Aplícase a las plantas de flores desnudas, desprovistas de periantio.

gimnasteráceas (del lat. *gymnasteraceae*, der. del gén. *Gymnaster*), f. pl. Fam. de dinoflageladas de la clase de las diniferídeas y orden de las anfilotales, con endosqueleto insoluble en ácido acético y situado profundamente en el interior de la célula. *Gymnaster*, marino y fósil. — R. M.

gimnaxonia (del gr. ἄξων, ονος, eje, con el pref. *gimn-*, desnudo), f. Fenómeno teratológico en virtud del cual la placenta, o las placentas, y los rudimentos seminales quedan al descubierto, sin la protección de las paredes carpelares. — J. DEL C.

gimneta (del gr. γυμνήτης, ου, soldado ligeramente armado, der. de γυμνής, ῆτος, desnudo), m. Vegetal de células desnudas, de protoplasma «indefenso»; aludiendo, sobre todo, a los mixomicetes.

gimno-, gimn- (del gr. γυμνός, desnudo, al descubierto, sin funda, ni protección alguna). Es pref. que entra en diversas voces botánicas para dar idea de algo que carece de protección o reparo.

gimnoascáceas (del lat. *gymnoascaceae*, del gén. *Gymnoascus*), f. pl. Fam. de hongos ascomicetes del orden de los plectascales, cuyos peritecios tienen un peridio formado por hifas flojamente entretejidas. *Gymnoascus Riesii*, sobre estiércol; *Myxotrichum chartarum*, sobre papel en descomposición. — E. G.

gimnocárpeas (del lat. *gymnocarpeae;* cf. *gimnocarpo*), f. pl. Segunda serie de la subclase ascolíquenes, de la clase líquenes, cuyos apotecios son superficiales y totalmente desprovistos de toda suerte de órganos protectores, redondos o disciformes, más o menos abiertos. Comprende tres subseries: coniocarpíneas, grafidíneas, ciclocarpíneas. — E. G.

gimnocárpeo, a, adj. *Gimnocarpo*.

gimnocárpico, ca, adj. Como *gimnocarpo*. ‖ m. pl. Nombre dado por SCHRADER a los líquenes con apotecios discoides. V. *discolíquenes*. — E. G.

gimnocárpidos, m. pl. V. *gimnocárpico*.

gimnocarpo, pa (del gr. γυμνόκαρπος), adj. En sentir de los griegos, fruta al descubierto, no protegida por piel o corteza alguna. ‖ En bot., fruto sin envoltura involucral, sin protección de brácteas. ‖ En los carófitos, de oogonios desnudos sin mucilago envolvente. ‖ Se aplica a los líquenes de apotecios abiertos. — F. Q. ‖ En los hongos basidiomicetes, aplícase al primer estadio del desarrollo del basidiocarpo en las formas más simples (formas de costra o consola), incluyéndose entre éstas algunas formas pileares, en que el himenio se desarrolla en la superficie libre y desnuda del basidiocarpo (ejemplo, *Merulius*). Ú. t. c. s. m. — E. G.

gimnoceracio (de *gimno-* y κέρας, ατος, cuerno), m. Célula sin caparazón que emerge del ciste en las esp. del gén. *Ceratium* (peridiniáceas) y que representa el primer estadio o fase, que dura pocas horas, de la metamorfosis de este organismo. Es seguida por la forma *preceracio*. — R. M.

gimnócito (del gr. κύτος, cavidad, aquí célula, con el pref. *gimno-*), m. Célula desnuda, e. d., sin membrana. Cf. *gimneta*.

gimnocitoda (de *citoda*, con el pref. *gimno-*), m. Célula rudimentaria, desprovista de núcleo y de membrana.

gimnoclemo, ma (de *gimno-* y κλῆμα, ατος, retoño), adj. Dícese de los carófitos con hojas desnudas, e. d., acorticadas. — R. M.

gimnodiniáceas (del lat. *gymnodiniaceae*, del gén. *Gymnodinium*), f. pl. Fam. de dinoflageladas diniferídeas del orden de las gimnodiniales, que comprende células solitarias, libres, sin ocelo ni tentáculos, con el flagelo longitudinal filiforme, y el transversal acintado. *Gymnodinium*, *Amphidinium*, en aguas dulces y marinas. — R. M.

gimnodiniales (del lat. *gymnodiniales*, de la fam. *gymnodiniaceae*), f. pl. Orden de dinoflageladas de la clase de las diniferídeas, con las células desprovistas de caparazón (estema). Comprende las siguientes fam.: protodiniferáceas, gimnodiniáceas, policricáceas, noctilucáceas, warnowiáceas y blastodiniáceas. V. también *gimnosclerotáceas*. — R. M.

gimnodínidas (del lat. *gymnodinidae*), f. pl. V. *gimnodiniáceas*.

gimnodinioídeas (del lat. *gymnodinioideae*), f. pl. Grupo de dinoflageladas que comprende las fam.: pronoctilucáceas, gimnodiniáceas, policricáceas, noctilucáceas, warnowiáceas y blastodiniáceas. Cf. *gimnodiniales*. — R. M.

gimnofilo, la (de *gimno-* y *-filo*), adj. Dícese de los carófitos provistos de hojas desnudas, e. d., sin corteza. — R. M.

gimnógeno, na (de *gimno-* + *-geno*), adj. Sin. poco usado de *gimnospermo*.

gimnógino, na (de *gimno-* + *-gino*), adj. De ovario al descubierto, sin perianto ni brácteas involucrales.

gimnoide (de *gimn-* + *-oide*), adj. Equivalente a *prevalvar*, o sea, calificativo que se aplica a formas anormales que se presentan ocasionalmente en esp. de peridiniáceas normalmente loricadas, y caracterizadas por poseer solamente una delicada cubierta, como la de los *Gymnodinium*. — R. M.

gimnomonospermo, ma (de *gimno-* y *monospermo*), adj. Se aplicaba a los frutos de «semillas» desnudas, cuando sólo hay una en cada fruto. Se componían otros adjetivos semejantes variando el número relativo a las «semillas» y según fuesen éstas: *gimnodispermo*, etc. V. *angiomonospermo* (BARNADES, Princ., p. 192). Ant.

gimnoplasto (de *gimno-* y *plasto*), m. Célula desprovista de membrana, como la de los mixomicetes. Por lo tanto proteiforme, e. d., de forma variable, como protoplasto no contenido entre paredes rígidas. A este concepto se opone el de *dermatoplasto*.

gimnópodo, da (del gr. πούς, ποδός, pie, aquí base del tallo florífero, con el pref. *gimno-*, desnudo), adj. Aplícase a las plantas, a los hieracios sobre todo, que tienen la base caulinar desnuda (sin largos pelos a modo de lana). Se opone a *eriópodo*.—F. Q. ‖ Aplícase a los carófitos fleofilos, e. d., de hojas corticadas, cuando la cortización no comprende el último artejo, que queda desnudo. — R. M.

gimnosclerotáceas (del lat. *gymnosclerotaceae*, der. a su vez del gr. σκληρός, duro, rígido, con el pref. *gimno-*), f. pl. Fam. de dinoflageladas caracterizadas por sus células desnudas y provistas de un esqueleto interno. Se clasifican entre las gimnodiniales, y corresponden al orden de las *anfilotales* de otros autores. — R. M.

gimnoserie (de *gimno-*, desnudo, por referencia a las plantas gimnospermas, y el lat. *series*, serie), f. Cf. *geoserie*.

gimnosis (del gr. γύμνωσις, acción de desnudarse), f. Pérdida de la membrana celular por parte de un protoplasto: la espora de un mixomicete, por un fenómeno de *gimnosis*, produce un planetócito.

gimnosoro, ra (del gr. σωρός, montón, aquí soro, con el pref. *gimno-*), adj. Dícese del helecho que tiene los soros al descubierto, sin indusio.

gimnospermia (del mismo origen que *gimnospermo*), f. Término empleado por LINNÉ para denominar uno de los dos órdenes en que dividió la clase XIV de su sistema; *didynamia gymnospermia* quiere expresar que las semillas están desnudas, sin protección de pericarpo alguno. Comprende este orden la fam. de las labiadas, en que los frutitos, secos y diminutos, dan la sensación de ser semillas; no se trata, por tanto, de semillas desnudas, sino de auténticos frutos seminiformes.

gimnospérmico, ca (de *gimnospermo*), adj. Propio de las gimnospermas o relativo a ellas: estoma *gimnospérmico*, el de las gimnospermas, caracterizado por su falta de diferenciación en vestíbulo estomático, poro central y antecámara estomática.

gimnospermista (de *gimnosperma*), m. y f. Díjose en el siglo pasado de cualquiera de los defensores de la «teoría de las gimnospermas», actualmente muy de moda (dice BAILLON), la cual teoría «supone que existen plantas con óvulos desnudos, sin pared ovárica». Los antigimnospermistas creían que los rudimentos seminales de las gimnospermas eran flores. Robert BROWN fué el fundador de aquella teoría y el más destacado *gimnospermista;* MIRBEL y BAILLON fueron *antigimnospermistas* convencidos. V. BAILLON, Dict., art. *Sciadopytis:* «las flores femeninas (óvulos de los *gimnospermistas*)...».

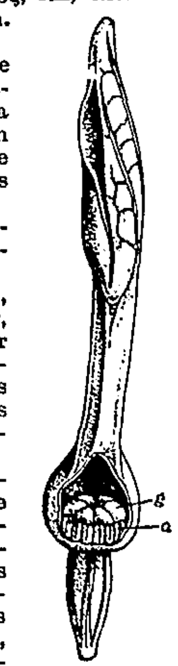
gimnospermo, ma (de *gimno-* y σπέρμα, semilla), adj. Dícese de las plantas que tienen las semillas al descubierto o por lo menos sin la protección de un verdadero pericarpo, sin fruto propiamente dicho, como las de los tejos, pinos, etc. Es término que se opone a *angiospermo*. ‖ f. pl. En el sistema de ENDLICHER, cohorte primera de los acranfibrios, que, más tarde, BRONGNIART coloca en las dicotiledóneas; BRAUN, como división primaria, en los antófitos; EICHLER, como primera división, en las fanerógamas; y, modernamente, ENGLER, como subdivisión, en los embriófitos sifonógamos, y WETTSTEIN, como subdivisión también, en los antófitos. Se distinguen de las angiospermas por tener los rudimentos seminales no protegidos por un ovario cerrado, provistos, antes de la fecundación, de un tejido nutricio pluricelular homólogo al macroprotalo de un helecho heterospórico, y en el cual se forman arquegonios típicos. Las gimnospermas comprenden en el Syllabus 7 clases, a saber: cicadofilicales, cicadales, bennettitales, ginkgoales, cordaitales, coníferas y gnetales. Este término, en otra forma, fué empleaddo ya por LINNÉ (v. *gimnospermia*); también hizo uso de él LINDLEY (An intr. to the natural system of Botany, 1830), *gymnospermeae*.

gimnósporo, ra (del gr. σπορά, simiente, aquí espora, con el pref. *gimno-*), adj. De esporas desnudas o de cubierta delgada. ‖ f. Dícese de la espora de membrana sutil, por oposición a la *clamidóspora*.

gimnostemio, m. En algún escritor sudamericano, forma errónea de *ginostemo*.

gimnóstomo, ma (del gr. στόμα, boca, que aquí alude a la abertura del esporogonio, con el pref. *gimno-*, desnudo), adj. Hablando de los musgos o de sus esporogonios, que carecen de perístoma.

gimnótelo, la (del gr. τέλος, fin, extremo, con el pref. *gimno-*), adj. Sin. de *gimnópodo*. — R. M.



Flor *ginandra* de *Aristolochia clematitis;* gineceo (*g*) y androceo (*a*) concrescentes en un solo cuerpo; 3 : 1 (orig.).

gimnotetraspermo, ma (de *tetraspermo*, con el pref. *gimno-*), adj. Perteneciente a la gimnospermia linneana, en que el fruto se compone de cuatro *(tetra)* clusas (falsas «semillas desnudas»).

gimnótico, ca (de *gimnosis*), adj. Perteneciente o relativo a la gimnosis.

ginandria (como *ginandro*), f. En el sistema de LINNÉ, clase 20.ª, caracterizada por tener las flores hermafroditas y los estambres soldados con el pistilo, como en las orquídeas, en las aristoloquias, etc.

ginandro, dra (del gr. γύνανδρος, bisexual, que tiene de ambos sexos), adj. Dícese de las plantas, de las flores, etc., que tienen reunidos en un solo cuerpo el androceo y el gineceo, como las orquídeas, las aristoloquias, etc. ‖ Refiriéndose a la dicogamia, sin. de *proterógino* (dicogamia *ginandra* de SPRENGEL). ‖ f. pl. Suborden de las microspermas, caracterizado por las flores constantemente zigomorfas y las semillas sin tejido nutricio. Sólo comprende la fam. de las orquidáceas. ‖ Para WETTSTEIN, orden de las *ginandras*, que comprende únicamente las orquidáceas. ‖ V. *ginandromorfo*.

ginandróforo (de *andróforo*, que se forma de ἀνήρ, ἀνδρός, hombre, aquí estambre, y *-foro*, con el pref. *gin-*, que alude al gineceo), m. Tálamo columnar de ciertas flores, en el que se insieren los estambres además del gineceo. V. *androginóforo*.

ginandromorfo, fa (de *ginandro-* + *-morfo*), adj. Dícese del individuo que tiene parte

o partes masculinas y otra u otras partes femeninas; constituye a modo de un mosaico de ambos sexos. No se confunda con *intersexo* (v.). Ú. t. c. s. m. — S.

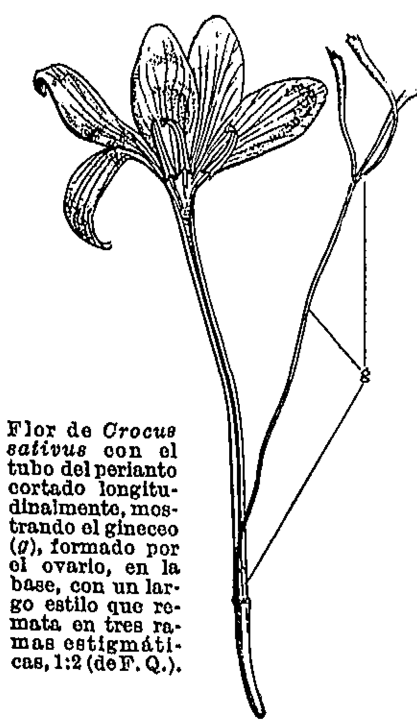
ginandrospóreo, a, adj. *Ginandrósporo.*

ginandrospórico, ca, adj. *Ginandrósporo.*

ginandrósporo, ra (de *andróspora*, con el pref. *gin-*), adj. Dícese de las esp. de edogoniáceas que, en un mismo filamento, presentan oogonios y androsporangios. Éstos dan origen a andrósporas, que germinan pegadas o próximas a los oogonios, dando una plantita rudimentaria portadora de los anteridios.— R. M.

ginasa (de *gin-* + *-asa*), f. El factor *F*. que actuaría como catalizador y produciría su efecto por una serie de reacciones, determinando el sexo según la velocidad de reacción sea inferior o superior, en cierto grado, a la de la *andrasa* o *factor M*, según la teoría cuantitativa de la intersexualidad de GOLDSCHMIDT. Hoy se suele llamar simplemente *factor F*, y más comúnmente *factores F*, ya que se supone son varios los que determinan el sexo de cada individuo. — J. H.

gineceo (del lat. *gynaeceum*, sala destinada a las damas, entre los griegos; término deri-



Flor de *Crocus sativus* con el tubo del perianto cortado longitudinalmente, mostrando el gineceo (*g*), formado por el ovario, en la base, con un largo estilo que remata en tres ramas estigmáticas, 1:2 (de F. Q.).

vado de γυναικεῖον, que significa lo propio), m. Conjunto de los órganos femeninos de la flor, los carpelos. En una flor hermafrodita completa, el *gineceo* constituye el quinto y último verticilo.

ginecio (del lat. *gynoecium*, y éste del gr. οἶκος, casa, con el pref. *gyn-*, der. de γυνή, mujer, aquí órganos sexuales femeninos), m. Sin. de *gineceo*. Lo usan, sobre todo, los anglosajones.

-ginia (del gr. γυνή, hembra, aquí estilo del gineceo). Suf. empleado por LINNÉ para designar diversos órdenes en que aparecen divididas sus clases de plantas: *monoginia, diginia,... poliginia*, e. d., con uno, dos,... muchos estilos.

-gínico, ca. Como *-gino*.

ginixo (del gr. ἰξός, liga de muérdago, y por extensión, cualquier humor viscoso, con el pref. *gin-*), m. La superficie estigmatífera deprimida de las orquídeas. BAILLON, Dicc.; COLM., l. c., p. 683.

ginkgoáceas (del lat. *ginkgoaceae*, del gén. *Ginkgo*), f. pl. Fam. de gimnospermas que constituye la clase de las *ginkgoales;* v. este término.

ginkgoales (del lat. *ginkgoales*, de la fam. *ginkgoaceae*), f. pl. Clase de las gimnospermas constituída por una sola fam., las ginkgoáceas, y un solo gén., *Ginkgo*, con una sola esp. viviente *(G. biloba)*, árbol caducifolio de Extremo Oriente, a menudo cultivado en los parques. Es árbol de buen porte, ramificado, con macroblastos y braquiblastos, y hojas flabeladas o cuneiformes, escotadas o bipartidas, dioico, con las flores masculinas amentáceas, las femeninas reducidas a los rudimentos seminales, sobre una pequeña intumescencia a modo de rodete, sostenidas por largos pedicelos, y tanto las masculinas como las femeninas en la axila de las hojas de los braquiblastos. Semillas drupáceas. Fecundación por medio de espermatozoides pluriciliados. Estas plantas abundaron durante la era mesozoica, en cuyos tiempos esa *Ginkgo biloba* se extendía por casi todo el Orbe; es un geratófito.

ginkgoinas (del lat. *ginkgoinae;* como *ginkgoales*), f. pl. Forma correcta, con el suf. *-inae*, propio de las clases, del vocablo *ginkgoales*.

-gino, -gina (del gr. γυνή, hembra, aquí gineceo o estilo). Suf. empleado en la formación de diversos compuestos en que se alude al gineceo, o, más concretamente, a los estilos, como en los términos *monógino, dígino,... polígino*, que corresponden, como adjetivos, a los substantivos *monoginia, diginia,... poliginia;* cf. *andrógino, epígino, hipógino, perígino*, etc. Como forma prefijada, *gino-, gin-*.

ginobase (del gr. βάσις, εως, base, con el pref. *gino-*, que alude al gineceo), f. Etimológicamente, base del gineceo o, más concretamente, del estilo. Es el disco que se observa en las ocnáceas, en las boragináceas, en las labiadas, del que *parece* arrancar el estilo; éste nace en realidad del ápice orgánico del ovario, y por la desigualdad de crecimiento del mismo produce la impresión de que surge de su base o del disco. En las ocnáceas el disco puede desarrollarse mucho y formar una abultada *ginóbase;* en las labiadas y boragináceas no es tan aparente, por lo cual se ha llamado *micróbase*. Tanto este término como *ginóbase*, apenas se usan; sí, en cambio, *ginobásico*.

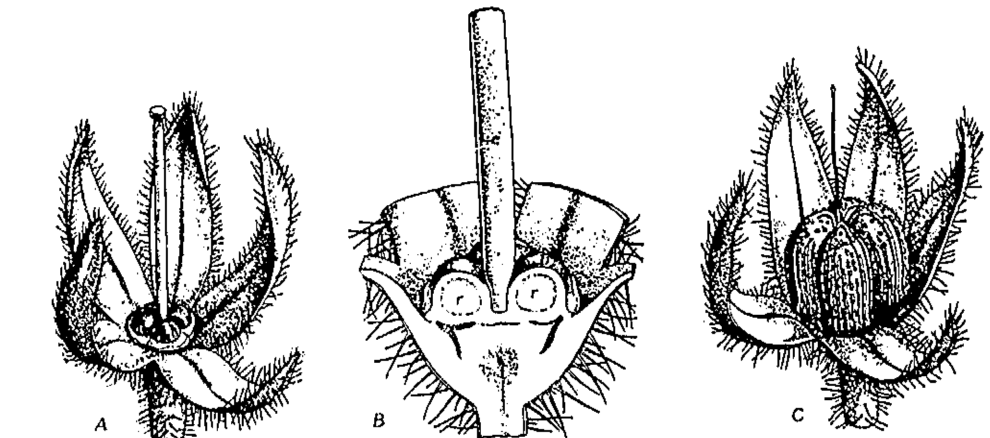
ginobasia (de *ginóbase*), f. Fenómeno relativo a la ginóbase.

ginobásico, ca (de *ginóbase*), adj. Dícese del estilo que no arranca del ápice ovárico, sino que aparentemente surge del tálamo, por ej., en las labiadas y boragináceas entre

los cuatro monocarpos de su ovario. En realidad, remata el ovario cuando éste es rudimentario, y luego, por un fenómeno de desarrollo desigual, parece nacer en la base de su parte central, y aun en el mismo tálamo en que aquél se asienta.

ginogamón (de *gino-* y *gamón*), m. Gamón de carácter femenino, o sea que polariza el movimiento de los gámetas masculinos.-R. M.

ginogénesis (de *gino-* y *génesis*), f. Desarrollo haploide de un óvulo fecundado, cuando, por ej., la acción de los rayos X o



A, cáliz de *Borago officinalis*, ya desprendida la corola, mostrando los cuatro lóbulos del ovario de entre los cuales surge el estilo; *B*, el mismo, en estado más avanzado y en sección longitudinal, en el que se aprecia el estilo *ginobásico* (*e*), el ovario (*o*) y los rudimentos seminales (*r*); *C*, el mismo, con el fruto maduro y el estilo *(ginobásico)* persistente. *A* y *C*, 3 : 1; *B*, 4 : 1 (orig.).

de alguna substancia tóxica destruye el genoma masculino. V. *androgénesis, mutación haploide* y *mutación genómica.*— J. H. y S.

ginodínamo, ma (del gr. δύναμις, fuerza, poder, con el pref. *gino-*), adj. Aplícase a la planta en cuyas flores cobra preponderancia el gineceo en relación con el desarrollo del androceo. Se opone a *androdínamo*.

ginodioecia (de *gino-* y *dioecia*), f. La *ginodioecia* es una modalidad de la poligamia en que unos pies tienen flores hermafroditas y otros pies las tienen femeninas. Este fenómeno se presenta con relativa frecuencia en las labiadas, sobre todo en los gén. *Thymus* y *Mentha;* alguna vez se han descrito como esp. o variedades distintas las formas anandras. Este término se debe a DARWIN. V. *androdioecia*.

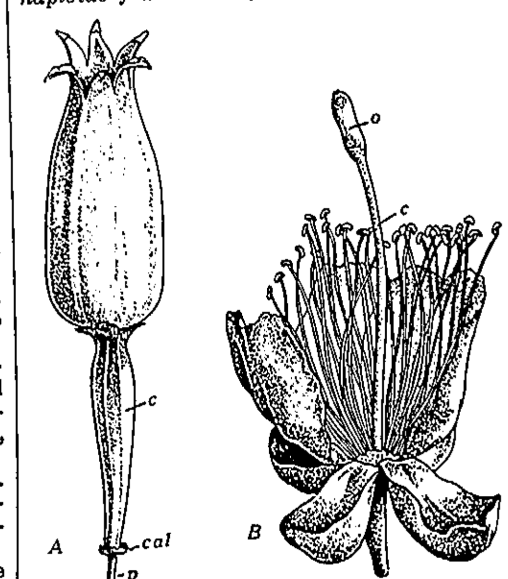
ginodioico, ca (como *ginodioecia*), adj. Aplícase a las esp. que presentan el fenómeno de la ginodioecia.

ginoecia (de *gin-* y οἰκία, morada), f. Nombre propuesto por UEXKÜLL, que se aplica al fenómeno relativo a la existencia de individuos cuyas flores son todas femeninas. ‖ Sin., poco usado, de *gineceo*.

ginofactor (de *factor*, con el pref. *gino-*), m. En la determinación del sexo, factor femenino, llamado también *factor G*. V. *androfactor* y *ginasa*. — J. H. y S.

ginofilia (de *gino-* + *-filia*, que se refiere a la hoja), f. Transformación de carpelos en hojas, o sea, filomorfia o filomorfismo del ovario. — J. DEL C.

ginóforo, ra (de *gino-* + *-foro*), adj. Que trae o es traído por el gineceo: herencia *ginófora*, esto es, lograda por vía femenina. Cf. *diagínico*. ‖ m. En algunas flores, como las del alcaparro, y de las caparidáceas en general, porción alargada del eje de las mismas situada entre el androceo y el gineceo. V. *andróforo* y *androginóforo*.



A, cápsula de *Silene italica*, 2,5 : 1, sostenida por el *ginóforo*, *c*, que, cuando el fruto está formado, se llama carpóforo; *B*, flor de *Capparis spinosa*, 1 : 1, con el ovario, *o*, en el extremo del *ginóforo*, *c* (orig.).

ginogonidio (de *gino-* y *gonidio*), m. En *Volvox*, célula no somática, mayor que las vegetativas, y que se convierte en una oosfera. — R. M.

ginomonoecia (como *ginomonoico*), f. Fenómeno relativo a las plantas ginomonoicas.

ginomonoico, ca (de *monoico*, con el pref. *gino-*, que aquí alude al gineceo de las flores femeninas), adj. En la poligamia, aplícase a las plantas que tienen sobre un mismo pie flores hermafroditas y flores femeninas, como en la *Parietaria officinalis*.

ginopodio (del neol. lat. *gynopodium*, der. del gr. πόδιον, forma dim. de πούς, ποδός, pie, con el pref. *gino-*), m. Literalmente, pie del ovario, pero distinto del ginóforo o carpóforo porque procede del ovario mismo atenuado en la base, no del tálamo. || Para otros, no constituye más que un simple sin. de *ginóforo* o *podógino*.

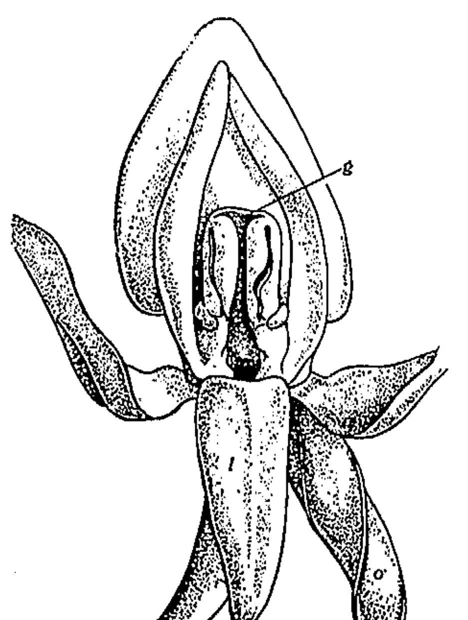
ginospermia (del gr. σπέρμα, simiente, semen, que da *-spermia*, con el pref. *gino-*), f. En los casos de heterogametia masculina, el espermatozoide genéticamente femenino. — J. H. y S.

ginóspora (del gr. σπορά, simiente, aquí espora, con el pref. *gino-*), f. Espora femenina, e. d., *macróspora*.

ginostegio (del neol. lat. *gynostegium*, der. del gr. στέγη, tejado, cubierta, con el pref. *gyno-*, gino-), m. En las flores, dícese especialmente de cualquier reparo u órgano protector del gineceo distinto del perianto, como lo tienen diversas asclepiadáceas. || También el periantu, como cubierta general del gineceo; pero en este sentido apenas se ha usado.

ginostemio (del lat. *gynostemium*), m. *Ginostemo*.

ginostemo (de *gino-* y στήμων, hilos tendidos sobre los rodillos del telar, entre los que pasa la urdimbre, y la propia urdimbre; aquí, sin embargo, empleado con el significado de estambre), m. Prolongación unilateral del eje, por encima del ovario, en las flores de las orquídeas, sobre la cual se asientan los estambres y estigmas de sus flores, de forma que parece como si dichos órganos masculinos y el estilo formasen por concrescencia una columna.



Ginostemo (*g*) *de Orchis bifolia; l*, labelo; *o*, ovario; 3 : 1 (orig.).

ginotermón (de *gino-* y *termón*), m. Termón feminizante, o sea, principio químico que actúa como determinante de la realización fisiológica del sexo femenino, sobre los gámetas neutros de determinación sexual fenotípica. El *ginotermón* de varias esp. de *Chlamydomonas* se ha identificado como picrocrocina. — R. M.

gipsícola (del gr. γυψός, lat. *gypsum*, yeso, y *-cola*), adj. Calificativo ecológico de las plantas y sinecias que habitan en suelo yesoso. Este calificativo se limita a expresar un hecho, que es evidente, mientras que *gipsófilo* envuelve además la idea de una necesidad o predilección de la planta, lo que, en muchos casos, podría ser discutible. — HV.

gipsófilo, la (del gr. γυψός, lat. *gypsum*, yeso, y *-filo*, amigo), adj. Calificativo ecológico de las plantas (y sinecias) característicos de los suelos yesosos. Hay autores que han confundido la condición de *gipsófilo* con la de *halófilo*, incluyendo las plantas y asociaciones *gipsófilas* en las *halófilas*. H. del Villar (Les sols alcalins de l'Espagne, 1932-1935) ha mostrado claramente la diferencia, dando como ejemplo, para la Meseta Sur de España, las listas de las esp. *gipsófilas* y de las *halófilas* y *sub-halófilas*. Las *gipsófilas* son 14, de ellas 9 leñosas (frútices y sufrútices). La flora *halófila* y *sub-halófila* es mucho más numerosa, y su espectro da un 85,6 % de esp. herbáceas. — HV.

giro (del lat. *gyrus*, y éste del gr. γῦρος), m. Movimiento circular. || **célula de giro.** V. *célula trópica*.

giroforáceas (del lat. *gyrophoraceae*, del gén. *Gyrophora*), f. pl. Fam. de ascolíquenes gimnocárpeos ciclocarpíneos, de talo corticado, provisto de corteza por ambas páginas, sujeto al substrato por el centro mediante un ombligo. Gonidios de *Pleurococcus*. *Umbilicaria pustulata*, frecuente en rocas y piedras de las montañas; *Gyrophora esculenta*, abundante, y comestible de los japoneses. — E. G.

giroma (del gr. γυρός, redondo, circular, con el suf. *-oma*), m. Apotecio con pliegues circulares, como en el gén. *Gyrophora*. || Anillo de los esporangios de muchos helechos.

girosis (del gr. γῦρος, movimiento circular, con el suf. *-osis*), f. Fenómeno en virtud del cual el protoplasma *circula* o *gira* en el interior de la célula, como se aprecia fácilmente en las células de las caráceas, en las de los pelos estaminales de *Tradescantia*, etc.

girostemonáceas (del lat. *gyrostemonaceae*; del gén. *Gyrostemon*), f. pl. Fam. del orden de las centrospermas, suborden de las fitolacíneas, de flores unisexuales haploclamídeas, con androceo de 6-∞ estambres de anteras sésiles; gineceo generalmente con numerosos carpelos. Plantas leñosas o sufruticosas. Comprende esta fam. unas 16 esp. australianas: *Gyrostemon*, etc.

GJO. Abr. de Herb. de «Zoologisch-Botanische Abteilung des Landesmuseums Joanneum». Raubergasse 10. - Graz (Austria).

GL. Abr. de «Botanical Dept. Herbarium. The University». - Glasgow (Escocia - Gran Bretaña).

glabelo, la (del lat. *glabellus*), adj. Como *glabriúsculo*.

glabérrimo, ma (del lat. *glaberrimus*, superlativo de *glaber*, glabro), adj. Los botánicos suelen emplear este superlativo (como si «glaber», glabro, no dijera bastante) para referirse a la falta absoluta de vello. Los romancistas castellanos nos dieron como traducción de «glaberrimus» o «glabrissimus» el término *lampiñísimo* (Colm., l. c., 2.ª ed., II, p. 495).

glabrescencia (del lat. *glabrescentia*, de *glabrescere*, quedarse calvo o pelado), f. Calidad de glabro, tendencia a alampiñarse, a perder el pelo: algunas formas vegetales muestran cierta *glabrescencia* en las comarcas húmedas. Se opone a *pubescencia*.

glabrescente (del lat. *glabrescens, -tis*, de *glabrescere*, quedarse calvo), adj. Aplícase a los órganos casi sin vello, alampiñados.

glabrismo (de *glabro*, con el suf. *-ismo*), m. Anomalía caracterizada por la ausencia de pelos en órganos normalmente pilosos o vellosos. — J. del O.

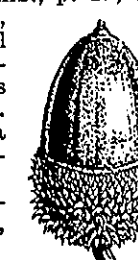
glabriúsculo, la (del lat. *glabriusculus*, dim. de *glaber*, glabro), adj. Con poquito vello o pelo, alampiñado, casi glabro. Colm. traduce esta voz lat. por *lampiñito*.

glabro, bra (del lat. *glaber*, pelado, sin pelo), adj. Desprovisto absolutamente de pelo o vello. La congoña es una «hierba glabra», D. A.; Caballero, Sist. vegetal, vocab.; Pérez Arbeláez, Bot. colomb., p. 19; etc.

glacial (del lat. *glacialis*), adj. Aplícase a las plantas del piso *glacial*, en las altas montañas, por criarse junto a los neveros: *Ranunculus glacialis*. || En bacteriología, aplícase a los bacterios que se multiplican a 0°.

gladiado, da (del lat. *gladiatus*, der. de *gladius*, espada), adj. *Ensiforme*.

glande (del lat. *glans, -dis*, la bellota), f. Aquenio policarpelar de gran tamaño y de pericarpo coriáceo, envuelto en mayor o menor grado, alrededor de su base, por una pieza de origen axial, acrescente, la *cúpula*; es el fruto llamado vulgarmente *bellota*.

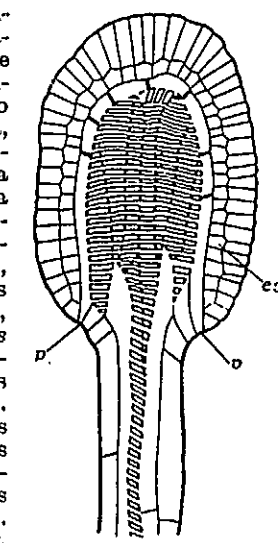


Glande de *Quercus coccifera*, 2 : 3 (de F. Q.).

glandífero, ra (del lat. *glandifer*), adj. Dícese de todo árbol o arbusto que trae bellotas o glandes.

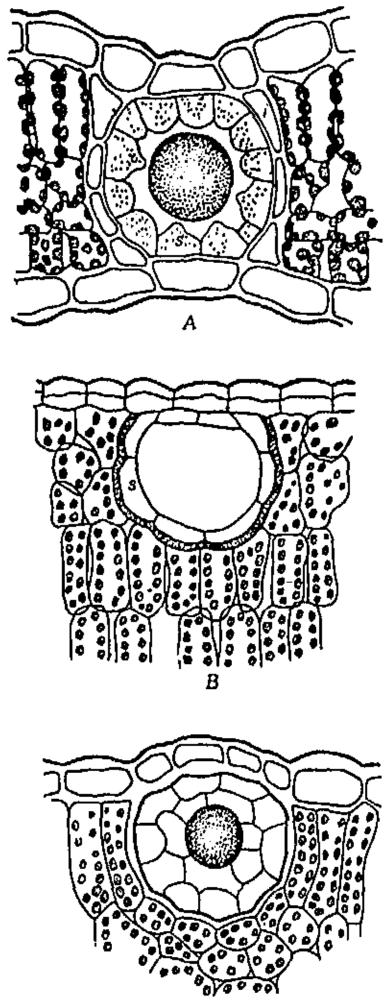
glandígero, ra (del lat. *glandiger*), adj. Sin. de *glandífero*.

glándula (del lat. *glandula*), f. Dícese de cualquier célula o conjunto de células capaces de acumular o de expeler una secreción. En general, sin embargo, se limita el uso de este término a las llamadas *glándulas epidérmicas*, que son externas, y a los *recipientes secretorios internos* de forma más o menos redondeada, no prolongada. || **g. celular.** *Glándula superficial*. || **g. digestiva.** Dícese de la que segrega substancias capaces de digerir los albuminoides de pequeños animalitos retenidos por la planta de manera diversa. Las plantas llamadas insectívoras poseen *glándulas digestivas* que segregan un humor ácido y un enzimo. || **g. epidérmica.** Dícese de cualquier *glándula* situada en la superficie de la planta, en la epidermis. Puede estar constituída por una célula epidérmica de paredes delgadas, de naturaleza parenquimática o más o menos prolongada, papiliforme o abovedada o de forma más alargada. En la epidermis de diversos órganos vegetales, en los nectarios, por ej., en las hojas de muchas plantas, etc., esas *glándulas epidérmicas* se reúnen en pequeñas *zonas glandulares*. Pero la forma más frecuente de estas producciones epidérmicas es la de los *pelos glandulares*. V. esta expresión. || **g. epidermoidal.** Sin. ant. de estoma, lo mismo que *glándula cortical* y poro cortical. || **g. globular.** La de los *pelos globulíferos*, que se observan, por ej., en las labiadas. || **g. interna.** Sin. de *bolsa secretoria*. || **g. melífera.** En Cav., Descr., p. 499, sin. de *disco hipógino*. || **g. miliar.** Sin. ant. de *estoma*, cuya verdadera naturaleza desconocía Gettard, a quien se debe esta expresión. || **g. nectaria.** *Nectario* (Pujiula, Hist., p. 169). || **g. papilar.** La superficial y poco prominente, como se observa en muchas labiadas (Richard, Elem. de Bot., 1.ª ed., p. 15). || **g. salífera.** *Glándula* acuífera o hidátodo que expele agua con gran proporción de sales minerales disueltas, inútiles o perjudiciales en la economía vegetal, como ocurre en muchos halófitos; la sal excretada es las más veces cloruro sódico. || **g. septal.** En las liliifloras, la glándula o nectario situado en los disepimentos del ovario. || **g. superficial.** La que se halla en la epidermis, que Saint-Hilaire consideraba glándula legítima (Colmeiro, l. c., ed. 1.ª, I, p. 56). || **g. utricular.** Papila muy prominente, tricoma transformado y repleto de jugos incoloros o coloreados, como los de la escarchada. Es expresión anticuada (Richard, Elem. de Bot., 1.ª ed. esp., p. 15). || **g. vascular.** En sentir de Saint-Hilaire, «glándula» con vasos, que corresponde a un órgano abortado, como cualquiera de las glándulas «que traen en sus pecíolos



Glándula digestiva de *Drosera rotundifolia*, en sección longitudinal: *es*, estrato secretor; *p*, campana parenquimática; 145 : 1 (de De Bary).

las hojas de algunas pasionarias». Colm., l. c., ed. 1.ª, I, p. 57. || **g. vesicular.** Sin. ant. de *recipiente secretorio*, en general.



Glándulas internas: A, de la hoja de *Hypericum perforatum*, con las células secretoras (*s*) a menudo papilosas, rodeadas del involucro (*i*) de células tabulares de membrana delgada; *B*, de la hoja de *Myrtus ceylonica*, con las células secretoras (*s*) deprimidas y de membrana externa engrosada; *C*, de la hoja de *Dictamnus albus*. Todas muy aum. (de Haberlandt).

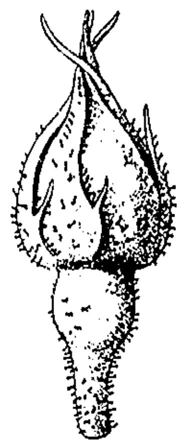
glandular (del lat. *glandularis*), adj. Propio de la glándula o relativo a ella: tejido *glandular*.

glandulífero, ra (del lat. *glandulifer*), adj. Que tiene una o más glándulas: pelo *glandulífero*.

glanduloso, sa (del lat. *glandulosus*), adj. Que tiene glándulas: planta *glandulosa*.

glauco, ca (del lat. *glaucus*, y éste del gr. γλαυκός, de color verdemar), adj. De color verde claro, con matiz ligeramente azulado, como el de las hojas de pita, de col común, de clavel, etc. Empléase también como pref.; en las voces gr., *glauco-*, y en las lat. *glauci-*.

glaucocistáceas (del lat. *glaucocystaceae*, del gén. *Glaucocystis*), f. pl. Nombre que se dió a un grupo de asociaciones endosimbióticas de cianofíceas con clorofíceas apoplástidas, consideradas como organismos autónomos y clasificadas entre las esquizofíceas o en un grupo independiente. *Glaucocystis*, simbiosis de una oocistácea con una cianofícea de protoplastos cilíndricos y alargados; en las aguas dulces. — R. M.



Capullo de rosa, con el pedúnculo, el tálamo y el cáliz glandulosos, 2 : 1 (orig.).

glaucocistideas (del lat. *glaucocystideae*, de *glaucocystaceae*), f. pl. Subclase de cianofíceas propuesta por West para la fam. de las glaucocistáceas. Consistiendo éstas, no en organismos autónomos, sino en simbiosis, tales categorías sistemáticas no tienen razón de existir. — R. M.

glaucofíceas (del lat. *glaucophyceae;* der. de *glauco-* + *-ficeo*), f. pl. Voz usada con significación parecida a la de glaucófitos. Poco usada.

glaucófitos (del lat. *glaucophyta;* der. a su vez de *glauco-* + *-fito*), m. pl. Denominación de un *phylum* que no comprende más que la fam. de las glaucocistáceas. En general, no se usa, y la mencionada fam. se incluye, como apéndice, entre las clorofíceas. — R. M.

glaucogonidio (de *glauco-* y *gonidio*), m. Gonidio de liquen, de color glauco o verde-azulado (Nylander). Ant. Las más de las veces se habrá aplicado a los gonidios constituídos por cianofíceas. — R. M.

gleba (del lat. *gleba*), f. En Aragón, terreno cubierto de césped. D. A. || Tratándose de gasteromicetales, dícese de la masa central del aparato esporífero; consta de una parte himenófora fértil y de una parte estéril. Puede ocurrir que esté dividida en cámaras mediante una trama de pseudotejido estéril.—E. G.

gleicheniáceas (del lat. *gleicheniaceae*, del gén. *Gleichenia*), f. pl. Fam. de pteridófitos del orden de las eufilicales, caracterizada por los esporangios agrupados en número de 2-8 en soros desprovistos de indusio, dehiscentes por una fisura longitudinal; anillo transverso. Se conocen alrededor de 80 esp., casi todas del gén. *Gleichenia*, y en su mayoría de los países intertropicales y subtropicales del hemisferio austral.

glenodiniáceas (del lat. *glenodiniaceae*, del gén. *Glenodinium*), f. pl. Fam. de dinoflageladas del orden de las peridiniales, con el estema subdividido en «campos» poligonales; pero no claramente diferenciado en placas. *Glenodinium*, agua dulce. — R. M.

gleo-. Pref. der. del gr. γλοιός goma, y otras substancias glutinosas.

gleocapsina (del gén. *Gloeocapsa*, de las cianofíceas, con la des. *-ina*), f. Materia colorante que se presenta en cierto número de cianofíceas; tiñe de colores diversos las membranas hinchadas (rojo, violado, azul).—R. M.

gleocarpo, pa (de *gleo-* + *-carpo*), adj. Aplícase a los carófitos nitéleos que tienen los oogonióforos recubiertos por una masa mucilaginosa. — R. M. || m. *Tetráspora*. Ant.

gleocistidio (de *gleo-* y *cistidio*), m. Cistidio mucilaginoso. — E. G.

gleocistoide (del gén. *Gloeocystis*, gén. de clorofíceas, y *-oide*), adj. Aplícase al aspecto convergente de las colonias en diversas algas, que se produce cuando muchas células quedan englobadas en una masa mucilaginosa común, y concurre la circunstancia de que las membranas dilatadas y viscosas se perciben distintamente, encajadas y como contenidas unas dentro de otras, resultado de las consecutivas divisiones de las células. Cuando esta estructura estratificada desaparece en la masa mucosa, se habla con más propiedad de *palmeloide*. — R. M.

gleopeltidáceas (del lat. *gloiopeltidaceae*, del gén. *Gloiopeltis*), f. pl. Fam. de rodofíceas del orden de las criptonemiales, equivalente a una gran parte de las *gleosifonáceas* (Wettstein). — R. M.

gleosifonáceas [del lat. *gloiosiphonaceae* (*gloeosiphonaceae*), de *Gloiosiphonia* (*Gloeosiphonia*)], f. pl. Fam. de rodofíceas del orden de las criptonemiales, de talo perteneciente al tipo de filamento axial, ramificado y mucilaginoso, en el que los sucesivos verticilos son apreciables en forma de anillos superpuestos. A diferencia de las restantes criptonemiales, en las gleosifonáceas existen procarpos, o sea, conjuntos perfectamente definidos, constituídos por la asociación de carpogonios con células auxiliares. Al germinar el zigoto, el filamento esporógeno se confunde directamente con la célula auxiliar que le corresponde. La casi totalidad de las células del gonimoblasto (o de los gonimólobos) se convierte en carpósporas. *Gloiosiphonia, Thuretella, Gloiopeltis*, marinas. — R. M. ||Según otra acepción (Wettstein), esta denominación se ha usado solamente para unos pocos géneros que se han subordinado al orden de las *gigartinales*, aplicando a los restantes, conservados entre las *criptonemiales*, el nombre de *gleopeltidáceas*.

gleosifoniáceas, f. pl. *Gleosifonáceas*.

gleóspora (de *gleo-* + *-spora*), f. Espora de membrana más o menos viscosa, como tenemos en el gén. *Gloeosporium*, adecuada para la diseminación por medio de los insectos o del agua o por simple contacto. Se opone a *xeróspora*.

gleosporiosis (del gén. *Gleosporium*, con el suf. *-osis*), f. Nombre genérico de las enfermedades originadas por hongos del género *Gloeosporium*, de las melanconiáceas. Cuando los órganos afectados presentan lesiones ulcerosas, la enfermedad recibe el nombre de *antracnosis* (v.). — J. del C.

gley (voz rusa, Глей, que se ha internacionalizado con el significado que aquí se describe), m. Nombre que se da, en los suelos, al horizonte que, por estar anegado o impregnado de agua largo tiempo, es objeto de procesos químicos especiales, como los de reducción, que originan componentes más o menos característicos. Entre éstos figuran: el hierro oxidulado o ferroso, que ofrece coloraciones negruzcas y grises, y de matices verdosos y azulados, y, al contacto del aire, pasa a férrico, con colores amarillentos a rojizos (manchas de herrumbre); el sulfuro de hierro, de color negro y matiz gris, que, al contacto del aire, pasa a sulfato, verdoso, y acaba por descomponerse en óxido férrico y ácido sulfúrico; el manganeso, que se acumula en manchas de color negro aterciopelado a negro herrumbroso; la vivianita, que es azul; carbonatos, aportados por las aguas subterráneas en forma de bicarbonato; sales diversas de igual origen; humus, que puede proceder, sin necesidad de lixiviación epigénica, de las raíces profundas; sílice coloide, peptizada por la acción del agua, sobre todo si contiene ion sodio, y que conglutina los elementos minerales. Esta conglutinación da al *gley* una estructura típica, que los autores califican de «prismática», pero H. del Villar de «poliédrica» (pues la verdadera prismática es característica de otros horizontes: los de acumulación de sesquióxidos). Como el *gley* se forma a expensas de materiales diversos, su textura puede ser más o menos arcillosa o más o menos arenosa. La heterogeneidad de las substancias químicas que en él se forman, la irregularidad de esta formación y la frecuente alternativa de reducciones y oxidaciones que producen las diferencias en el estado de impregnación por el agua, dan frecuentemente al *gley* coloraciones abigarradas; pero este carácter no se manifiesta necesariamente, pues la composición permanece en muchos casos más uniforme. — HV.

glicerina (del gr. γλυκερός, dulce, con la des. *-ina*), f. Es el alcohol trivalente.

$$CH_2OH{\cdot}CHOH{\cdot}CH_2OH.$$

Se encuentra principalmente combinado, en las grasas, aceites y lecitinas (v. estas palabras). — P. V.

glico-. Pref. der. del gr. γλυκύς, dulce; v. *gluco-*.

glicocola (del gr. γλυκύς, dulce, y κόλλα cola, materia glutinosa; en lat. *glycocolla*), f. Es un aminoácido (llamado también *glicina*) de fórmula

$$H_2N{\cdot}CH_2{\cdot}COOH.$$

Su nombre procede del sabor dulce que tiene, y de su obtención por hidrólisis de la cola. En el reino vegetal se encuentra en las semillas de soya y en la caña de azúcar.—P. V.

glio-. Pref. der. del gr. γλία, cola, materia glutinosa; *gliobacterio*, bacterio mucilaginoso, etc.

gliocoro, ra (de *glio-* + *-coro*), adj. Dícese de las plantas cuya diseminación se debe en gran parte a la viscosidad de sus diseminulos.

globo (del lat. *globus*, bola), m. Aparato esporífero de forma redondeada. Se aplicó especialmente en micetología, por ej., a las esp. del gén. *Lycoperdon* (Bahí, en la trad. de Plenck, p. 144). Ant.

globoso, sa (del lat. *globosus*), adj. Esférico: estigma *globoso*.

globulariáceas (del lat. *globulariaceae*, del gén. *Globularia*), f. pl. Fam. de tubifloras del suborden de las solaníneas, de flores herma-

froditas, pentámeras y zigomorfas, con androceo didínamo o reducido a dos estambres, y ovario bicarpelar, y, por lo común, unilocular y con un solo rudimento seminal ortótropo. Fruto en núcula, de pericarpo delgado. Plantas herbáceas vivaces o matas, de hojas alternas, con las flores recogidas en capítulos. Se conocen unas 20 esp. casi todas europeas. *Globularia*, etc.

globulina (de *glóbulo*), f. *Clorofila*. «Era creencia bastante general que los granos de clorofila fuesen unas vesículas sin color, llenas de granillos verdes, conforme lo había sentado TURPIN, que los designó con el nombre de *globulina*». COLM., l. c., 1.ª ed., I, p. 27. Ant. — F. Q. ‖ Cualquiera de los holoproteidos insolubles en el agua, solubles, en cambio, en disoluciones salinas diluídas, precipitando con mayor cantidad de sal. La más importante es la legumina, que se obtiene fácilmente de los guisantes; otras globulinas son la edestina, del cáñamo; la amandina, de las almendras, etc. — P. V.

globulino (del lat. *globulus*, glóbulo), m. Sin. ant. de *cloroplasto:* corpúsculos «que dan color al tejido celular». Término debido a TURPIN (Mem. du Mus. de Paris, t. XII), y así figura en la trad. de los Elem. de Bot. de RICHARD, 1.ª ed. esp., de P. F. MONLAU.

glóbulo (del lat. *globulus*, pequeño cuerpo esférico), m. Denominación anticuada usada para designar los anteridios de los carófitos. — R. M.

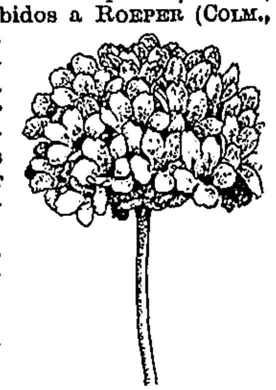
gloeo-. V. *gleo-*.

glomérulo (del lat. *glomerulus*), m. En las inflorescencias, la formada por una cima sumamente contraída, de forma más o menos



Inflorescencias masculinas de *Mercurialis annua*, con las flores dispuestas en *glomérulos* (*g*); 3 : 1 (orig.).

globulosa, más condensada que el *fascículo*, términos ambos debidos a ROEPER (COLM., COSTA, etc.); como en el *Buxus sempervirens*.—F. Q. ‖ Masa densa formada por un conjunto de filamentos esporógenos en una rodofícea (por ej. en *Batrachospermum*). — R. M.



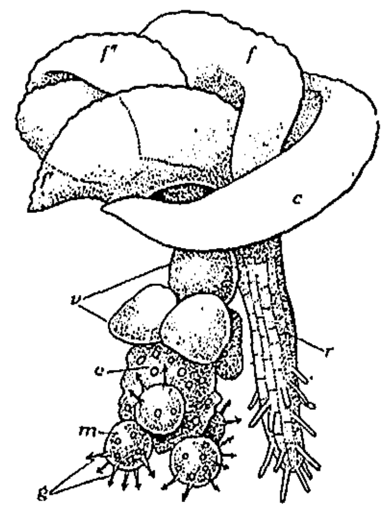
Glomérulo de *Armeria berlengensis*, 1 : 1 (orig.).

glomo (del lat. *glomus*), m. *Glomérulo*. En desuso.

gloquida (del fr. «glochide»), f. Galicismo, por *gloquidio*.

gloquidiado, da (de *gloquidio*), adj. Provisto de *gloquidios*.

gloquidio (del neol. lat. *glochidium*, forma dim. del gr. γλωχίς, punta de una flecha, de un tridente, etc.), m. Tricoma unicelular, con pequeñas púas apicales retrorsas, que penetra fácilmente en un cuerpo extraño



Plántula de *Azolla filiculoides*, formada a partir de la macróspora *e*; *m*, másula de micrósporas, con sus *gloquidios*, *g*; *c*, cotiledon o escutelo; *f*, *f'*, *f''*, hojas, por orden de aparición; *v*, vesículas natátiles; 40 : 1 (de CAMPBELL).

pero sale de él con dificultad, a causa de dichas púas; lo presentan las chumberas. ‖ Acúleo hamoso de las costillas de ciertos frutos de umbelíferas (daucíneas, etc.). ‖ Apéndice acicular parecido a los tricomas anteriores, que se halla en número vario en las micrósporas de algunas salviniáceas y facilita la unión de dichas micrósporas, reunidas en másulas, con las macrósporas. Este término ya fué empleado por BARNOLA en la trad. de la Bot. de STRASBURGER, 1.ª ed. p. 486.

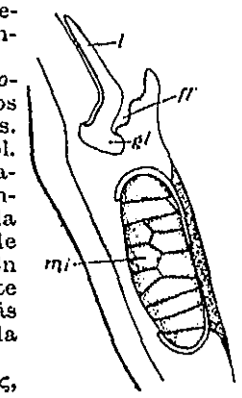
gloquido (del fr. «glochide»), m. Galicismo, por *gloquidio*.

gloso-. Pref. der. del gr. γλῶσσα, lengua, como órgano bucal y como lenguaje.

glosología (de *gloso-* + *-logía*), f. Tratado del lenguaje. ‖ **g. botánica.** Parte de la *glosología* consagrada al estudio de los términos más adecuados para designar toda suerte de conceptos botánicos.

glosopétalo, la (de *gloso-* y *pétalo*), adj. De pétalos lingüiformes o ligulados.

glosopodio (del neol. lat. *glossopodium*, formado del gr. γλῶσσα, lengua, aquí aludiendo a la lígula, y πόδιον, dim. de πούς, ποδός, pie), m. En las isoetáceas, la parte inferior de la lígula, más gruesa que ésta y alojada en la fóvea ligular.



Sección longitudinal de la base de una hoja esporangífera de *Isoëtes lacustris*, con la lígula (*l*) y el *glosopodio* (*gl*) en la foseta ligular (*fl*); el microsporangio inmaturo (*mi*) se ve en la parte inferior; 12:1 (de HOFFMEISTER).

glúcido (del gr. γλυκύς, dulce), m. Se da el nombre de *glúcidos* a las combinaciones orgánicas del tipo de la glucosa (nombre genérico: *glucosas*) y a las que dan glucosas por hidrólisis *(glucósidos)*. También se incluyen en el mismo concepto los polialcoholes en relación genética con las glucosas.

Las glucosas se clasifican atendiendo al número de átomos de carbono que poseen, siendo las más importantes las *pentosas*, $C_5H_{10}O_5$, y las *hexosas*, $C_6H_{12}O_6$.

Los glucósidos se dividen en *holósidos* y *heterósidos*, según que por hidrólisis den o no exclusivamente glucosas. A su vez los primeros pueden ser *di-*, *tri-*, *tetra-* y *poliholósidos*, en razón de que deriven de cada molécula de holósido dos, tres, cuatro, o un número indefinido de moléculas de glucosas. Ejemplos: la sacarosa es un diholósido, y el almidón, un poliholósido.

Con el nombre de *azúcares* se han designado frecuentemente las glucosas (monosas, monosacáridos) y los holósidos cristalinos, solubles, e. d., aquellos que dan por hidrólisis pocas moléculas de glucosas *(oligosacáridos: di-, tri-, tetrasacáridos;* o *di-, tri-, tetraosas);* en cambio, los poliholósidos, insolubles y de peso molecular indeterminado, se llaman también frecuentemente *polisacáridos*. Es frecuente reunir todos estos grupos bajo la denominación general y más antigua de *hidratos de carbono*, por la relación, igual a la del agua, en que se encuentran sus números de átomos de hidrógeno y oxígeno.

Los polialcoholes se han llamado también azúcares no reductores.

La palabra clásica de glucósidos se refiere todavía con frecuencia a su significado antiguo, correspondiente al actual de heterósidos.

Las glucosas habían recibido generalmente fórmulas acíclicas. Así, la glucosa se representaba por la de estructura

$$\underset{6}{CH_2OH}\cdot\underset{5}{CHOH}\cdot\underset{4}{CHOH}\cdot\underset{3}{CHOH}\cdot\underset{2}{CHOH}\cdot\underset{1}{CHO},$$

numerando los átomos de carbono a partir del aldehídico. Hoy se prefiere, por responder mejor a las propiedades de la substancia, una fórmula derivada fácilmente de la anterior por formación de un semiacetal interno entre el grupo carbonilo y un grupo alcohólico en 5 ó en 4 respecto de él:

$$CH_2OH\cdot\underbrace{CH\cdot(CHOH)_3\cdot CHOH}_{O}$$

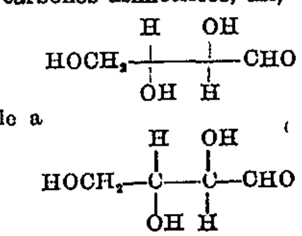
(I)

$$CH_2OH\cdot CHOH\cdot\underbrace{CH\cdot(CHOH)_2\cdot CHOH}_{O}$$

(II)

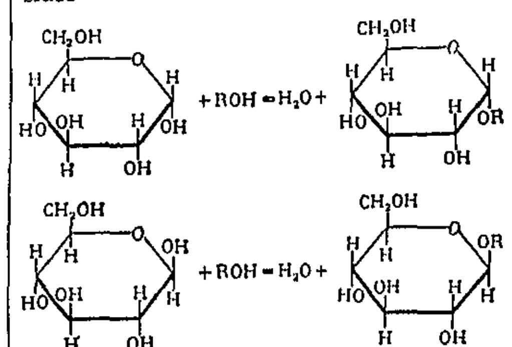
son las fórmulas *semiacetal* o *lactólicas;* la (I) se llama también fórmula de *piranosa*, y la (II) de *furanosa*.

Las glucosas libres son siempre de fórmula cíclica, y generalmente piranósica, e igualmente entran de esta manera en la formación de glucósidos, completando el acetal con derivados hidroxilados o amínicos (v. *heterósidos*). No obstante, es frecuente y cómodo expresar las fórmulas de configuración, donde se da la de cada átomo de carbono asimétrico, por fórmulas abiertas, lo que no tiene inconveniente alguno por el paso fácil a las fórmulas cerradas. En tales fórmulas de configuración se omiten convencionalmente los carbonos asimétricos; así,



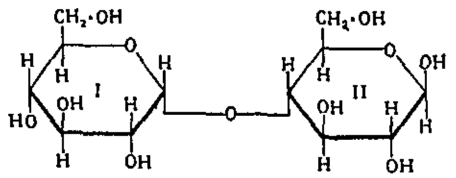
equivale a

Los glucósidos se derivan de las glucosas, y también de otros glucósidos, escribiendo su forma semiacetal y formando el acetal completo por combinación con derivados hidroxilados y aminados. De la glucosa (véase esta palabra) normal, por ej., existen dos formas semiacetal de configuración diferente, y de ellas derivarán dos clases de glucósidos



Cuando ROH no es un azúcar, resultan los heterósidos. En otro caso (holósidos), como en el radical R hay otros grupos hidroxilos que pueden formar el glucósido, hay que

especificar cuál de ellos es el que completó el acetal; por ej., la maltosa es un 4,α-glucósido <1,5>-glucosa <1,5>; o sea que



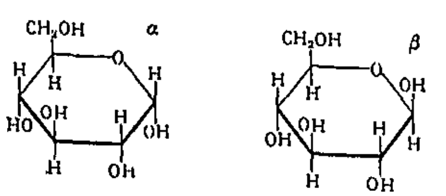
las dos moléculas de glucosa de esta biosa tienen el puente oxídico en 1,5, y la molécula I, de la que se deriva el glucósido, es α-glucosa y está unida al carbono 4 de la molécula II. V. *configuración.* — P. V.

gluco-. Como *glico-*, y del mismo origen.

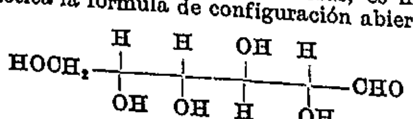
glucógeno, na (del *gluco-* + *-geno*), adj. Que da o produce azúcar. ‖ m. Cualquiera de los poliholósidos ($C_6H_{10}O_5$) que por hidrólisis dan maltosa y después glucosa. Son substancias de reserva de los hongos, principalmente, y se diferencian de los almidones por su mayor solubilidad en agua, reducción positiva del Fehling y coloración roja obscura con el yodo. Corresponden a un grado de polimerización menor que el de los almidones. — P. V.

glucoproteido (de *gluco-* y *proteido*), m. Dícese de cualquiera de los heteroproteidos de grupo prostético glucídico; ej., la mucina de las patatas y de la levadura, que tiene entre sus componentes *d*-glucosamina y ácido *d*-glucurónico. — P. V.

glucosa (nombre formado arbitrariamente a partir de γλεῦκος, mosto), f. El llamado *azúcar de uvas*, *d-glucosa* o *dextrosa* se encuentra libre en muchos frutos dulces y, de un modo general, en todas las partes de la planta que están en vías de desarrollo; es, además, el sillar único de holósidos tan importantes como el almidón y la celulosa. Tiene p. de f. = 146°, cuando anhidra, y es dextrogira. Existen dos variedades de *glucosa*, α y β, de diferente poder rotatorio, que coexisten en equilibrio en las disoluciones de cada una, y que son glucopiranosas (en cada vértice, excepto en el que ocupa el O, hay un átomo de carbono):



Al objeto de comparar la configuración de la *glucosa* con la de otras hexosas, es más práctica la fórmula de configuración abierta:

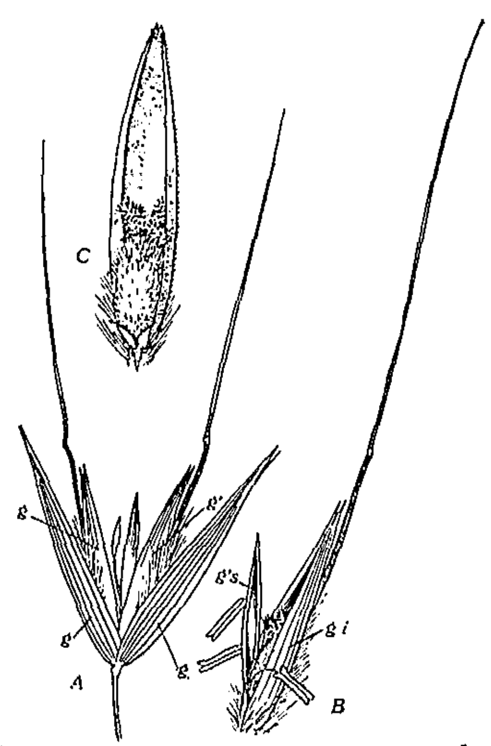


V. *glúcidos.* — P. V.

glucosana (de *glucosa*, con la des. *-ana*), f. Dícese de cualquier *hexosana* que por hidrólisis da *d*-glucosa. Entre las *glucosanas* figuran los almidones y celulosas (v. estos términos). — P. V.

glucósido (de *glucosa*), m. V. *glúcido* y *heterósido.*

gluma (del lat. *gluma*, el cascabillo de la cebada y de otras plantas cereales), f. Cada uno de los dos hipsofilos estériles que suelen hallarse enfrentados en la base de las espículas de las gramíneas. Una de ellas arranca del eje de la inflorescencia un poco más abajo que la otra, a la cual envuelve en muchos



Espícula de *Avena macrocarpa*, *A*, con las *glumas* (*g*) y las *glumelas* (*g'*); *B*, flor de la misma, con la *glumela inferior* (*g'i*) y la *glumela superior* (*g's*); *C*, la misma anterior, sin la glumela inferior, mostrando el ovario y en su base las 2 *glumélulas*. Aum. (orig.).

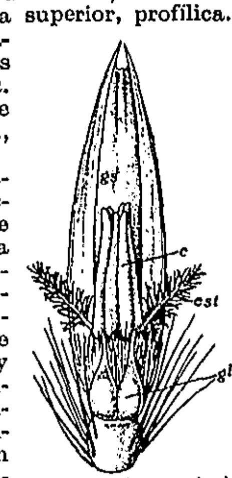
casos, por lo menos al principio y en la base, y se llama *gluma inferior;* la envuelta, de inserción un poco más alta, es la *gluma superior.* La *glumela inferior* se suele designar también con el nombre de *gluma;* en este caso recibe el nombre de *gluma florífera* o *gluma fértil*, para distinguirla de las otras dos, las *glumas estériles.* ‖ COLMEIRO (l. c., ed. 1.ª, I, p. 217) dió el nombre de *gluma*, siguiendo a LINNÉ y a sus comentaristas hispanos, al conjunto de los dos hipsofilos: «Sea uniflora o multiflora la espiguilla, tiene exterior e inferiormente dos hojillas alternas a manera de brácteas que constituyen la *gluma*». Asimismo lo define el D. A. ‖ **g. universal.** Conjunto de las dos glumas (estériles), en COLM., Curso, I, p. 217.

glumáceo, a (del lat. *glumaceus*), adj. Parecido a las glumas de las gramíneas: bráctea *glumácea.*

glumela (del lat. *glumella*, dim. de *gluma*), f. En las gramíneas, cada una de las dos piezas escuamiformes enfrentadas, escariosas o herbáceas, que rodean la flor. Una de ellas, por nacer más abajo, envuelve la otra, acostumbra tener un nervio medio más o menos perceptible, aparte los laterales, menos notables, y se llama *glumela inferior;* la otra, tiene dos nervios prominentes laterales, se considera constituída por la concrescencia de dos antofilos, y se designa con el nombre de *glumela superior.* Según esta interpretación, debida a SCHUSTER, los antofilos que la integran corresponden a dos de las tres piezas externas del perianto típico de las monocotiledóneas, la tercera de las cuales aborta casi siempre. Otros autores estiman que la *glumela superior* es un profilo (dos profilos concrescentes, como acontece en las monocotiledóneas). La *glumela inferior* es una bráctea tectriz de cuya axila brota la flor (glumela superior, antofílica) o una ramita florífera (glumela superior, profílica.) Se debe a RICHARD. COLMEIRO llamó *pajas* a las *glumelas.* V. *pálea* y *lema.*

glumelilla, f. Dim. de *glumela.* En COLM., l. c., I, p. 545, *glumélula.*

glumélula (del lat. *glumellula*, dim. de *glumella*), f. En las flores de las gramíneas, cada una de las dos delicadas escamitas, generalmente hinchadas de jugos e incoloras, que se hallan frente a la glumela superior y por encima de la glumela inferior, apenas visibles a simple vista. Considérase que pertenecen al verticilo floral interno, en el que aborta la tercera pieza; y si se atribuye naturaleza profílica a la glumela superior, todo el perianto de las gramíneas queda reducido a esas dos *glumélulas.* Se debe a DESVAUX. V. *lodícula.*



Flor de *Avena sterilis*, separada la glumela inferior: *gs*, glumela superior; *gl*, *glumélulas;* *c*, estambres; *est*, estigma; 3 : 1 (orig.).

glumiflorales (de *glumifloro*, con la des. *-ales*), f. pl. *Glumifloras.*

glumifloro, ra (del lat. *glumiflorus*, y éste de *gluma* y *-florus*, -floro), adj. Que tiene flores con glumas o glumáceas. ‖ f. pl. Orden de monocotiledóneas de flores hermafroditas, raramente unisexuales, con el perianto muy reducido o sin perianto. Ovario súpero, unilocular y uniovulado; fruto seco e indehiscente. Comprende dos fam.: gramíneas y ciperáceas. ‖ En el sistema de WETTSTEIN, las *glumifloras* no comprenden más que las gramíneas; las ciperáceas constituyen un orden aparte, el de las *ciperales.*

glumilla (dim. de *gluma*), f. *Glumela.*

glutamina (de *glutamínico*), f. Semiamida del ácido glutamínico (v. esta palabra):

$$H_2N \cdot CO \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot \overset{*}{C}H(NH_2) \cdot CO_2H.$$

El producto natural es l(+) (v. series *d*, *l*), y se encuentra en las semillas, como material nitrogenado de reserva, y en el jugo de remolacha, del cual puede obtenerse. — P. V.

glutatíon (de *glutá*mico y del gr. θεῖον, «thion», azufre, por el SH que contiene), m. Es el tripéptido glutaminil-cisteinil-glicina:

$$HO_2C \cdot CH(NH_2) \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot CO \cdot NH—$$
$$—CH(CH_2SH) \cdot CO \cdot NH \cdot CH_2 \cdot CO_2H.$$

Se ha encontrado en muchas células vegetales y, gracias al grupo sulfhidrilo, es un agente de sistema redox. — P. V.

glutenina (de *gluten* e *-ina*), f. Holoproteido de reserva, que forma el residuo del gluten una vez extraído con alcohol. — P. V.

gnesiogamia (como *gnesiógamo*), f. Dícese del fenómeno relativo a las plantas *gnesiógamas.*

gnesiógamo, ma (del gr. γνήσιος, legítimo, hablando de los hijos, por oposición a los adoptivos y a los bastardos, con el suf. *-gamo*, de γάμος, unión sexual), adj. Aplícase a la planta o a la polinización alógama cuando el polen que alcanza el estigma de una flor cualquiera procede de flores de otros pies no nacidos de los mismos antepasados próximos; la polinización se realiza, pues, no entre allegados, sino entre individuos sin parentesco alguno, no consanguíneos, si vale la expresión, aunque pertenecientes a la misma esp. y a la misma forma. V. *xenocarpia.*

gnetáceas (del lat. *gnetaceae*, del gén. *Gnetum*), f. pl. Fam. de gimnospermas de la clase de las gnetales, caracterizada por tener las flores masculinas con un perianto tubular difilo y uno o dos estambres, en este caso, concrescentes, dispuestas en verticilos superpuestos en la axila de dos brácteas soldadas; las flores femeninas, con el rudimento seminal protegido por dos tegumentos prolongados en tubo y por un perianto utricular (según otra interpretación, se trata de un tegumento, una «intumescencia fructífera» de naturaleza axial y de otra envoltura que puede considerarse periántica). Plantas leñosas, a menudo bejucos, de hojas laminares y de nervadura pinnada, monoicas o, con mayor frecuencia, dioicas. Solo comprende el gén. *Gnetum*, con unas 30 esp. de los países intertropicales.

gnetales (del lat. *gnetales*, de la fam. *gnetaceae*), f. pl. Clase de las gimnospermas caracterizada por tener los estambres reducidos ya a un filamento con los sacos polínicos en el ápice, de cuyos granos de polen no se forman nunca espermatozoides; rudimentos seminales ortótropos; semillas dicotiledónicas. Plantas de tallo simple o ramoso, y aun muy ramoso en algún bejuco, con vasos leñosos en el xilema secundario y hojas indivisas y opuestas. Comprende esta clase 3 fam.: efedráceas. welwitschiáceas y gnetáceas.

gnetinas (del lat. *gnetinae*, del gén. *Gnetum*), f. pl. Forma correcta, con la des. propia de las clases, del vocablo *gnetales.*

-gnomía. Suf. tomado del gr. γνώμων, el que distingue; en voces como φυσιογνωμονία, arte de conocer el carácter de una persona por el aspecto o por ciertos rasgos de su cara.

gnomoniáceas (del lat. *gnomoniaceae*, del gén. *Gnomonia*), f. pl. Fam. de hongos ascomicetes del orden de los esferiaceales, con fructificaciones hundidas de modo permanente, peridio membranoso y orificio en el extremo de un rostro. *Gnomonia*, sobre hojas secas; *G. erythrostoma*, temible por el daño que causa al cerezo. — E. G.

gobernáculo, m. V. *gubernáculo.*

goebelieláceas (del lat. *goebeliellaceae*, del gén. *Goebeliella*), f. pl. Fam. de hepáticas jungermanniales acróginas jungermannieas con facies de *Frullania.* Lóbulo posterior *(lobulus)* formado de dos prolongaciones corniformes, soldadas en la base. Perianto cilíndrico, triplicado, boca truncada como en *Radula*, ampliamente abierta y entera. *Goebeliella.* — E. G.

GOET. Abr. de Herb. de la Botanische Anstalten der Universität. Nikolausbergerweg 18. Göttingen (Alemania).

golgio-, golgi-. Pref. formado a partir de Golgi (Camillo), médico e histólogo italiano, 1843-1926.

golgiocinesis (de *golgio-* y *cinesis*), f. División del aparato de Golgi durante la mitosis. Sosa, 1930. — J. H. y S.

golgiogénesis (de *golgio-* y *génesis*), f. Formación y diferenciación ontogénica del aparato de Golgi. Sosa, 1930. — J. H. y S.

golgiólisis (de *golgio-* + *-lisis*), f. Proceso disolutivo del aparato de Golgi. Sosa, 1930. — J. H. y S.

golgiorrexis (de *golgio-* + *-rexis*), f. Fragmentación del aparato de Golgi. Sosa, 1930. — J. H. y S.

golgiosoma (de *golgio-* y *soma*), m. Formación granular constituída por una parte cromófoba y otra cromófila (v. *dictiosoma*); al parecer, homóloga al aparato reticular de Golgi. Los *golgiosomas* se dividen durante la golgiocinesis. — J. H. y S.

golilla, f. Término usual con que los romancistas designaron la volva y el anillo de los hongos agaricáceos. ‖ En el Trat. de Bot. de Richard, 1.ª ed. esp., de P. F. Monlau, sin. de *lígula* foliar.

golpe (de *colpe*, y éste del lat. *colaphus*, der. del gr. κόλαφος, seg. el D. A.), m. En fitopat., empleado con el significado de «infortunio o desgracia que acomete de pronto». ‖ **g. blanco del trigo.** Nombre con que se designa en la Argentina una *fusariosis* del trigo caracterizada por el color blanquecino que toman sus espigas. En este caso, es una mala traducción del italiano «golpe bianca», que significa «niebla blanca» o «añublo blanco». ‖ **g. de calor.** V. *golpe de sol.* ‖ **g. de sol.** Sin. de *apoplejía*, en la vid; en los cereales equivale al *asolanado*, o *asurado*, accidente debido a temperatura alta, generalmente coincidente con vientos secos, que originan un desequilibrio entre la intensa transpiración y la absorción de agua por las raíces; cuando el grano está lechoso se produce el *arrebatado*, quedando raquítico o desmedrado.—J. del C.

goma (del lat. *gummi*, y éste del griego κόμμι), f. Exudación que presentan algunos árboles, especialmente los frutales de drupa y los cítricos, sea por heridas o por infección de hongos o de bacterios (v. *gomosis*). — J. del C. ‖ Las *gomas* son productos vegetales que dan, con el agua, disoluciones o jaleas coloidales, conocidas las primeras con el propio nombre del epígrafe y que pueden usarse para pegar. En su composición química entran pentosanas, hexosanas, productos de oxidación ácidos, fermentos y pequeñas cantidades de elementos minerales (K, Mg, Ca). De las pentosanas y hexosanas proceden la galactosa y la xilosa que resultan de la hidrólisis. Entre las *gomas*, hay la arábiga, que producen plantas del gén. *Acacia;* la tragacanto, de los *Astragalus*, y las de las rosáceas. — P. V

gomontieláceas (del lat. *gomontiellaceae*, del gén. *Gomontiella*), f. pl. Pequeña fam. de esquizofíceas, constituída recientemente para el gén. que le da nombre, que comprende una especie de agua dulce de morfología aberrante. Se la coloca entre las *hormogonales.* — R. M.

gomorresina (de *goma* y *resina*), f. V. *resina.*

gomorresinosis (de *gomorresina*, con el suf. *-osis*), f. Exudación de ciertas esp. arbóreas *(Liquidambar*, *Styrax*, etc.); sólo difiere de las *gomosis* y *resinosis*, por la naturaleza de los productos exudados, que en este caso son gomorresinas. — J. del C.

gomortegáceas (del lat. *gomortegaceae*, del gén. *Gomortega*), f. pl. Fam. del orden de las ranales, suborden de las magnolíneas, de flores helicocíclicas, de perianto haploclamídeo, con 7 tépalos y 2-3 estambres de dehiscencia valvar; gineceo también con 2-3 carpelos, reunidos en un ovario ínfero con un solo rudimento seminal en cada lóculo; fruto en drupa. Se conoce una sola esp., *Gomortega nitida*, planta leñosa de hojas opuestas, propia de Chile.

gomosis (de *goma*, con el suf. *-osis*), f. Exudación de gomas y mucilagos de fácil solidificación en contacto del aire, en lágrimas o masas de forma y aspecto variable. Puede ser de diverso origen: heridas, o infección por bacterios u hongos. En el naranjo es producida esta enfermedad por el peronosporáceo *Phythiacystis citropthora* Smith, que ataca especialmente el tronco y raíces, y puede ocasionar la muerte del árbol. En los frutales de hueso es frecuente la *gomosis* debida al parasitismo del melanconiáceo *Coryneum Beijerincki* Vuill. (= *Clasterosporium carpophilum* Aderh.), cuya forma perfecta pertenece al gén. *Ascospora;* especialmente grave en melocotonero y almendro. En la vid, el *Bacillus Baccarinii* Mach. (= *vitivorus* Bacc.) origina la *gomosis bacilar*, denominada en Italia «mal nero», nombre con que suele citarse en la literatura. ‖ **g. bacilar.** *Gomosis* provocada por *Bacillus;* se dice, en particular, de la bacteriosis de la vid (v. *gomosis*). ‖ **g. del pie.** *Gomosis* o degeneración de los tejidos que provoca la formación de substancias gomosas, localizada en la base del tronco y raíces principales. Por ej., la *gomosis* del naranjo. — J. del C.

gonantera (de *antera*, con el pref. *gon-*, que alude a la unión sexual), f. Tratándose de plantas heteranteras, dícese de la antera productora de polen destinado a la polinización. En al., «Befruchtungsanthere». V. *haploantera*, *idioantera* y *trofantera.*

gonatozigáceas (del lat. *gonatozygaceae*, del gén. *Gonatozygon*), f. pl. Pequeña fam. de conyugadas del orden de las desmidiales, de talo formado por células cilíndricas unidas en filamentos fácilmente desmenuzables, que se desagregan cuando empieza la fecundación. El zigoto es libre, como en las desmidiáceas, y su germinación da un solo germen. *Gonatozygon.* Esta fam. no figura en el Syllabus. — R. M.

goneoclino, na (del gr. γονεύς, padre o madre, progenitor, y κλίνω, inclinar, aquí en sentido figurado), adj. Tratándose de híbridos, dícese del que se parece más a uno de los padres que al otro, del que no se mantiene en su justo medio, del que *padrea* o del que *madrea.* V. *matroclino* y *patroclino.*

gonfilófico, ca, adj. *Gongilar*, en Rodríguez Femenías. — R. M.

gonfonemáceas (del lat. *gomphonemaceae*, del gén. *Gomphonema*), f. pl. Nombre de una familia de bacilariófitos propuesta para reunir los gén. de naviculáceas que tienen el eje apical heteropolar, células mazudas y fijas, comúnmente por una secreción en forma de cordón. — R. M.

gongilar (de *góngilo*), adj. Perteneciente o relativo a los góngilos: multiplicación *gongilar.* — R. M.

góngilo (del gr. γογγύλος, redondo, aludiendo a la forma esférica de la mayoría de las esporas), m. *Espora*, Colm., l. c., ed. 1.ª, I, p. 545. Ant. ‖ *Gonidio*, en Montserrat, Hist. Nat., p. 673. — F. Q. ‖ «En las criptógamas se designan con este nombre ciertos cuerpos reproductores que difieren de las verdaderas esporas en que no son el producto de una fecundación» (Rodríguez Femenías). Ant. ‖ *Conidio.* ‖ *Soredio.* — R. M.

-gonía. Suf. der. del gr. -γονία, y éste de γονεύω, engendrar, como en θεογονία, teogonía, generación o engendramiento de dioses. V. *-genia.*

goniaulacáceas (del lat. *gonyaulacaceae*, del gén. *Gonyaulax*), f. pl. Fam. de dinoflageladas del orden de las peridiniales, próximas a las peridiniáceas (sensu stricto), pero distintas por la presencia de una sola placa antiapical y, junto a ella, de una pequeña placa accesoria. *Gonyaulax*, aguas marinas y salobres. — R. M.

goniauláceas, f. pl. V. *goniaulacáceas.*

gonidangio (de *gonidio* y *-angio*), m. Célula productora de gonidios. Órgano reproductor asexuado implantado en el gametófito. - R. M.

gonidia, f. Forma incorrecta de *gonidio* (J. de León, l. c., II, p. 460; Cadavid, l. c., p. 401; etc.).

gonidial (de *gonidio*), adj. Tocante a los gonidios o propio de ellos: capa o estrato *gonidial*, zona *gonidial*, en los líquenes.

gonídico, ca, adj. *Gonidial.*

gonidiífero, ra (del lat. *gonidiifer*), adj. Que tiene gonidios: estrato *gonidiífero.*

gonidimio (de *gonidio* y *gonimio*), m. Tipo de gonidio liquénico intermedio entre los genuinos gonidios (endogonidios) y los gonimios (Nylander). — R. M.

gonidio (del gr. γονίδιον, dim. de γόνος, retoño, prole; aludiendo a la función multiplicadora de estas algas liquénicas), m. Dícese de cualquiera de las algas que toman parte en el consorcio liquénico, preferentemente cuando pertenecen a las clorofíceas. — E. G. ‖ En algología tiene diferentes significados. *Espora asexuada* (aplanóspora, en *Bangia;* zoóspora, en *Vaucheria*) originada en el gametófito, a diferencia de la espora propiamente dicha, que tiene su origen en el esporófito. Sin. de *exóspora*, en las camesifonáceas. En *Volvox*, cualquiera de las células que, aumentando de tamaño y por divisiones sucesivas, constituyen un nuevo cenobio. ‖ En los bacterios, corpúsculos o fragmentos que se forman en el interior de la membrana y que al destruirse ésta quedan libres, pudiendo reproducir la célula. ‖ Cada uno de los corpúsculos o granitos contenidos en las células de las algas y que constituyen la materia gonímica. Ant. — R. M. ‖ **g. himenial.** En los líquenes, cualquiera de los gonidios que se encuentran en el himenio y se difunden al mismo tiempo que las ascósporas. — E. G.

gonidiógeno, na (de *gonidio* y *-geno*), adj. Que engendra gonidio.

gonímico, ca (de *gonimio*), adj. Perteneciente o relativo a los gonimios. ‖ **materia gonímica.** Voz ant. usada para designar los granitos incluídos en las células de las algas, empleada en los tiempos en que los medios de la técnica eran insuficientes para distinguir lo que representaban en realidad (pirenoides, núcleo, etc.). Cuando en una célula había varios o muchos granitos, cada uno de ellos se tenía por un *gonidio;* si era uno solo, se decía generalmente endocroma. — R. M.

gonimio (del lat. *gonimium*, der. del gr. γόνιμος, fecundo), m. Denominación aplicada antiguamente a un tipo de gonidios liquénicos caracterizados por la delgadez de su membrana y por tener color azulado (Nylander). Gonidio constituído por una cianofícea. — R. M.

gonimo-, gonim-. Pref. der. del gr. γόνιμος, fecundo.

gonimoblástico, ca (de *gonimoblasto*), adj. Relativo o perteneciente al gonimoblasto; filamentos *gonimoblásticos* son los que producen las carpósporas. — R. M.

gonimoblasto (de *gonimo-* y *blasto*), m. En las rodofíceas se llama así al conjunto de filamentos que deben su origen al procarpo fecundado y que producen las carpósporas. Cf. *esporocarpo.* Cuando el *gonimoblasto* tiene una cubierta, al conjunto se le llama *cistocarpo.* — R. M. (V. fig. pág. sig.)

gonimólobo (de *gonimo-* y *lobo*), m. Cada una de las porciones en que se divide un gonimoblasto cuando se desarrollan de un modo sucesivo, o sea, cuando la madurez de las carpósporas no ocurre simultáneamente en los diferentes lóbulos o ramificaciones del gonimoblasto. — R. M.

gonio (del neol. lat. *gonium*, der. del gr. γόνος, lo engendrado, el hijo), m. Dícese de cualquier célula haploide originada en un gonotoconte diploide; por lo tanto, tiene una significación muy amplia (Lotsy, «Flora», t. XCIII, 1904). A modo de sufijo se emplea a menudo en bot. cuando se quiere aludir a los órganos reproductores, como en *oogonio*, o simplemente de la multiplicación, como en *esporogonio.*

gonio-. Pref. der. del gr. γωνία, ángulo.

gonioautoico, ca (de *autoico*, e. d., «con una sola morada», y del pref. *gonio-*), adj. Aplícase a los musgos que tienen los anteridios reunidos en apretados grupitos que brotan en una ramita arquegonifera. V. *cladautoico* y *rizoautoico*.

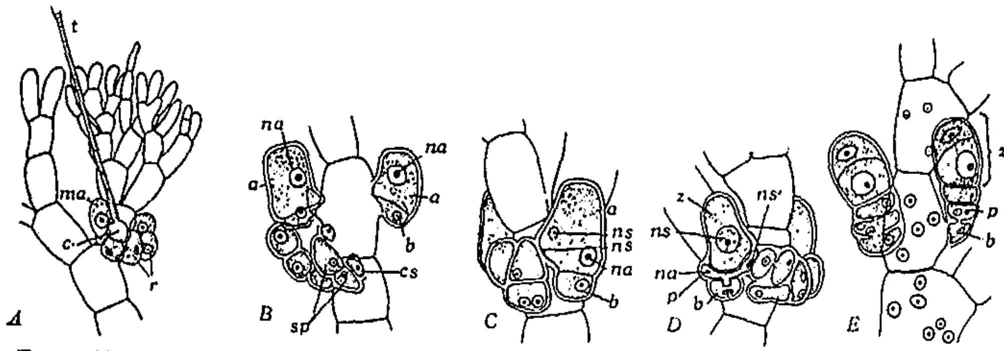
goniodomáceas (del lat. *goniodomaceae*, del gén. *Goniodoma*), f. pl. Fam. de dinoflageladas del orden de las peridiniales, próximas a las peridiniáceas (sensu stricto), pero distintas por poseer tres placas antiapicales. *Goniodoma*, marina. — R. M.

gonocorismo (del gr. χωρίζω, separar, con el pref. *gono-*), m. Separación de los sexos, unisexualismo, dioecia.

gonocorístico, ca (como *gonocorismo*), adj. Aplícase a las plantas dioicas, a las flores unisexuales, etc.

gonóforo, ra (de *gono-* + *-foro*), adj. Tálamo prolongado, como sustentáculo de los esporofilos. V. *ginandróforo, androginóforo*. ‖ Parte del receptáculo provista de estambres. COLM., l. c., ed. 1.ª, p. 179.

gonohifema (de *hifa*, con el suf. *-ema* y el pref. *gono-*), m. *Microgonidio* (GATIN).



Formación del gonimoblasto en la rodofícea *Callithamnion corymbosum*, a partir del procarpo, c; *b*, célula basal; *p*, célula del pie; *z*, célula central, que dará el *gonimoblasto*. Todas muy aum. (de OLTMANNS).

goniospermo, ma (de *gonio-* + *-spermo*), adj. De semillas angulosas.

gonioteca (de *gonio-* y *teca*), f. *Macrosporangio*. ‖ Para otros, *microsporangio*. Ant.

goniótrico, ca (del gr. θρίξ, τριχός, pelo, con el pref. *gonio-*), adj. Dícese del tallo, de la pubescencia, etc., cuando las partes caulinares de la planta, más o menos marcadamente cuadrangulares, presentan los pelos en los ángulos o en las caras opuestos, alternando de uno a otro entrenudo, como acontece en el *Thymus serpyllum*. Se opone a *holótrico*.

gonistiláceas (de *gonystylaceae*, del gén. *Gonystylus*), f. pl. Pequeña fam. de esp. indomalayas que se incluye en el orden de las malvales.

gono (del gr. γόνος, procreación), m. *Gonio*. ‖ Como pref., *gono-*, *gon-*, implica la idea de sexualidad o de engendramiento, como en las voces que siguen. ‖ Se emplea también como suf., *-gono*, por ej. en *perigono*, que equivale a perigonio; da voces esdrújulas.

-gono, na. Suf. der. del gr. γωνία, ángulo (que en las formas compuestas forma -γω-νος), muy empleado en terminología general y bot. para concretar la forma de los órganos angulosos o esquinados; fruto *trigono* del *Fagopyrum*; tallo *tetragono* del espliego. Da voces llanas.

gonociste (de *gono-* y *ciste*), f. *Microgonidio* (GATIN).

gonócito (de *gono-* + *-cito*), m. En el desarrollo de la fase parasita de muchas dinoflageladas (cf. *palinsporogénesis*), célula que, dividiéndose, da *esporócitos*, y, finalmente, *dinósporas*. — R. M.

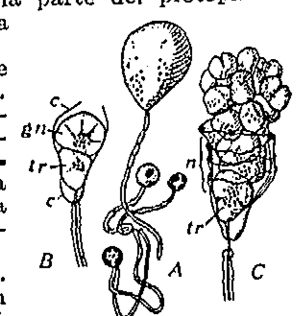
gonoconto, m. *Gonotoconto*.

gonómero (de *gono-* + *-mero*), m. Díjose de cada uno de los núcleos masculino y femenino («seminúcleos») mientras se mantienen con cierta independencia después de la copulación, por ej., en el dicario de los ascomicetes.

gonoplasma (de *gono-* y *plasma*), m. En las peronosporáceas, la parte del protoplasma que interviene en la copulación.

gonoplasto (de *gono-* y *plasto*), m. Protoplasto sexuado de las algas. *Gámeta*. Ant. ‖ **g. intrauterino.** Gámeta que no abandona el gametangio. — R. M.

gonosfera (del gr. σφαῖρα, esfera, con el pref. *gono-*), f. En ciertas blastodiniáceas, fragmento de plasmodio que abandona el hospedante y se convierte en cierto número de dinósporas. ‖ *Oosfera*. ‖ — R. M.



La dinoflagelada parasita *Apodinium myceloides*; en *B*, con el *gonócito* (*gn*) y el trofócito (*tr*) dentro de una envoltura común (*c*); en *C* el *gonócito* ha producido numerosas células; muy aum. (de CHATTON).

gonotoconte (del gr. γόνος, que aquí alude a los gonios, y de τόκος, alumbramiento, con la des. de simbionte y otros términos análogos), adj. participial usado como subst. f. Célula diploide en la cual, por división reductiva, se forman los gonios. Literalmente, «parturienta de gonios» (LOTSY, «Flora», t. XCIII, 1904).

gonotoconto, m. *Gonotoconte*.

goodeniáceas (del lat. *goodeniaceae*, del gén. *Goodenia*), f. pl. Fam. del orden de las campanuladas, generalmente de flores zigomorfas y de ovario bilocular, con 1-∞ rudimentos seminales en cada cavidad y fruto por lo común capsular. Plantas herbáceas o arbustivas desprovistas de tubos laticíferos. Comprende alrededor de 300 esp., en su mayoría australianas. *Goodenia*, etc.

goodenoughiáceas (del lat. *goodenoughiaceae*, del gén. *Goodenoughia*), f. pl. *Goodeniáceas*.

gorguera, f. En BARNADES, término usual sin. de involucro. *Gorguera universal*, llama este autor al involucro de las umbelíferas; *gorguera particular*, al involucelo; *gorguera mediada* («involucrum dimidiatum»), al involucro o involucelo cuyas brácteas se hallan sólo en un lado de la inflorescencia.

gosipino, na (del lat. *gossypinus*, de *gossypium*, el algodón), adj. Aplícase a las plantas, órganos, etc., recubiertos de pelos blancos como los de la semilla del algodonero: *Sideritis gossypina*.

gota (del lat. *gutta*), f. Empléasse en bot. en el mismo sentido usual. ‖ **g. polinizante.** En las gimnospermas, dícese de una gotita de humor que rezuma del micrópilo, en la cual suelen quedar prendidos los granitos de polen. Hace las veces de estigma, en cuanto a su función capturante, ya que casi todas las gimnospermas son anemógamas. En casos excepcionales, como en las efedras, dicho humor es azucarado y desempeña el mismo papel que el néctar, ya que se trata de esp. entomógamas.

goteo (de *gota*), m. Acción y efecto de gotear. ‖ BARNOLA (en la trad. esp. del Trat. de Bot. de STRASBURGER, 1.ª ed., págs. 157, 221, etc.) emplea esta voz como sin. de *gutación*.

gotera, f. Sin. de *griseta*.

GR. Abr. de Herbier de l'Institut de Botanique de la Faculté des Sciences. Grenoble (Isère - Francia).

GRA. Abr. de Herbarium of the Albany Museum. Grahamstown (South Africa).

grabadura (de *grabar*), f. Acción y efecto de grabar. D. A. En bot. descriptiva es frecuente hacer uso de la voz «esculturación» cuando se alude a los diminutos relieves de las esporas, semillas, valvas de diatomeas, etc. Esta palabra no figura en el D. A.; se substituye, con gran ventaja eufónica, por *grabadura*. — F. Q. ‖ Las *grabaduras* en las valvas de diatomeas se forman porque la membrana primaria está provista de poros, poroides (formaciones primarias) o de listeles silíceos adosados (formación secundaria). A menudo, se reúnen varios de estos elementos de relieve o se combinan varias membranas diferentemente esculpidas. Los relieves definitivos son poros canaliculares sencillos *(Melosira)* o ramificados *(Triceratium planoconcavum)*, poros dilatados en el centro de su eje *(Pleurosigma)*, cámaras abiertas en su límite interior y cerradas por fuera con una membrana continua *(Pinnularia)* o atravesada por poros *(Coscinodiscus asteromphalus)*, o bien abiertas por fuera, e interiormente cubiertas con una membrana porosa *(Triceratium favus)*. Aparte, hay que considerar los poros grandes y solitarios situados en la proximidad del extremo de las valvas en algunas esp. *(Diatoma vulgare, Synedra tabulata)*, y cuya función consiste en la secreción de mucilago, que sirve para enlazar las diferentes células entre sí (poros *mucilaginiferos*). — R. M.

gracilariáceas (del lat. *gracilariaceae*, del gén. *Gracilaria*), f. pl. Fam. de rodofíceas de la subclase de las florídeas y orden de las gigartinales, que algunos autores separan de las *esferococáceas* sensu lato. *Gracilaria*. — R. M.

grado (del lat. *gradus*, peldaño, escalón), m. En geobot., sin. de *piso*. ‖ Grupo taxonómico superior al *orden* e inferior a la *clase*. V. ROBLEDO, Lecciones, p. 321. ‖ **g. cardinal.** V. *cardinal*. — F. Q. ‖ **g. de infección.** En las *royas*, evaluación aproximada que da idea de la porción de superficie foliar cubierta por las pústulas y el desarrollo de éstas. Se suele establecer la siguiente escala: 1, infección inicial; 2, íd. ligera o leve; 3, íd. moderada; 4, íd. considerable, y 5, abundante o intensa. — J. DEL C. ‖ **grados de libertad.** Número de valores que puede tomar una variable en determinado colectivo cuando para un número de casos N se conservan los totales. Por ej., para el cálculo de la *desviación típica* (v.), el número de *grados de libertad* es $N - 1$, porque se pierde un grado cuando se calcula la media (que entra en el cálculo de la desviación típica). — S.

-grafía. Suf. der. del gr. -γραφία, y éste de γράφω, escribir, describir.

grafidáceas (del lat. *graphidaceae*, del gén. *Graphis*), f. pl. Fam. de ascolíquenes gimnocárpeos grafidíneos, de talo crustáceo, no marginado, con gonidios de *Palmella* y *Trentepohlia*; apotecios aislados. *Opegrapha varia* y *atra*, muy difundidas sobre cortezas de frondosas; *Graphis scripta*, muy frecuente sobre las cortezas lisas de los árboles.—E. G.

grafidíneas (del lat. *graphidineae*, de la fam. *graphidaceae*), f. pl. Segunda subserie de la serie gimnocárpeas, de las tres en que se dividen estos ascolíquenes, caracterizada por sus peritecios alargados, unas veces zigomorfos (con un plano de simetría) y otras asimétricos o irregulares, raramente circulares. Paráfisis no prolongadas en un capilicio. Simbiosis de estictáceas, histeriáceas y también patelariáceas (hongos) con *Trentepohlia* y protococáceas (algas). Comprende las fam.: artoniáceas, grafidáceas, quiodectonáceas, dirináceas, rocceláceas. — E. G.

grafiosis (del gén. *Graphium*, de los hifales estilbáceos, con el suf. *-osis*). f. Enfermedad del olmo, producida por el hongo *Ceratostomella (Graphium) ulmi* (Schwartz) Buisman. Se le llama también *traqueografiosis* y *enfermedad holandesa del olmo*, aunque existe en otros países, entre ellos España.—J. DEL C.

«graft-hybrid». Voz ingl. equivalente a híbrido de injerto. V. *quimera*.—J. H. y S.

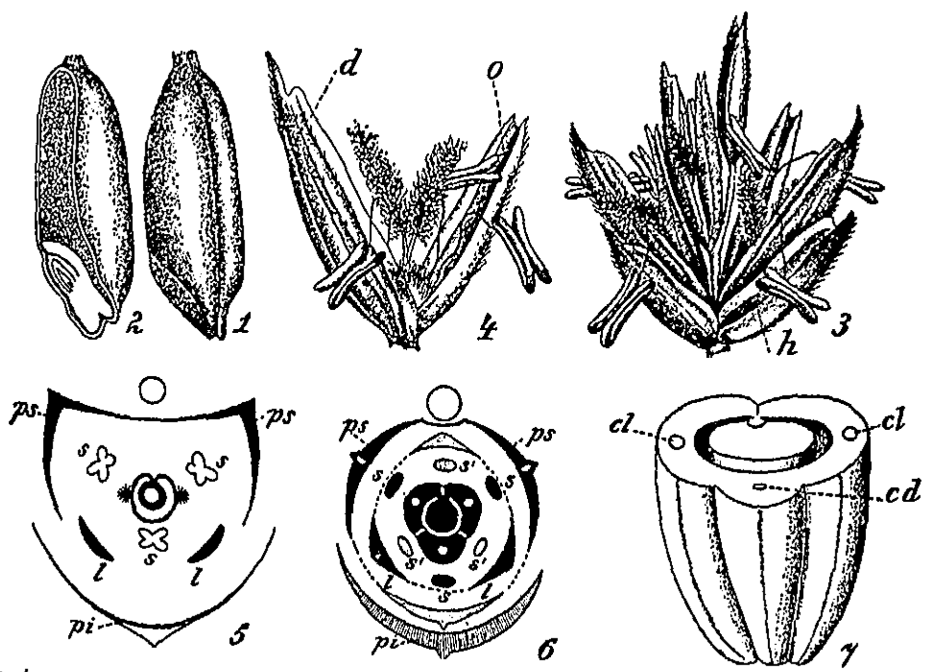
gram (de GRAM, médico danés), m. Método de teñidura de los bacterios inventado por GRAM. Este método se funda en que ciertos organismos teñidos con violeta de metilo,

tratados a continuación con disolución de yodo (de lugol), retienen la coloración cuando se los lava después con alcohol absoluto. De tales organismos se dice que «toman el gram» o se les califica de «grampositivos». — R. M.

gramináceas (del lat. *graminaceae*), f. pl. *Gramíneas*.

gramíneo, a (del lat. *gramineus*, y éste de *gramen, -inis*, la grama y hierbas semejantes), adj. Dícese de las plantas que se parecen a la grama, y de los órganos vegetales semejantes a los de esa esp.: hoja *gramínea* (Colm., l. c., I, p. 104). ‖ f. pl. Fragmento del método natural linneano que viene a coincidir con la fam. del mismo nombre. ‖ Fam. del orden de las glumifloras, de flores, por lo regular, hermafroditas, y con el periantο reducido a dos glumélulas *(lodículas)* situadas en la parte delantera de la flor, ante la glumela inferior, que representa la bráctea tectriz; y, frente a ésta, se halla la glumela superior, biaquillada. El androceo suele estar formado por 3 estambres; y el ovario, con dos estigmas, tiene una sola cavidad y sólo un rudimento seminal. El fruto es una cariopsis, con abundante tejido nutricio. Por lo común, esta familia comprende plantas herbáceas, con tallos cilíndricos y huecos (cañas), provistos de nudos manifiestos, hojas angostas, largamente envainadoras y con una lígula en el encuentro de la vaina y el limbo; las flores se disponen en espículas, compuestas de varias de ellas, y de dos glumas estériles en la base; las espículas se agrupan a su vez en espigas, racimos o panículas, a veces muy complicadas. En total, cuentan con unas 4000 especies, entre ellas los cereales; y toman parte preponderante en la formación de las praderas, estepas y sabanas.

graminétum (del lat. *gramen, -inis*, grama, aludiendo a las gramíneas, con la des. *-etum*), m Simorfía o asociación formada exclusivamente de gramíneas, según expresión de H. del Villar. — HV.



Gramíneas. 1-4, *Triticum sativum*; 1, fruto, y 2, el mismo, cortado a lo largo; 3, espícula de 4 flores, con las glumas *h*; 4, flor aislada, con la glumela inferior *d* y la glumela superior *o*. — 5, diagrama empírico del tipo general de la flor de gramínea. — 6, diagrama teórico del mismo tipo; las partes que faltan en el diagrama empírico aparecen punteadas; *pi*, glumela inferior; *ps*, glumela superior (hojas del verticilo periántico externo); l, glumelulas (hojas del verticilo interno); *s*, verticilo estaminal externo; *s'*, íd. interno. — 7, esquema de un ovario, cortado transversalmente; *cl*, carpelos laterales; *cd*, carpelo dorsal. Aum. 1-4, según Luerssen; 5, según Eichler; 6 y 7, según Schuster.

gramínico, ca (de *gramínea*), adj. Relativo a las gramíneas o propio de las mismas: estoma *gramínico*, caracterizado por tener las células oclusivas halteriformes, de membranas muy delgadas en los extremos y muy gruesas en la parte media, de modo que las consecuencias de la turgencia o la flaccidez de esas células se hacen sentir activamente sólo en los polos.

gramínícola (de *gramínea* y *-cola*), adj. Que vive sobre las gramíneas, en sus tallos, hojas, etc.; como diversas esp. de *Puccinia*, *Uromyces*, etc.

graminiforme (del lat. *graminiformis*), adj. De aspecto parecido al de las gramíneas: plantas *graminiformes*.

grámini-juncétum (de *gramíneas* y *juncáceas*, con la des. *-etum*), m. En el léxico de H. del Villar, simorfía o asociación formada de gramíneas y juncáceas. — HV.

graminina (de *gramínea*, con la des. *-ina*), f. Levulosana (v. esta palabra) aislada de varias gramíneas. — P. V.

graminoide (del lat. *gramen, -inis*, con el suf. *-oide*), adj. Semejante a una gramínea: vegetal *graminoide*. — F. Q. ‖ m. *Graminoide* equivale a planta que, en su organografía vegetativa, puede englobarse, como biótipo, con las gramíneas. Estos caracteres biotípicos comunes consisten principalmente en la organización monocotiledónea, sin formación leñosa, con protección por una impregnación silícea de la epidermis y hojas angostas. Las plantas que, por este concepto, se engloban con las gramíneas son principalmente las ciperáceas; pero también algún otro grupo como las centrolepidáceas; y, tomando el concepto en un sentido lato, las tifáceas y las juncáceas. Como la latitud del concepto depende del criterio de cada autor, será necesario especificar en cada caso. — HV.

graminoidétum (de *graminoide*, parecido a las gramíneas, y la terminación lat. de colectividad *-etum*), m. Grupo simorfial que comprende, además de las gramíneas, de que toma nombre, otras monocotiledóneas de biótipo análogo, principalmente las ciperáceas, pero también tifáceas, juncáceas, centrolepidáceas, etc. La característica biotípica general del grupo es la protección por una impregnación silícea de la epidermis (cf. H. del Villar, Geobotánica, p. 47). — HV.

graminoidi-juncétum (de *graminoide* y *juncáceas*, con la des. *-etum*), m. En términos de H. del Villar, simorfía o asociación formada por plantas graminoides sensu lato (gramíneas, ciperáceas y juncáceas). — HV.

graminoso, sa (del lat. *graminosus*), adj. Abundante en gramíneas: campo *graminoso* (Parodi, Ciencia e investigación, VI, p. 24).

gramnegativo, va (de *gram* y *negativo*), adj. Que no toma el gram. V. *grampositivo*.

gramopétalo, la (del neol. lat. *grammopetalus*, der. del gr. γράμμα, línea), adj. De pétalos lineales. Ant.

grampositivo, va (de *gram* y *positivo*), m. Aplícase a los bacterios que «toman el gram», e. d., que se tiñen de color violado empleando el método de Gram. Se opone a *gramnegativo*.

grana (pl. lat. de *granum*), m. Así ha llamado Meyer a los diminutos *gránulos* «de composición complicada, que contienen la substancia verde y cuyas dimensiones están casi siempre por bajo del límite de la visibilidad»; se alojan en el estroma de los cloroplastos (Meyer, Prácticas de Bot., p. 259, trad. de Castellarnau, 1913). *Grana* equivale, pues, a «gránulos»; téngase en cuenta que es plural. En los casos recientemente estudiados, estos gránulos se componen aproximadamente de un 50 % de proteína, de un 5 % de clorofila y de un 25 % de lipoides, con un residuo indeterminado. La relación entre la clorofila y la proteína no es constante; oscila entre el 7 y el 15 %, contrariamente a la hipótesis de Mommaerts (Proc. Kon. Akad. Wet. Amsterdam, 1938). La molécula de clorofila, según Hubert (Rev. Trav. Bot. Néerl., 1985), es adsorbida por un substrato proteínico, al paso que por la cadena lipofílica del fitol se une a la molécula de lecitina (cf. Neish, Biochem. Journ., t. 33, p. 293; 1939). ‖ Para Potonié, conjunto de los elementos granuliformes de un grano de polen gemado o verruculoso. V. *gránula*.

grana (de *granar*), f. Grano o simiente (cf. Álvarez de Sotomayor, en la trad. de la Agric. de Columela, t. I, p. 205). ‖ Semilla menuda de varios vegetales. D. A. ‖ Tiempo en que cuaja el grano de trigo, lino, cáñamo, etc. D. A. ‖ *Granazón*.

granar (de *grano*), v. intr. Cuajar el grano, madurar la simiente y, en ciertos casos, el fruto: «esta simiente se truxo de Castilla é *grana* acá, é hacese muy bien...» (Fdz. de Oviedo, hablando del culantro, Hist., I, p. 373).

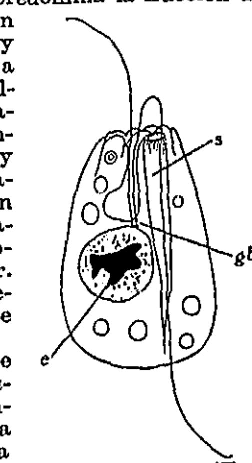
granazón, f. Acción y efecto de granar.

grandípede (del lat. *grandipes*), adj. En Colm., l. c., ed. 1.ª, p. 545, sin. de *macrópodo*.

grandispino, na (del lat. *grandispinus*), adj. De espinas grandes. ‖ De acículos o púas grandes.

grano (del lat. *granum*), m. Simiente de trigo y cebada, que constituye el *grano* por excelencia; y, por extensión, la de otras gramíneas, así como toda suerte de corpúsculos de forma parecida al *grano* de los cereales (*grano* de fécula, de clorofila, de polen, etc.). — F. Q. ‖ **g. de arroz.** Nombre con que los parraleros de Almería conocen a las crisálidas del microlepidóptero *Antispila Rivillei* (Stt.). — J. del C. ‖ **g. de polen.** Cada una de las micrósporas que constituyen el polen. ‖ **g. puntinegro.** Nombre aplicado a los granos de trigo infectados con las esporas del hongo causante de la *caries* o *tizón (Tilletia tritici)*, que se acumulan en la punta vellosa de la cariópside. — J. del C.

granujar (de *grano*, y su der. «granuja»), m. Nombre vulgar dado en ciertas comarcas de Andalucía, v. g. en la provincia de Cádiz, a los suelos en que predomina la fracción de arena gruesa (fracción IV de Atterberg) y abunda además la grava. Son generalmente suelos rojos sialíticos, originariamente forestales, pero hoy en general desforestados y empobrecidos en humus, con vegetación de maquí empobrecido o tomillar. Ejemplo: en los alrededores de Alcalá de los Gazules. — HV.



Euglenal incolora *(Entosiphon sulcatus)* mostrando los *gránulos basales*, *gb*. Muy aum. (de Lackey).

gránula (pl. lat. de *granulum*, dim. de *granum*), m. pl. Conjunto de granitos en la superficie de la exina de un grano de polen (Fritzsche; 1837).

gránulo (del lat. *granulum*, dim. de *granum*), m. Grano muy pequeño. ‖ V. *micorriza*. ‖ **g. basal.** Corpúsculo cromático citoplasmático del que arranca el filamento axial del flagelo. — R. M. ‖ **g. polar** (Pinney, 1908). *Centrómero*. ‖ **granulo proximal** (Janssens, 1924). *Centrómero*.

granuloma (de *gránulo*, con el suf. *-oma*), m. Tumor secundario que presenta la estructura de los tejidos en que se origina.-J. DEL C.

granulosa (de *gránulo*, con la des. *-osa*), f. *Amilosa* β.

granulosis (de *gránulo*, con el suf. *-osis*), f. Producción morbosa o patológica de partículas granulares o cristalinas en el protoplasma celular en vía de degeneración. — J. DEL C.

granuloso, sa (de *granulo*), adj. Que tiene gránulos.‖ f. pl. Denominación que aplica MERESCHOWSKY al conjunto de los bacilariofitos que poseen muchos y pequeños cromatóforos, dispuestos sin aparente regularidad. — R. M.

gránum, m. Voz lat.; v. *grana*.

graso, sa (del lat. *crasus*), adj. Pingüe, mantecoso y que tiene gordura. D. A. En bot., metafóricamente, suele aplicarse a las plantas suculentas. V. *craso*. — F. Q. ‖ f. Cualquiera de los cuerpos ternarios (C, H y O) formados en casi su totalidad por mezclas de glicéridos, o sea, por glicerina esterificada en sus tres hidroxilos por ácidos grasos. Estos últimos son ácidos alifáticos, monobásicos, de cadena normal y, casi siempre, número par de átomos de carbono; unos son saturados; otros, etilénicos o polietilénicos, y alguno es hidroxilado (v. *ácido orgánico*). Las *grasas* tienen alguna parte no éster *(residuo insaponificable)*, importante porque en ella se encuentran los *fitosteroles* (v. esta voz). El estado físico de las *grasas* permite clasificarlas en dos grupos: sólidas, como la manteca de cacao y la cera vegetal, y líquidas. Éstas se llaman también *aceites*. Mientras en las *grasas* sólidas predominan los ácidos saturados, en las líquidas lo hacen los no saturados. Los aceites pueden ser, a su vez, *no secantes*, que tienen principalmente ácido oleico (aceites de oliva, avellana, almendras dulces, cacahuete, etc.) y muchos de los cuales se emplean en la alimentación; y *secantes*, predominando entre sus ácidos el linoleico y linolénico, con extensa aplicación para pinturas (tipo, el aceite de linaza). Las grasas representan en los vegetales alimentos de reserva. — P. V. ‖ En fitopat., enfermedad de las judías o alubias caracterizada por manchas translúcidas, como si estuvieran impregnadas por una gota de aceite. Es una bacteriosis debida al *Bacterium medicaginis* var. *phaseolicola*. — J. DEL C.

grateloupiáceas (del lat. *grateloupiaceae*, del gén. *Grateloupia*), f. pl. Fam. de rodofíceas del orden de las criptonemiales, con el talo perteneciente al tipo de surtidor. Los carpogonios y los filamentos portadores de células nutricias están reunidos en receptáculos especiales. Ramitas derivadas de células próximas a las nutricias forman una cubierta que rodea los cúmulos de carpósporas. *Grateloupia*, *Halarachnion*, marinas. — R. M.

graveolente (del lat. *graveolens*, *-tis*), adj. Que despide olor fuerte y desagradable, *pesado*, como el de la ruda *(Ruta graveolens)*, el del apio silvestre *(Apium graveolens)*, etc. COLM., l. c., 1.ª ed., I, p. 545, empleó *graveoliente*.

gregario, ria (del lat. *gregarius*, der. de *grex*, rebaño, multitud de animales o de hombres), adj. Aplícase a las plantas (y, en general, a toda suerte de organismos) que viven acumuladas, próximas unas a otras, como no pocas diatomeas, formando *grex*. V. *gregatio*. ‖ DRUDE califica de *gregarias* las plantas de una asociación que, sin ser predominantes, viven en grupos más o menos compactos.

gregatio (voz lat. der. de *grex*, *-egis*), f. *Grex*, en sentido general, e. d., sin referirse concretamente a una asociación climácica o serial. **V.** *grex* y *gregies*. — HV.

gregies (voz lat. der. de *grex*. *-egis*), f. *Grex*, cuando nos referimos a una asociación serial. V. *grex* y *gregatio*. — HV.

grex, m. Voz lat. empleada por H. DEL VILLAR en la nomenclatura de la sociabilidad para expresar que la esp. de referencia, siendo subordinada, no está distribuída de un modo uniforme o indiferente por toda la asociación, sino que forma en ella una o más manchas en cada una de las cuales se reúnen muchos individuos. En los terrenos calizo-yesosos de la España xerofítica, la *Frankenia Reuteri* suele ser característica de esta forma de sociabilidad. *Grex* indica que la asociación en que tal se realiza es *clímax*. V. *gregatio* y *gregies*. — HV. ‖ En sentir de TEXOPENS, grupo de subspecies en el interior de una esp. — J. H. y S. ‖ Como jerarquía taxonómica, el Congreso de Botánica de Estocolmo ha decidido su exclusión.

GRI. Abr. de Herbarium of Grinnell College. - Grinnell (Iowa - U.S.A.).

grieta (de *grietarse*), f. Quiebra o abertura longitudinal que se hace naturalmente en la tierra o en cualquier cuerpo sólido. D. A. ‖ **g. de insolación.** Dícese de cualquiera de las hendiduras longitudinales de la corteza, que dejan al descubierto la madera. Se les llama también *rajaduras*, y suelen curar a los pocos años, a diferencia de las *quemaduras*, que no se curan nunca. — J. DEL C.

grillado, da (de *grillar*), adj. Dícese de la cebolla, del tubérculo, etc., en el que se forman ya los grillos.

grilladura (de *grillar*), f. Acción de grillar: «semillas, yemas, tubérculos en vía de germinación o de grilladura.» GOLA, NEGRI y CAPPELLETTI, Trat. de Bot., 1.ª ed. esp., p. 832.

grillar (de *grillo*, tallito tierno), v. intr. Entallecer, echar grillos los bulbos y tubérculos. Las yemas brotan, las semillas germinan, y los bulbos, rizomas y tubérculos *grillan*. U. t. c. r.

grillo, m. Término usual con que se designan los tallitos o el vástago entero, tierno, que echan los bulbos y tubérculos cuando empiezan a entallecer. También se dice de los tallitos de las semillas germinadas.

grimmiáceas (del lat. *grimmiaceae*, del género *Grimmia)*, f. pl. Fam. del orden grimmiales, de la serie eubriinales *(musci)*, que forma céspedes saxícolas. Hojas tricóforas con frecuencia. Seta en cuello de cisne. Cápsula regular. Cofia pequeña, acapuchonada o en forma de gorro o mitra. Perístoma simple, raramente falta; 16 dientes indivisos perforados por desgarros o escindidos. *Schistidium*, *Grimmia*, *Rhacomitrium*. — E. G.

grimmiales (de lat. *grimmiales*, de la fam. *grimmiaceae*), f. pl. Cuarto orden de la serie eubriinales *(musci)*. Caracteres, como en la única fam. grimmiáceas. — E. G.

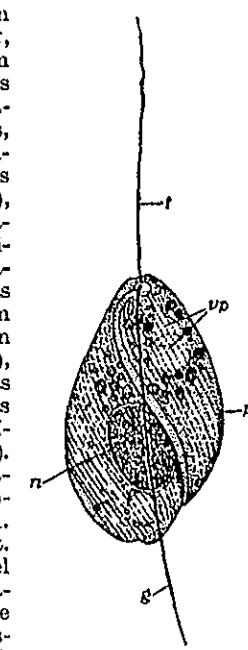
griseta (del fr. «grisette»), f. Nombre aplicado a la pudrición de la madera cuando el color que toma ésta al descomponerse no es uniforme. Se distinguen principalmente tres clases de *grisetas:* la *amarilla*, en que la madera alterada presenta un color fundamental amarillento salpicado de manchitas blancas; la *roja*, en que el color es rojo más o menos intenso, o pardusco; y la *blanca*, en que el duramen se halla casi del todo descompuesto y convertido en una masa blanca. V. *pudrición* de la madera. — J. DEL C.

GRO. Abr. de Herb. del Botanisch Laboratorium der Rijksuniversiteit. Afd. Plantensystematick. - Groningen (Holanda).

gromo (del lat. *grumus*), m. *Grumo*.

grubbiáceas (del lat. *grubbiaceae*, del gén. *Grubbia*), f. pl. Fam. del orden de las santaláceas, suborden de las santalíneas, de flores hermafroditas, actinomorfas, con el perianto tetrámero y el androceo diplostémono; gineceo bicarpelar, ovario al fin unilocular, con un corto estilo y dos rudimentos seminales unitegumentados, ortótropos, péndulos. Fruto drupáceo, monospermo. Plantas leñosas no parasitas, de hojas opuestas, rígidas, y flores muy pequeñas. *Grubbia* (4 esp. del África del Sur).

gruinales (del lat. *gruinales;* der. de *grus*, *gruis*, la grulla, aludiendo al largo pico de los frutos), f. pl. Orden de las dicotiledóneas arquiclamídeas que, en sentir de WETTSTEIN, comprende las fam. sin recipientes secretorios de las geraniales geraníineas del Syllabus, a saber, lináceas, humiriáceas (lináceas subfam. humirioídeas), oxalidáceas, geraniáceas, tropeoláceas, eritroxiláceas y zigofiláceas; y, además, las limnantáceas (que en el Syllabus figuran entre las sapindales), las cneoráceas y las malpighiáceas (de las geraniales malpighiíneas en el Syllabus).



La euglenal incolora *Anisonema dimorphum* provista de dos flagelos, uno de los cuales, el que se dirige hacia atrás (*g*), lleva el nombre de *gubernáculo*. Muy aum. (de SKUJA).

grumo (del lat. *grumus*), m. Yema o cogollo de los árboles. D. A.

grumosis (del lat. *grumus*, grumo, con el suf. *-osis*), f. Coagulación o formación de grumos en el protoplasma celular.—J. DEL C.

guayacol (de *guayaco*, con la des. *-ol*), m. V. *fenol*.

gubernáculo (del lat. *gubernaculum*, gobernalle), m. Flagelo dirigido hacia atrás, con funciones de timón. El *gubernáculo* de las células de *Anisonema* es más largo que el correspondiente tractelo. Sin., *flagelo rastrero* o *de arrastre*. — R. M.

guía (de *guiar*), f. En los árboles de ramificación monopódica, como las coníferas, tronco o eje principal, que «guía» el crecimiento total del árbol. Por extensión, dícese de la rama más desarrollada, cuando es netamente preponderante, en los árboles de ramificación simpódica, o de la que el hombre, por medio de la poda, deja a salvo para que haga las veces de *guía*.

guineense (de *Guinea*), adj. Se emplea para designar la región de vegetación que comprende los territorios ecuatoriales del África occidental. En ellos, en general, la clímax corresponde al tipo fisionómico de la pluviisilva. Por el Oeste, la región guineense limita con el mar; por los otros lados, y en particular por el Este, con un país de bosques mesoxerófilos de carácter tropical, la región sudano-zambeziana (cf.). ‖ El elemento fitogeográfico *guineense* está integrado por las estirpes y comunidades vegetales propias de dicha región. Es notable la afinidad sistemática de ciertas formas *guineenses* con estirpes americanas. — O. DE B.

gumosis, f. V. *gomosis*.

gunneráceas (del lat. *gunneraceae*, del gén. *Gunnera)*, f. pl. Subfam. de las halorragáceas considerado por diversos autores como fam. independiente.

Gurwitsch, efecto de. Tratándose de radiaciones emitidas por organismos vivos, captación de las mismas por otro organismo vivo que funciona a guisa de detector.

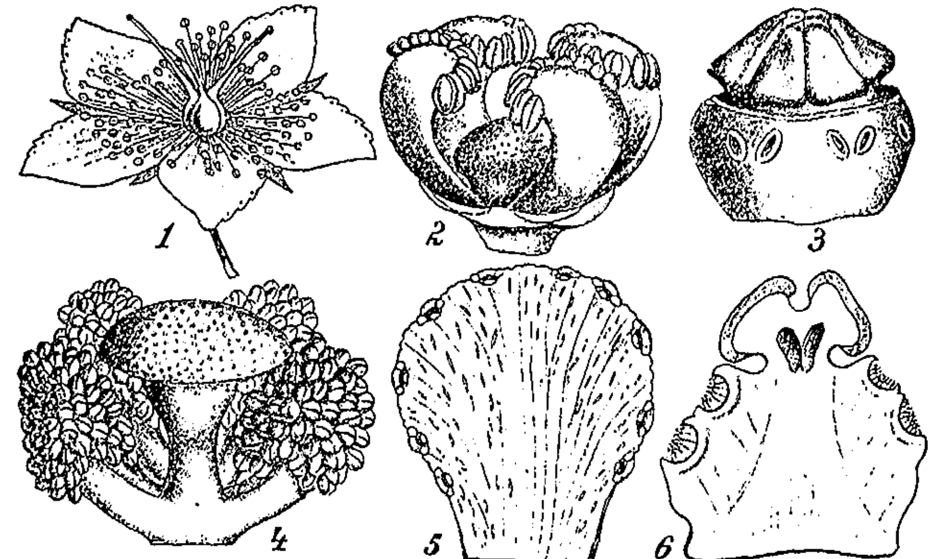
gutación (del neol. lat. *guttatio*, de *guttare*, gotear), f. Cuando la atmosfera está cargada de humedad, sobre todo durante las noches sin viento y frescas, después de un día de mucho calor, no pudiendo las plantas exhalar por vía estomática el exceso de agua acumulado en sus tejidos, la expelen en forma de gotitas, por los llamados hidátodos y estomas acuíferos: este fenómeno ha recibido el nombre de *gutación* (BURGERSTEIN, Sitzungsb. Akad. Wissensch. Wien, t. 73, 1876, y t. 78, 1878). El agua segregada en el fenómeno de la *gutación* no es pura, sino que lleva diversas substancias en disolución. En los países ecuatoriales, la *gutación* puede ser tan importante que una sola hoja de *Colocasia nymphaefolia* llega a dar 100 cc. de agua en una noche.

gutapercha (del ingl. «gutta-percha», a partir del malayo «gatah», goma, y «percha», nombre del árbol del cual se beneficia), f. Jugo laticífero de varias sapotáceas (por ej., de *Palachium gutta* Burk., de Malasia), que se presenta en el comercio coagulado, análogamente al caucho. Se diferencia de éste por su maleabilidad a temperaturas poco elevadas (50-100°) y menor elasticidad. Químicamente es también un politerpeno. (V. *terpeno*). — P. V.

gutíferas (del lat. *guttiferae*, der. de *gutti*, nombre oficinal de la gutagamba), f. pl. Fam. de parietales del suborden de las teíneas, a menudo con flores en parte helicoides, actinomorfas, hermafroditas o, por aborto, unisexuales, con el perianto muy variable por el número y la posición de sus piezas, el androceo de ∞-4 estambres, con frecuencia soldados en fascículos, y el gineceo de 1-15 carpelos, las más veces 3-5, concrescentes,

y con ∞-1 rudimentos seminales bitegumentados cada uno. Fruto en cápsula, drupa o baya. Plantas leñosas, raramente herbáceas, de hojas las más veces opuestas, y sin estípulas, con las flores por lo regular vistosas,

«gyttja» (voz sueca; pronúnciese «jütja», con *j* suave), f. En los países escandinavos se da este nombre, que los geobotanistas han adoptado también en sus diversas lenguas, a la masa, sin estructura determinada,



Gutíferas. 1, flor de *Hypericum perforatum.* — 2, androceo y gineceo de *Garcinia punctata.* — 3, gineceo y envoltura estaminodial de *Clusia minor.* — 4, androceo y gineceo de *Garcinia fulva.* — 5, sección longitudinal del sinandro de *Clusia eugenioides.* — 6, sección longitudinal del sinandro con gineceo reducido de *Cl. Planchoniana.* Todos los diseños red. (1, según BAILLON; los restantes, según PIERRE).

en cimas. Todos los órganos vegetativos tienen recipientes secretorios; las hojas, a menudo, puntos translúcidos. Se conocen alrededor de 820 esp. de los países cálidos y templados. Gén. principales: *Hypericum* (300 esp.), *Mammea*, *Calophyllum*, *Clusia* (110 esp.), *Rheedia*, *Garcinia*, etc.

gutulináceas (del lat. *guttulinaceae*, der. del gén. *Guttulina*), f. pl. Fam. de mixomicetes de la clase de los acrasiales, con fructificaciones sésiles. *Guttulina*. — E. G.

de materia orgánica descompuesta y restos orgánicos en descomposición, que se forma en el fondo de ciertos lagos y otras aguas tranquilas. Procede principalmente de excrementos animales y de pequeños organismos animales y vegetales, entre ellos del plankton. Es un caso especial de la formación de humus. — HV.

GZU. Abr. de Herb. del Institut für System. Botanik an der Universität. Holteigasse 6. - Graz (Austria).

H

h. En biol. floral, símbolo de la flor himenopterófila.

H. Abr. de Herb. del Botanisches Museum der Universität. Helsinki (Finlandia).

hab. Abr. de hábitat.

HAB. Abr. de Herbario del Colegio La Salle. Vedado. Habana (Cuba).

haba (de *faba*), f. Simiente de ciertos frutos; como el café, el cacao, etc. D. A.

HABA. Abr. de Herb. de la Academia de Ciencias Naturales. Habana (Cuba).

habitación, f. Término usual empleado metafóricamente en bot. para referirse al lugar geográfico en que mora una planta o en que se hallaba un ejemplar herborizado. En realidad, corresponde al cruce de un meridiano y un paralelo, con especificación de la altitud en que se encuentra sobre el nivel del mar. Las condiciones mesológicas del lugar corresponden a la *estación*. V. este término.

habitáculo (del lat. *habitaculum*, morada), m. Cada una de las plazas o eslabones que, en la estructura de una biocenosis, son aptos para alojar o ser colonizados por los individuos de un grupo de especies equivalentes. Cuando la distinción de *habitáculos* se hace desde un punto de vista fisiológico o funcional, cada uno de ellos comprende organismos que pertenecen a un mismo tipo de correlación. Si el punto de vista es más ecológico o fisionómico, cada *habitáculo* aloja un tipo de localización, y entonces *habitáculo* y *residencia ecológica* pueden ser sin., es decir, un *habitáculo* es una parte de la estructura ecológica del biótopo; ingl., «niche», nicho, que ZULUETA (Arbor, n.º 66; 1951) tradujo por *habitáculo*. — R. M.

hábitat (del lat. *habitat*, 3.ª pers. del sing. del presente de indicativo del v. *habitare*, habitar). Se emplea con frecuencia al final de las descripciones lat., cuando se quiere dar detalles acerca del lugar en que se cría la planta. Se refiere lo mismo a la estación que a la habitación: «Hab. in fissuris rupium calcarearum montis Aitanae...», es decir, vive en las grietas de las rocas calizas de la sierra de Aitana... O bien: «Hab. in Hispania», habita en España, o vive en España. ‖ m. *Estación*. ‖ *Habitación*.

hábito (del lat. *habitus*, porte, aspecto exterior), m. En bot., porte, aire de una planta. En las descripciones se dice a menudo: «habitu praecedentis», «habitu sequente affinis», etcétera, es decir, «se da un aire a la precedente» o «por su aspecto afín a la siguiente», etcétera. CAV., Descr., p. XIV, se expresó así: «...mas no consiste la diferencia esencial en el *hábito* o aspecto, sino en las partes internas».

hacecillo (dim. de *haz*), m. En bot., *fascículo*. ‖ En general, conjunto de elementos conductores acompañados o no de otros elementos, formando un haz apretado. ‖ **h. abierto.** El *hacecillo* conductor se dice que es *abierto* cuando una vez constituído persiste todavía entre el xilema y el floema del mismo un estrato celular de carácter meristemático, el cámbium, el cual produce xilema y floema secundarios junto a los respectivos tejidos primarios del mismo nombre. Este tipo de hacecillo es general en las dicotiledóneas y gimnospermas. ‖ **h. cerrado.** El *hacecillo* conductor se dice que es *cerrado* cuando el desmógeno situado entre el xilema y el floema se convierte en tejido adulto, inactivo, y cesa en su carácter meristemático, de manera que el cordón liberoleñoso, habiendo acabado su desarrollo, puede darse por terminado. Los hacecillos concéntricos tienen este carácter, así como los de las monocotiledóneas. ‖ **h. concéntrico.** Hacecillo conductor completo en que el xilema rodea al floema o éste a aquél. En el primer caso, el hacecillo se llama *anfivasal;* en el segundo, *anficribral.* Este segundo tipo de hacecillo es muy raro. V. *anfivasal* y *anficribral.* ‖ **h. conductivo.** *Hacecillo conductor* (CASTELLARNAU, en la trad. de MEYER, p. 95. ‖ **h. conductor.** Los elementos conductores, sean vasos, e. d., tráqueas o traqueidas, o bien tubos cribosos, raramente se hallan sueltos; por lo común se agrupan en número mayor o menor, y constituyen a modo de cordones o fascículos, los llamados *hacecillos conductores*. Los elementos que los constituyen se colocan unos junto a otros, sin espacios o meatos entre ellos, y, por esta causa y por sus membranas engrosadas en mayor o menor proporción, se destacan perfectamente en las secciones trans-

versales de los órganos que los poseen, en las que se perciben incluso a simple vista, lo propio que en el limbo de la mayoría de las hojas vistas a contraluz. Son raros los *hacecillos conductores* propiamente dichos que se componen de vasos o de tubos cribosos, es decir, de xilema o de floema; por lo común, cada hacecillo contiene elementos de ambas clases, y, además, parénquima conductor, células anexas, etc. Éste es el tipo de *hacecillo normal* o *completo*, y se divide en tres clases: *hacecillo concéntrico*, *radial* y *colateral*, según la disposición que afectan en él el xilema y el floema. Este tipo de *hacecillo completo* lo hallamos en los órganos vegetales de estructura primaria. En la estructura secundaria, el xilema y el floema se forman separadamente, y los paquetes conductores contienen elementos de una sola clase; considerados como *hacecillos conductores*, se llaman, por esta razón, *hacecillos incompletos*. V. *hacecillo concéntrico*, *h. colateral* y *h. radial;* v. también *h. cerrado* y *h. abierto*. || **h. cribrovasal.** Así ha llamado STRASBURGER al hacecillo conductor normal o completo, compuesto de una parte vascular y otra cribosa. || **h. fibrovascular.** Hacecillo conductor o vascular acompañado de fibras esclerenquimáticas. || **h. intercaulinar.** En la teoría de la filorriza, el *hacecillo vascular* que empalma entre sí los de las sucesivas filorrizas entroncadas. || **h. intermedio.** En los tallos de algunas plantas superiores, *hacecillos* situados entre los correspondientes a los rastros foliares, y que dividen en dos porciones los radios medulares situados entre cada dos de dichos rastros. (En al., «Zwischenbündel».) || **h. intraseminal.** Dícese del hacecillo conductor que penetra en los tegumentos del rudimento seminal, como ocurre con frecuencia en las monoclamídeas. || **h. liberoleñoso.** *Hacecillo conductor, hacecillo cribrovasal.* || **h. radial.** *Hacecillo conductor* en que, a partir del centro del mismo, se disponen de manera radiada, y alternando entre sí, porciones laminares de xilema y de floema, con parénquima interpuesto entre unas y otras. Este tipo de hacecillo es el normal de las raíces. || **h. vascular.** Sin. de *hacecillo conductor*.

hacerse (de *facer*, y éste del lat. *facere*), v. r. Crecer, aumentarse, adelantarse para llegar al estado de perfección que cada cosa ha de tener. *Hacerse* los árboles, los sembrados. D. A.

hacial (de *haz*), adj. V. *fascicular* (BARNOLA, en la 1.ª ed. esp. del Trat. de Bot. de STRASBURGER, p. 100).

hacicular (de *haz*), adj. *Fascicular* (en GÁNDARA, Sis., p. 180).

hadro-, hadr-. Pref. der. del gr. ἁδρός, grueso, empleado en lexicografía botánica aludiendo a las membranas engrosadas de los elementos lignificados.

hadrocéntrico, ca (de *céntrico*, con el pref. *hadro-*, que alude al hadroma; en al., «hadrozentrisch»), adj. Sin. de *anficribral*. PUJIULA, Hist., p. 111.

hadrócito (del gr. κύτος, célula, con el pref. *hadro-*), m. Elemento del xilema.

hadroma (de *hadr-* + *-oma*), m. En la escuela anatomofisiológica, sin. de *xilema*. Es término debido a HABERLANDT.

hadromal (de *hadroma*, con el suf. *-al*), m. Según CZAPEK, compuesto etéreo de la celulosa, que comunica al xilema caracteres químicos.

hadromasa (de *hadroma*, con el suf. *-asa*, como en zimasa), f. Diastasa que, en sentir de CZAPEK, segregan los hongos lignícolas, capaz de descomponer la madera y separar el hadromal.

hadromático, ca (de *hadroma*), adj. Propio del hadroma o referente a él: célula *hadromática*.

hadromicosis (de *hadroma* y *micosis*), f. Término sugerido por PETHYBRIDGE para designar las enfermedades producidas por hongos que selectivamente atacan o invaden los tejidos leñosos (v. *traqueomicosis*). — J. DEL C.

hadromoparénquima (de *hadroma* y *parénquima*), m. Sin. de *parénquima xilemático*.

hageniáceas (del lat. *hageniaceae*, del gén. *Hagenia*), f. pl. *Rosáceas*.

HAL. Abr. de Herb. del Botan. Institut, Am Kirchtor 1. - Halle/S. (Alemania).

halda (de *falda*, y éste del germ. «falda», pliegue, seno, seg. el D. A.), f. *Álabe*.

halesiáceas (del lat. *halesiaceae*, del gén. *Halesia*), f. pl. *Estiracáceas*.

halesíaco, ca (del gén. *Halesia*), adj. En la anemocoria, aplícase a los disemínulos (frutos o semillas) provistos de tres o más alas, en cuya caída, si la atmósfera está tranquila, describen una línea helicoide al propio tiempo que giran alrededor de un eje horizontal.

halibentos, m. V. *halobentos*.

halícola (del gr. ἅλς, ἁλός, sal, y *-cola*), adj. En su acepción general, es calificativo de la vegetación (plantas o sinecias) que habita en medios salinos (agua o suelo). GOLA (1905) le dió una acepción especial, aunque más amplia, aplicándolo a la vegetación que habita medios de soluciones concentradas, y, por lo tanto, de presión osmótica algo elevada. Se encuentran, en general, en este caso, las estaciones calizas y arvenses. — HV.

halífero, ra (de *halo* y *-fero*), adj. Que tiene halo. Dícese de ciertas esporas liquénicas cuando, siendo el episporio mucilaginoso y hialino, dan la sensación de estar rodeadas de un halo. — E. G.

haliplancton, m. V. *haloplancton*.

halleráceas (del lat. *halleraceae*, del gén. *Hallera*), f. pl. *Escrofulariáceas*.

HALLST. Abr. de Herbar der Botanischen Station. Hallstadt (Alemania).

halo-. Del gr. ἅλς, ἁλός, sal, empleado principalmente cuando se alude a los suelos o a las aguas salinos.

halo (del lat. *halos*, y éste del gr. ἅλως), m. Círculo o corona en torno al Sol o la Luna, y, en sentido figurado, mancha circular o aréola redondeada, generalmente pálida, que recuerda el halo solar o lunar. || **h. de hipersensibilidad.** Dícese de las manchas en forma de corona circular que rodean los uredosoros de las *royas* en algunas plantas especialmente susceptibles, y que se atribuyen a reacción del hospedante, en las células próximas o circunstantes a los puntos o zonas parasitadas. Llámanse también *manchas de hiperreceptividad*. — J. DEL C.

halóade (formado por H. DEL VILLAR a partir de ἀεδης, «que no teme», con el prefijo *halo-*), adj. Calificativo ecológico de las plantas que, sin ser halófilas ni subhalófilas, pueden tolerar eventualmente un suelo con dosis de sales superiores a lo ordinario. Tales plantas pueden así figurar en las asociaciones de la *halophytia*. Ej.: *Dactylon officinale*. — HV.

haloádeno, na (del gr. ἀδήν, -ένος, glándula, con el pref. *halo-*), adj. Dícese del vegetal que tiene glándulas salíferas. Algunos halófitos deserticolas las poseen en abundancia; las soluciones salinas, evaporándose el agua, forman costras blancas en la epidermis foliar. VOLKENS (Flora d. aegypt.-arab. Wüste, p. 28) cree que, siendo higroscópicas, esas sales condensan sobre las plantas abundante cantidad de agua durante la noche, agua que la planta puede absorber. Otros creen que constituyen un simple recurso del vegetal para librarse de un exceso de sales; al paso que la costra formada en la superficie de las hojas, entorpeciendo la transpiración, favorece la economía hídrica del halófito.

halobentos (de *halo-* y *bentos*), m. Bentos marino. — R. M.

halobio, bia (de *halo-* + *-bio*), adj. Aplícase a los organismos que se desarrollan en los medios caracterizados por la presencia de una cantidad mayor o menor de cloruros. Ú. t. c. s. m. — R. M.

halobionte (de *halo-* y *bionte*), m. Organismo que se cría en las aguas o los terrenos salinos.

halobíos (del gr. βίος, vida, con el prefijo *halo-*, que alude al mar), m. La totalidad de la flora y fauna marinas.

halodrymium (del gr. ἅλς, ἁλός, sal, y δρυμός, selva), n. Voz lat. aplicada por DIELS (1908-1910) a la vegetación nemoral de los suelos salinos y, más concretamente, al manglar.

halófilo, la (de *halo-* + *-filo*), adj. Calificativo que se aplica a las plantas que crecen sólo en los medios salinos (tierra o agua), y los caracterizan. Se aplica también a las sinecias; por ej., un *salicornietum arabicae*, un *suaedetum fruticosae*, etc. La lista de tales plantas y asociaciones es larga, y su bibliografía extensísima. Cf. *halophytia* y *halohydrophytia*. — HV. || Aplícase a las algas *oligohalobias* cuyo desarrollo es estimulado por la presencia de una ligera cantidad de sales en el medio y que, por tanto, abundan en las aguas salobres, aunque su centro de desarrollo esté en las dulces (KOLBE). Ú. t. c. s. — R. M.

halófito (de *halo-* + *-fito*), m. En la clasificación ecológica de WARMING (1909), los *halófitos* constituyen su tipo 5, y son las plantas propias de suelos fisiológicamente secos por su dosis excesiva de sales. Comprende las plantas halófilas no acuáticas. Corresponde a la *halophytia* de H. DEL VILLAR. — HV.

halófobo, ba (de *halo-* + *-fobo*), adj. Calificativo aplicado a las especies, y asociaciones correspondientes, que muestran una repugnancia absoluta por las sales solubles, aun en proporciones pequeñas. Son plantas típicamente *halófobas* las aráceas, piperáceas, fagáceas, rosáceas, ericáceas, el gén. *Sphagnum* y, en general, la inmensa mayoría de los musgos y líquenes. — HV.

haloforbio (del neol. lat. *halophorbium*, der. del gr. φορβή, pasto, con el pref. *halo-*), m. Prado de halófitos (DIELS).

halohydrophytia (de *halo-* e *hydrophytia*), f. Voz lat. que, en la clasificación ecológica de H. DEL VILLAR (1929), corresponde a un medio total o parcialmente acuático, con discrepancia del factor químico por exceso de basicidad. Abarca el conjunto de la vegetación de las aguas saladas (y aun salobres) marítimas o interiores. — HV.

haloide (de *halo-* + *-oide*), adj. Aplícase al suelo cuando las soluciones de que se halla embebido poseen más del 0,5 % de sales disueltas. V. *geloide*, *pergeloide* y *perhaloide; anastático* y *eustático*.

halonereida (de *halo-* y *nereida*), f. Nereida que vive en agua salada. — R. M.

haloneuston (de *halo-* y *neuston*), m. Neuston de las aguas saladas.

haloparasito, ta (de *parasito*, con el pref. *halo-*), adj. Hemiparasito que sólo toma del hospedante sales nutricias.

halophytia (del gr. φυτόν, planta, con el pref. *halo-*), f. Expresión lat. que, en la clasificación ecológica de H. DEL VILLAR, se aplica a la vegetación terrestre de suelos salinos. V. *halófilo*, *halófito* y *haloserie*. — HV.

haloplancton (de *halo-* y *plancton*), m. Plancton propio de las aguas marinas. Cf. *nerítico*, *oceánico*, *cnefo-*, *holo-* y *meroplancton*. — R. M.

haloragáceas (del lat. *halorhagaceae*, del gén. *Halorhagis*), f. pl. Fam. de mirtales del suborden de las mirtíneas, de flores actinomorfas, hermafroditas o, por aborto, unisexuales, heteroclamídeas o, a menudo, apopétalas, generalmente tetrámeras, con menos frecuencia de 3-1 piezas en cada verticilo, con doble número de estambres o menos, gineceo de 4 carpelos concrescentes en un ovario ínfero, de otras tantas cavidades, y estilos separados, cada carpelo con un solo rudimento seminal. Fruto nuciforme o drupáceo. Plantas herbáceas de porte variado, de flores inconspicuas. Comprende 160 esp. de los países templados y subtropicales. Géneros principales: *Halorhagis* (60 esp.), *Myriophyllum* (40 esp.), *Gunnera* (30 esp.), etc.

halorragidáceas, f. pl. V. *haloragáceas*.

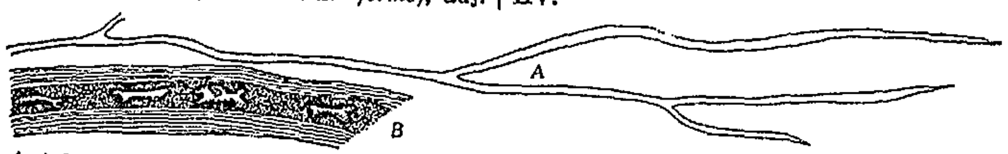
haloserie (de *halo-* y *serie;* en lat. *haloseries*), f. Sucesión de sinecias que van desde el medio salino al óptimo en que vive la clímax regional. Ej.: en la Laguna Larga de Villacañas (Meseta Sur de España) y su contorno, H. DEL VILLAR (Geobotánica, 1929) distingue sucesivamente, a partir del medio primordial: 1) área anegada gran parte del año, con vegetación acuática *(halo-hydrophytia)*, y en la estación seca ofreciendo una costra salina; 2) consocies de *Salicornia herbacea;* 3) gramini-juncetum de *Juncus maritimus* con *Aeluropus littoralis* y *Agropyrum curvifolium*, marcando un litoral temporal; 4) associes de *Suaeda fruticosa*, *Limonium ovalifolium* y *L. duriusculum* v. *catalaunicum*, con graminetum; 5) graminetum de *Lygeum*

spartum y *Dactylon officinale;* 6) asociación irregular de transición, con *Suaeda fruticosa, Atriplex rosea, Frankenia pulverulenta* y *Eruca vesicaria;* y 7) cultivo cereal, en substitución de la clímax originaria, que era el *quercetum ilicis.* — HV.

halosferáceas (del lat. *halosphaeraceae,* del gén. *Halosphaera*), f. pl. Nombre de una fam. de heterocontas, aceptada por algunos autores y equivalente a las clorobotridáceas y cloroteciáceas reunidas. — R. M.

halóxeno, na (del gr. ξένος, extranjero, insólito, con el pref. *halo-*), adj. Sin. de *halófobo.* — R. M.

halteriforme (del *halter, -eris,* halterio o pesa de gimnasta, con el suf. *-forme*), adj.

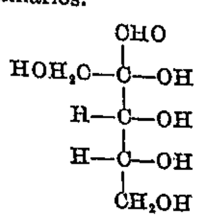


A, tubo laticífero de *Euphorbia splendens,* un poco aum. *B*, fragmento del mismo, a mayor aumento, con granos de fécula *halteriformes* (de SACHS).

De forma bacilar con sendos engrosamientos en los extremos, e. d., parecida a la de las pesas de gimnasta o del húmero (en alemán, «knochenförmig»). Son *halteriformes,* por ej., los granos de almidón del látex de las euforbias.

hamamelidáceas (del lat. *hamamelidaceae,* del gén. *Hamamelis*), f. pl. Fam. del orden de las rosales, suborden de las saxifragíneas, de flores con cáliz y corola bien diferenciados, o de periantio sencillo o nulo, hermafroditas o unisexuales, actinomorfas, pentámeras o tetrámeras excepto en el gineceo, que tiene sólo 2 carpelos, con 1-∞ rudimentos seminales en cada lóculo. Plantas leñosas, de hojas esparcidas y estipuladas, agrupadas en racimos o espigas. Se conocen 100 esp. de las regiones cálidas y templadas. Gén. importantes: *Hamamelis, Parrotia, Corylopsis, Liquidambar,* etc.

hamamelosa (del gén. *Hamamelis,* con el suf. *-osa*), f. Azúcar cuya constitución es de 2-(oxi-metil)-*d*-ribosa (I). El tanino de *Hamamelis* es un derivado de la *hamamelosa,* por esterificación con ácido gálico de sus dos hidroxilos primarios.



(I)

P. V.

hamato, ta (del lat. *hamatus,* der. de *hamus,* anzuelo), adj. Como *hamoso* y *hamuloso.*

hameliáceas (del lat. *hameliaceae,* del gén. *Hamelia*), f. pl. *Rubiáceas.*

hamígero, ra (del lat. *hamus,* anzuelo, aquí uncínulo, y *-gero*), adj. *Hamoso.*

«hammada» (voz indígena del Sáhara), f. Nombre dado en este desierto a las mesetas, o extensiones amesetadas, rocosas, de superficie llana u ondulada, producto de la erosión eólica. Muestran de ordinario la pátina negruzca o rojiza de exudación litoquímica, propia de los desiertos. Y ofrecen en su modelado resquebrajaduras, barrancos o simples depresiones, en que se reconcentra la vegetación cuando la hay. A veces, la depresión es un accidente de microrrelieve, imperceptible a la vista como topografía pero acusada por una mancha de vegetación, lo que indica su relación con actividades hidrohipogénicas. Ej.: la estepa arbolada de *Panicum turgidum* y *Acacia Raddiana* en la *hammada* de Tindouf (Sáhara occidental).— HV.

hamoso, sa (del lat. *hamosus,* der. de *hamus,* anzuelo), adj. Parecido al anzuelo, uncinado, ganchudo: pelos *hamosos.* Dícese también *hamuloso* (del lat. *hamulosus,* de *hamulus,* pequeño anzuelo).

«hamri» (voz árabe, que significa «rojizo», der. de *ahmar,* rojo, fem. *hamra*), m. En Marruecos y otros países musulmanes circunmediterráneos se aplica esta voz, substantivada, a los «suelos rojos», y en este sentido ha pasado al vocabulario edafológico internacional. No puede, sin embargo, admitirse como término técnico en la ciencia del suelo, porque indígenas y colonos europeos lo aplican a suelos de tipo muy diferente, sin otra cosa de común que el color. Así, en el litoral marroquí se aplica a los suelos de la *serie dunar* (cf.); en la región de Mequinez (Meknès) y Fez, a suelos rojos de acumulación caliza, ya del tipo de la *terra-rossa* (cf.), ya con costra; en una localidad del Gharb francés, Sidi-Sliman, se ha aplicado a una variante rojiza del *tirs de gley negro* (v. *tirs*), que es un suelo hidrohipogénico; etc. — HV.

HAN. Abr. de Herb. de Landesmuseum, Abteilung für Naturkunde, R. v. Bennigsenstr. 1. Hannover (Alemania).

hapágino, na (del gr. ἅπαξ, una vez, y γυνή, mujer, aquí gineceo o fruto), adj. Así se llama, aunque raramente, el vegetal que no echa fruto más que una sola vez en su vida. Por lo tanto, es sin. de *monocárpico.* Es término debido a DESVAUX («apagyne»).

hapaxántico, ca, adj. *Hapaxanto.*

hapaxanto, ta (del gr. ἅπαξ, una vez, ἄνθος, flor), adj. Nombre dado por A. BRAUN a las llamadas plantas *monocárpicas* por DE CANDOLLE. No echan flor más que *una vez* en su vida.

haplo-, hapl- (del gr. ἁπλόος, simple). Pref. empleado con frecuencia en bot. para referirse en terminología a algo que, pudiendo ser doble o múltiple o complejo, es simple: *Haplophyllum,* rutácea de hojas simples.

haplo-A. V. **monosómico.** *A* sería el cromosoma que falta. — J. H.

haplobionte (de *haplo-* y *bionte*), m. Planta que sólo florece una vez en su vida, para luego fructificar y morir. El término *haplobionte,* propuesto por A. BRAUN (Das Indiv. d. Pflze., p. 41, 1853) no supone una duración determinada del vegetal: hay *haplobiontes* anuales, como la *Capsella bursa-pastoris;* bienales, como la *Oenothera biennis;* y plurienales, como las esp. del gén. *Agave. Haplobionte* es sin. de *monocárpico* y se opone a *anabionte.* || Son *haplobiontes* las plantas, o los organismos en general, cuyo ciclo de desarrollo se realiza en un solo individuo, como los *Fucus* (WETTSTEIN, Trat. de Bot., p. 130). A *haplobionte* se opone *diplobionte.*

haplobióntico, ca, adj. Forma adjetivada de *haplobionte,* pero ésta puede usarse también como adjetivo. Corresponde al alemán «haplobiontisch».

haplobiosis (de *haplo-* y *biosis*), f. Fenómeno relativo a los haplobiontes.

haplobiótico, ca (de *haplobiosis*), adj. Perteneciente o relativo a la *haplobiosis.*

haplocario (del gr. κάρυον, nuez, aquí núcleo, con el pref. *haplo-*), m. Núcleo celular con un número *simple* de cromosomas, con sólo *n* cromosomas. Se opone a *diplocario.*

haplocarpo (de *haplo-* y de καρπός, fruto), m. Llamamos así al fruto simple *(Einzelfrucht)* de la clasificación carpológica de BECK; fruto de angiosperma procedente de un gineceo apocárpico o sincárpico, pero de una sola flor. En general, fruto propiamente dicho. BECK, con PASCHER y POHL, divide esta clase de frutos en *rexocarpos* y *piptocarpos.* V. estos términos.

haplocaulescente (de *haplo-* y *caulescente*), adj. Aplícase al vegetal que sólo produce un eje primario, sin ramificarse. || Dícese también de la planta cuando su eje primario remata en una flor, como ocurre en la adormidera. V. *diplocaule* y *triplocaule.*

haplocaulo, la (de *haplo-* y καυλός, tallo), adj. *Haplocaulescente,* y más correcto.

haploclamídeo, a (del gr. χλαμύς, clámide, aludiendo aquí al periantio, con el pref. *ha-*



1

Flor *haploclamídea* de *Beta vulgaris,* aum. (de BAILLON).

plo-), adj. De periantio simple, e. d., con una sola cubierta floral: planta, flor *haploclamídea; monoclamídeo.*

haploconidio (de *haplo-* y *conidio*), m. Conidio de núcleo haploide. En los basidiomicetes uredinales (royas), dícese de las basidiósporas y picnidiósporas, por su carácter haploide, en oposición a los diploconidios (ecidiósporas y uredósporas) de carácter diploide. — E. G.

haplodiniáceas (del lat. *haplodiniaceae,* del gén. *Haplodinium*), f. pl. Fam. de dinoflageladas de la clase de las adiniferídeas y orden de las atecatales. *Haplodinium,* pequeñas células relativamente sencillas. — R. M.

haplodioico, ca (de *dioico,* con el prefijo *haplo-,* que aquí alude a la naturaleza haploide del talo), adj. Organismo haploide dioico, *heterotálico.*

haplodiploide (de *haplo-* y *diploide*), adj. Término que se aplica a una modalidad de diferenciación sexual en la que el sexo masculino es haploide y el femenino es diploide, debido a que existe un doble tipo de reproducción sexual y partenogenética. También se aplica a algunos gemelos en casos de poliembrionismo, en que uno es haploide y el otro diploide en el mismo saco embrional (ej., *Linum,* Kappert, 1933; *Gossypium; Oryza*). — J. H. y S.

haplodiplonte (de *haplonte* y *diplonte*), adj. Aplícase a los organismos que, presentando alternación de generaciones antitética, desarrollan todo su ciclo evolutivo según dos fases, una haplonte y otra diplonte. Ú. t. c. s.: un *haplodiplonte,* como cualquier helecho (WETTSTEIN, Trat. de Bot. sist., págs. 35 y 130). V. *diplohaplonte.*

haplófase (de *haplo-* y *fase*), f. Fase haploide de los vegetales durante la cual la planta es un haploide, o sea un haplófito, que generalmente es el gametófito.—J. H. y S.

haplofilo, la (del gr. φύλλον, hoja, con el pref. *haplo-*), adj. De hojas simples, como las del gén. *Haplophyllum.*

haplófito (de *haplo-* + *-fito*), m. Planta haploide; en la alternación de generaciones, la generación haploide. Cuando produce gámetas se llama también *gametófito.*—J. H. y S.

haplogénesis (de *haplo-* y *génesis*), f. En sentir de DELPINO, génesis de nuevas formas vegetales por simple proceso evolutivo, sin intervención alógena, por neoformación de caracteres. Se opone a *diplogénesis.*

haplogonidio (de *gonidio,* con el pref. *haplo-*), m. Gonidio suelto, que no forma parte de un grupo.

haplogonimio (de *haplo-* y *gonimio*), m. Gonimio aislado. Cf. *haplogonidio.*

haploheteroico, ca (de *heteroico,* con el pref. *haplo-,* que alude a la naturaleza haploide del hongo), adj. *Heterotálico*

haploidales (de *haploide,* con el suf. *-ales,* propio de los órdenes), f. pl. Grupo sistemático integrado por los briófitos. Se opone a *diploidales* (LOTSY).

haploide (del gr. ἁπλόος, simple, aludiendo al número de cromosomas; en fr., «haploïde»; en ital., «aploide»; en al., «haploide»; en ingl., «haploid»), adj. Dícese del organismo o de la fase de su ciclo de desarrollo, etc., cuyas células tienen el número de cromosomas reducido a una serie, como los gámetas, a diferencia del diploide, que tiene un número doble de cromosomas, como las células somáticas normales. Algunas veces, aquel número coincide con el número básico (x), en cuyo caso es sin. de *genoma.* Ú. t. c. s. Se opone a *diploide.* — J. H. y S.

haploidia (de *haploide*), f. Fenómeno tocante a la reducción del número de cromosomas a la mitad del que es propio de la estirpe diploide normal. Los individuos haploides de las esp. normalmente diploides son poco viables; pero, si se trata de una esp. poliploide, la *haploidia* no implica forzosamente mengua de viabilidad. Así, la forma haploide de un tetraploide es un diploide, el cual puede ser perfectamente viable. — J. H. y S.

haplolenáceas (del lat. *haplolaenaceae*), f. pl. Fam. de hepáticas jungermanniales anacróginas, talinas, frecuentemente lobadas por escotaduras irregulares. Elateróforos en mechitas, que parecen pinceles, sobre la base de la cápsula. Ésta, generalmente, esférica, de 4 valvas. *Blasia, Calycularia, Pellia.* — E. G.

haploma (de *haplo-*, por referirse a haploide, con el suf. *-oma*), m. Dotación cromosómica de un gámeta (DALQ y SIMON, 1931). — J. H. y S.

haplomeristelia (del neol. lat. *haplomeristelia*, der. de *meristelia*, con el pref. *haplo-*, que entraña la idea de simplicidad), f. En la teoría estélica, fenómeno de meristelia en que cada estela es una haplostela o protostela. Es término debido a BREBNER.

haplomeristélico, ca (de *haplomeristelia*), adj. Referente a la haplomeristelia o propio de ella: estructura *haplomeristélica.*

haplomesótrofo, fa (de *haplo-* y *mesótrofo*), adj. Dícese del organismo mesótrofo cuando le basta un solo compuesto orgánico como manantial de carbono combinado, extrayendo los demás elementos que le son necesarios de cuerpos inorgánicos. — R. M.

haplometátrofo, fa (de *haplo-* y *metátrofo*), adj. Dícese del organismo metátrofo que puede prosperar con un solo compuesto orgánico, que sirve a la vez de fuente de carbono y de nitrógeno. — R. M.

haplomitosis (de *haplo-* y *mitosis*), f. Fenómeno de división nuclear, propio de algunos vegetales inferiores, en el que coexisten el cariosoma de la amitosis y ciertos filamentos cromatínicos, las cromospiras, que se dividen transversalmente al mismo tiempo que dicho cariosoma.

haplomitriáceas (del lat. *haplomitriaceae*, del gén. *Haplomitrium*), m. pl. Fam. de hepáticas jungermanniales acróginas, de tallito vertical (ortótropo), con tres filas de hojuelas, y región basal parecida a un rizoma, sin rizoides. Arquegonios en grupos terminales. Sin involucro. Caliptra ancha. Cápsula cuadrivalva incompleta, de pared unistratificada. Células provistas de espesamientos anulares. Anteridios agrupados sobre el ápice ensanchado de los brotes, o esparcidos irregularmente sobre los tallitos. *Calobryum, Haplomitrium.* — E. G.

haplomonoico, ca (de *monoico*, con el pref. *haplo-*, por la condición haploide del hongo), adj. *Homotálico.*

haplonte (del gr. ἁπλόος, simple, sencillo; formado a semejanza de simbionte), adj. En sentir de DELPINO (cf. *plionte*), dícese de la esp. representada por una sola clase de individuos en lo que concierne a la longitud relativa de estambres y pistilos o a las épocas de maduración de los mismos. ‖ Por lo que toca a la estructura nuclear, dícese de las plantas cuyas células vegetativas son haploides, e. d., con sólo *n* cromosomas, como el protalo de los helechos. Tanto en esta acepción como en la anterior puede usarse como substantivo: el protalo de los helechos es un *haplonte.* — F. Q. ‖ Uno de los tres tipos señalados por HARTMANN (1929), para explicar los fenómenos de sexualidad en los talófitos. Se caracteriza por una fase diploide de corta duración, reducida al zigoto, cuya primera división, siendo heterotípica, segrega los factores genéticos de diferenciación sexual, de suerte que todo el ciclo vegetativo hasta los gámetas es haploide y unisexual. Es el caso de algunas algas y hongos. — J. H. y S.

haplóntico, ca. Forma adjetivada de *haplonte*, part. act. que hace las veces de adjetivo, y, por consiguiente, es innecesaria esta forma.

haploperístoma (de *perístoma*, con el pref. *haplo-*), m. Perístoma simple. Se opone a *diploperístoma.*

haploperistomático, ca (de *haploperístoma*), adj. Propio del haploperístoma o relativo al mismo.

haplopétalo, la (del gr. πέταλον, pétalo, con el pref. *haplo-*), adj. Dícese de la planta, flor, etc., que tiene una sola ringlera de pétalos, tanto si constituyen un verticilo como si se disponen helicoidalmente. ‖ Gamopétalo, o simpétalo.

haplosinoico, ca (de *sinoico*, con el pref. *haplo-*, que alude a la naturaleza haploide del tallo), adj. *Homotálico.*

haplóspora (de *haplo-* + *-spora*), f. *Propágulo unicelular.* — R. M.

haplosporangio (del lat. *sporangium*, esporangio, con el pref. *haplo-*), m. Esporangio de la generación *haploide.* Se opone a *diplosporangio.*

haplostéfano, na (del gr. στεφάνη, corona, con el pref. *haplo-*), adj. Aplícase a los carófitos que presentan una serie sencilla de «estípulas» en la base de cada verticilo foliar. — R. M.



Flor *haplostémona* de *Crassula* (de F. Q.).

haplostela (del neol. lat. *haplostela*, formado de *stela*, con el pref. *haplo-*, simple), f. Sin. de *protostela.*

haplostémono, na (del gr. στήμων, -ονος, que aquí alude a los estambres, con el pref. *haplo-*), adj. Dícese de las flores, plantas, etc., cuyo androceo consta de un solo verticilo estaminal, como las umbelíferas, las violáceas, etc.

haplosticales (de *haplóstico*, con el suf. *-ales;* en lat. *haplostichales*), f. pl. Denominación, propuesta por KUCKUCK, para una serie de fam. de *ectocarpales*, de talo formado por filamentos ramificados y combinados en diferentes formas; pero cuyas células no presentan divisiones longitudinales. — R. M.

haplóstico, ca (del gr. στίξ, -ιχός, hilera, con el pref. *haplo-*), adj. Aplícase a cualquier parte filiforme del talo de un alga, cuando está formada por una sola serie de células. — R. M.

haplostromático, ca (como *estromático*, con el pref. *haplo-*), adj. Dícese del hongo que sólo tiene ecto- o endostroma. Se opone a *diplostromático.*

haptérico, ca (de *háptero* o de *hapterio*), adj. Propio del hapterio o relativo a él.

hapterio (del neol. lat. *hapterium*, y éste del gr. ἅπτω, fijar), m. Como *háptero.* Esta forma figura en STRASBURGER, 3.ª ed. esp., página 71; GOLA, NEGRI y CAPPELLETTI, Trat. de Bot., p. 507, etc. (1943); WETTSTEIN, Trat. de Bot. sit., ed. esp., p. 309 (1944).

háptero (del gr. ἅπτω, ponerse en contacto con algo, fijar), m. *Háptero*, en el sentido que le dió WARMING (Vidensk. Selskabs Skript, 6 Räk, 1881-1882), es toda producción meramente parenquimática y exógena que surge de las raíces de las podostemonáceas como órgano fijador de las mismas. El empleo de este término se ha hecho extensivo a producciones análogas de diversas plantas epifilas (*Ephemeropsis tjibodensis*, de las muscíneas), rupícolas submarinas (*Delesseria sanguinea*, de las rodofíceas; *Laminaria*, de las feofíceas), etc. De modo que, en sentido amplio, los *hápteros* han de considerarse como órganos que, sin ser propiamente raíces, sirven para fijar o afirmar la base de la planta al substrato (en al., «Hapteren»). Este término figura así en STRASBURGER, 2.ª ed. de la trad. esp., de CABALLERO, p. 70.

háptico, ca (del gr. ἅπτω, tocar, ponerse en contacto con algo), adj. Relativo al contacto o propio de él: estímulo *háptico*, en el haptotropismo.

hapto- (del gr. ἅπτω, coger, tocar, fijar). Pref. empleado en la formación de algunos términos botánicos que entrañan la idea de coger, o cogerse, asirse a algo, tocar.

haptoantera (de *antera*, con el pref. *hapto-*), f. En algunos casos de heteranteria, aplícase a la antera que corresponde a un estambre estéril, inútil para la polinización, a menudo encorvado y tieso, sobre el que pueden «posarse» los insectos polinizantes. En alemán, «Anklammerungsanthere». V. *gonantera, idioantera* y *trofantera.*

haptobentos (de *hapto-* y *bentos*), m. Comunidad biótica formada por organismos acuáticos que viven adheridos a un substrato firme (roca, madera, etc.); cf. *plocon* y *pecton.* - R. M.

haptófito (de *hapto-* y *fito*), m. Vegetal adnato, ni arraigado ni errante. — R. M.

haptomónade (de *hapto-* y *mónade*), f. Forma sedentaria en el ciclo evolutivo de algunos organismos flagelados; cf. *nectomónade.* — R. M.

haptomorfosis (de *hapto-* y *morfosis*), f. Morfosis determinada por un estímulo de contacto.

haptonastia (de *hapto-* y *nastia*), f. Cuando en los fenómenos haptotrópicos la reacción de curvatura no responde a la dirección del estímulo se han considerado, más que trópicos, násticos, y así ha surgido el concepto de la *haptonastia;* tal, por ej., en el caso del zarcillo estimulado por contacto. V. *haptotropismo.*

haptonástico, ca (de *haptonastia*), adj. Perteneciente o relativo a la haptonastia.

haptoneótipo (de *hapto-* y *neótipo*), m. Haptótipo con respecto al neótipo.

haptóspora (del gr. σπορά, simiente, aquí espora, con el pref. *hapto-*), f. *Plasmóspora.*

haptotaxis (de *hapto-* y *taxis*), f. Taxis debida a un excitante háptico: *tigmotaxis.*

haptotípico, ca (de *típico*, con el pref. *hapto-*, que aquí entraña la idea de ajuste), adj. Adaptado o ajustado mecánicamente. *Carácter haptotípico*, en palinografía, dícese de cualquiera de los estados que son consecuencia de un ajuste o adaptación mecánica a la circunstancia interna o prenatal del grano polínico durante su formación; el simple contacto de unos granos con otros puede modelar su estructura con *caracteres haptotípicos* (WODEHOUSE, 1935). ‖ Derivando la palabra de *haptótipo*, perteneciente o relativo a él.

haptótipo (de *hapto-* y *tipo*), m. Dícese del antítipo herborizado al propio tiempo que el tipo y cuya etiqueta trae el mismo número que la de éste, pero que no se sabe si procede o no de la planta tipo.

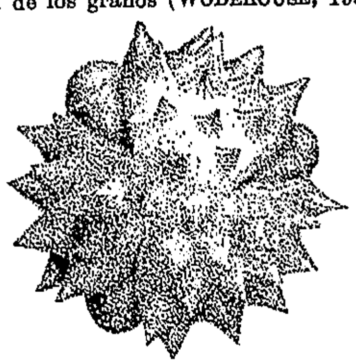
haptotrópico, ca (de *haptotropismo*), adj. Perteneciente o relativo al haptotropismo.

haptotropismo (de *hapto-* y *tropismo*), m. Conjunto de fenómenos relativos a los movimientos de orientación que realizan determinados órganos vegetales estimulados por el contacto unilateral. Los órganos mejor predispuestos para recibir excitaciones haptotrópicas son los zarcillos. Si cualquiera de éstos recibe en uno de sus lados la excitación de contacto, resulta notable y rápidamente incrementado el desarrollo del zarcillo, de manera sumamente preponderante en el flanco opuesto a aquel en que se produjo el contacto; de ello se sigue, como consecuencia obligada, un encorvamiento del propio zarcillo en torno al objeto tocado, que resulta abrazado por aquél.

harina (del lat. *farina*), f. Polvo que resulta de la molienda del trigo o de diversas semillas. ‖ **h. fósil.** Nombre dado a una roca sedimentaria silícea, de origen orgánico, compuesta esencialmente por acumulación de tecas de diatomeas. — R. M.

harmandiáceas (del lat. *harmandiaceae*, del gén. *Harmandia*), f. pl. *Olacáceas.*

harmomegatia (de *harmomégato*), f. En palinología, fenómeno relativo a la posible acomodación del polen a los cambios de volumen de los granos (WODEHOUSE, 1935).



Grano de polen con un *harmomégato* (de 23 µ) de *Solidago speciosa* (de WODEHOUSE).

harmomégato (del neol. lat. *harmomegathus*, der. del gr. ἁρμόζω, acomodar o adaptar, y de μέγαθος, tamaño), m. En palino-

grafía, orgánulo o mecanismo destinado a acomodar la exina semirrígida a los cambios de volumen; constituyen, por ej., un *harmomégato* los tres surcos germinales del polen de *Solidago speciosa* (Wodehouse, 1935).

hármosis (del gr. ἅρμοσις, adaptación, acomodación, ajuste), f. Estado de la planta perfecta y totalmente adaptada a las condiciones mesológicas en que se desenvuelve. V. *euhármosis* y *clinhármosis*.

harmosto, ta (del gr. ἁρμοστός, adaptado), adj. Dícese de la planta en estado de hármosis. V. *euharmosto* y *clinarmosto*.

harpado, da (del lat. *harpe*, sable corvo), adj. Escotado en la base, tratándose de hojas, encorvadas a modo de cimitarra en cada una de sus mitades: «la hoja de la batata es más *harpada* que la del aje...» (Fdz. de Oviedo, Hist., I, p. 274). V. *arpado*.

harpe (del lat. *harpe*, y éste del gr. ἅρπη, hoz, gancho), f. Zarcillo ganchudo, como el de diversas bignoniáceas.

harpidio (del gr. ἅρπη, gavilán, y por extensión todo objeto ganchudo que sirve para hacer presa; se emplea la forma diminutiva, en lat., *harpidium*), m. Zarcillo uncinado de *Bignonia* y de otras plantas.

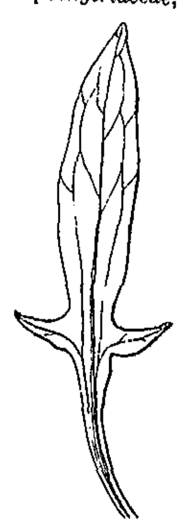


Harpidios de *Bignonia*, 1:2 (de F. Q.).

harpoquitriáceas (del lat. *harpochytriaceae*, del gén. *Harpochytrium*), f. pl. Pequeña fam. de heterocontas en la que se incluyen formas apoplásticas, homólogas a las *cloroteciáceas*. — R. M.

hastado, da (del lat. *hastatus*, relativo a la pica o a la lanza), adj. Dícese de los órganos planos, generalmente hojas, más o menos puntiagudos y, en su base, con dos lóbulos divergentes, como en las alabardas: *Rumex hastatus*. La forma *hastada* es parecida a la *sagital*; mas, en ésta, tanto el ápice como los lóbulos inferiores suelen ser más agudos, y éstos no tan divergentes.

hastiforme (del lat. *hastiformis*, der. a su vez de *hasta*, la alabarda, con el suf. *-formis*, forma), adj. Sin. de *hastado*.

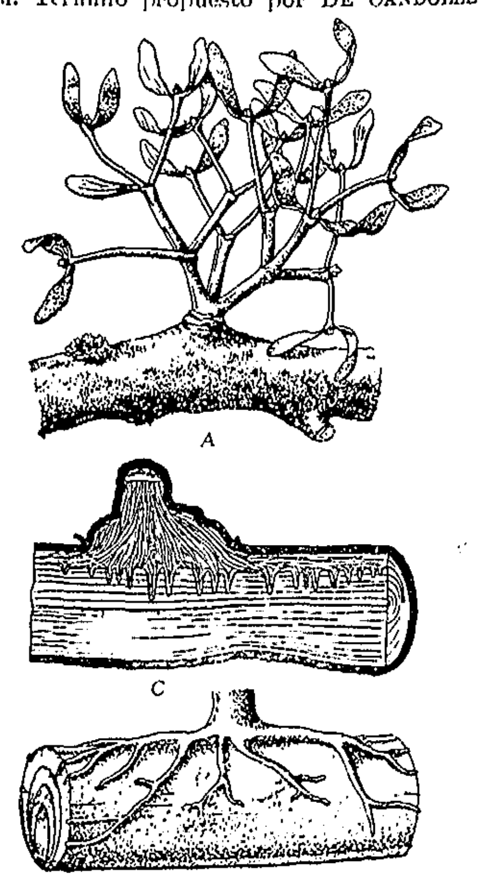


Hoja *hastada* de *Rumex acetosella*, 1:1 (orig.).

hastil (del lat. *hastile*), m. En general, sin. de *estípite*. El D. A. consigna la forma *astil*. Yáñez define así el vocablo: «Tallo de los hongos, helechos y palmas» (Hist. Nat., 1.ª ed., p. 140); «tallo de los árboles monocotiledóneos», Plans, l. c., p. 26. Los naturalistas españoles ant. han usado este término ora como sin. de tallo («é aquellos tallos o astilejos que salen de enmedio desta hierva», Fdz. de Oviedo, Hist., I, p. 383; aquí más que tallo es escapo o bohordo), ora como pecíolo (Fdz. de Oviedo, l. c., p. 324, hablando de la hoja del papayo: «é el *astil* que desdel árbol a ella tiene, es de tres é quatro é cinco é aun seys palmos luengo»), o también como nervio medio, como dice el propio autor hablando de la hoja de *Musa* (l. c., p. 290).

haustórico, ca (de *haustorio*), adj. Relativo al haustorio o propio de él.

haustorio (del neol. lat. *haustorium*, y éste del verbo *haurire*, extraer, devorar, agotar), m. Término propuesto por De Candolle,



A, rama de manzano con una mata de muérdago; *B*, raíces del muérdago aplicadas sobre la albura de la rama del manzano; *C*, sección de una rama con muérdago y los *haustorios*; reduc. (de Bonnier, *A* y *B*; y de Kerner, *C*).

que, en general, equivale a *chupador*. Su uso se ha generalizado modernamente y se ha aplicado a órganos de morfología muy diversa. Existen, como se sabe, antófitos parasitos de otros, como el muérdago o la cuscuta, que se fijan sobre sus víctimas y absorben sus jugos vitales. Esta absorción se realiza

mediante *haustorios* que penetran en los tejidos de la planta hospedante. En ellos puede distinguirse una porción externa más o menos engrosada, y el verdadero chupador, que es interno. En las lorantáceas aquella porción suele ampliarse y produce un disco adhesivo. De este disco se forman a veces, como en el muérdago, unas a modo de raíces que discurren a lo largo de la corteza de la víctima, por dentro de ella. El *haustorio* propiamente dicho posee en este caso hacecillos conductores que se ponen en contacto con los de la víctima, y es de origen endógena. Los *haustorios* pueden también originarse a partir de las raíces, como en algunas plantas llamadas *semiparasitas* (*Thesium* y diversas escrofulariáceas rinantoídeas), y asirse a las raíces de sus hospedantes. En este caso, los jugos absorbidos son relativamente escasos, dado el volumen de la planta semiparasita.

Se llaman también *haustorios* los chupadores unicelulares de no pocos hongos, filamentos micélicos especializados, capaces de perforar las membranas celulares de su hospedante y absorber las substancias nutricias de la célula. Finalmente, reciben asimismo este calificativo ciertas producciones embrionales que aparecen poco más tarde de fecundada la ovocélula en los briófitos y en los helechos, y que son las encargadas de absorber los jugos nutricios del gametófito para proporcionarlos al esporófito que vive sobre aquél a modo de parasito, por lo menos (en los pteridófitos) al comienzo de su desarrollo.

En los rudimentos seminales, órgano absorbente gracias al cual son movilizadas y conducidas las reservas (contenidas en la nucela y los tegumentos) a favor del embrión y del endosperma en pleno desarrollo. Estos *haustorios* pueden formarse a partir del fondo del saco embrional, o de las antípodas o sinérgidas; en otros casos surgen del suspensor. Las más veces, sin embargo, los desarrolla el endosperma (*haustorios endospermáticos*). Los haustorios endospermáticos pueden ser *micropilares* o *calazales*, según que se produzcan en la parte correspondiente al micrópilo o a la cálaza. El llamado *haustorio lateral* (Schmid, Bot. Zeit., t. XX, 1906) se forma a expensas de un *haustorio* micropilar, y constituye a modo de una robusta rama *lateral* del mismo, que se dirige hacia la rafe. V. *cotiloide*.

haworthiaceas (del lat. *haworthiaceae*, del gén. *Haworthia*), f. pl. *Liliáceas*.

haz (del lat. *fascis*, el manojo), m. Fascículo o hacecillo, generalmente de elementos alargados, vasos, fibras, tubos cribosos, etc., como los *haces* o *hacecillos conductores*.

haz (del lat. *facies*, la cara), f. En las hojas, página superior de las mismas. «Todas las hojas constan de dos caras o superficies: la *haz* y el envés.» Barn., Princ., p. 65. La lauréola hembra tiene las «hojas verdes por la *haz*». D. A. Procúrese no emplear este término precedido del artículo *el*, lo cual es frecuente en las obras botánicas españolas, porque podría inducir a error, ya que como masculino tiene un significado enteramente distinto.

HBG. Abr. de Herb. del Institut für Allgemeine Botanik der Universität, Jungiusstr. 6. Hamburg 36 (Alemania).

HC. Abr. de Herbarium of Hangchow Christian College. Hangchow (Chekiang. China).

heauto-, heaut-. Pref. der. del gr. ἑαυτοῦ, de uno mismo.

heautótipo (de *heauto-* y *tipo*), m. Ejemplar identificado por el que dió nombre al tipo, o utilizado por él para darlo a conocer, pero que no forma parte de la serie original.

hebe-. Pref. der. del gr. ἥβη, adolescencia, y, por extensión, signos de la pubertad, como la pubescencia. Se emplea en bot. para dar idea de algo velloso: *hebecarpo*, de fruto pubescente, etc.

hebra, f. En Barnades, y tratándose de los estambres, *filamento*. ‖ En la madera, aquella parte que tiene consistencia y flexibilidad para ser labrada o torcida sin saltar ni quebrarse. D. A. ‖ Vulg., ramas estigmatíferas del estilo del azafrán.

hecistotermo, ma (del gr. ἥκιστος, mínimo, y θερμός, calor), adj. Aplícase a las plantas que vegetan más allá del límite en que es posible la vida de los árboles, donde la temperatura media del mes más cálido se mantiene por bajo de los 10°. Es término debido a De Candolle (Arch. Sc. Bibl. univ. Genève, 1874). V. *hidromegatermo*, *xerófilo*, *mesotermo*, *microtermo* y *megistotermo*.

hederáceas (del lat. *hederaceae*, y éste del gén. *Hedera*), f. pl. *Araliáceas*.

hedwigiáceas (del lat *hedwigiaceae*, y éste del gén. *Hedwigia*), f. pl. Fam. del orden isobriales, de la serie eubriinales (*musci*), de plantas robustas, cespitosas, mates, saxícolas. Tallo sin cordón central. Hojas en ocho series, unistratas; cápsula recta, peristoma nulo; caliptra sin pliegues, en mitra o capuchón. *Hedwigia*, *Rhacocarpus*, *Braunia*. — E. G.

HEID. Abr. de Herb. del Botanisches Institut der Universität, Bergheimerstr. 1. - Heidelberg (Alemania).

heisteráceas (del lat. *heisteraceae*, del gén. *Heistera* Jacq. non L.), f. pl. *Olacáceas*.

hekistotermo, ma, adj. *Hecistotermo*.

heladura (de *helar*), f. Mortificación de los tejidos vegetales debida a las bajas temperaturas. ‖ **h. fendada.** Hendidura longitudinal de la madera producida por efecto de fríos intensos seguidos de deshielo y que, repetida durante varios años, acaba por formar a lo largo del tronco una prominencia o costilla saliente, bajo la cual se halla la fenda. Se llama también *fenda de congelación* (v. *fenda*).—J. del C.

helamiento (de *helarse*, término usual), m. Tratándose de plantas, daño sufrido por cualquiera de ellas como consecuencia de un frío insoportable. El *helamiento* de muchos vegetales intertropicales ocurre por encima de 0°, es decir, que pueden *helarse* sin congelarse; el de otros, propios de los climas templados, acontece a menos de 0°, pero, sin embargo, también antes de que lleguen a congelarse. V. *congelación* (Molisch, Fisiol. veg., trad. esp., de Guinea, p. 258).

helarse (del lat. *gelare*), v. r. Hablando de árboles, arbustos, plantas o frutas, secarse a causa de la congelación de su savia y jugos, producida por el frío. D. A. (V. *helamiento*).

heleboráceas (del lat. *helleboraceae*, del gén. *Helleborus*), f. pl. *Ranunculáceas*.

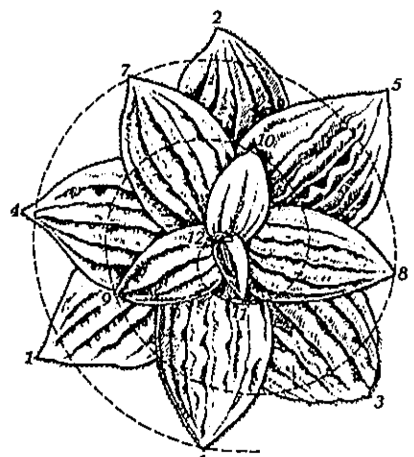
helecho (del lat. *filictum*, de *filix*, seg. el D. A.), m. Término vulgar que viene a coincidir con el de *pteridófito*, y más concretamente con el de *filical*.

heleoplancton (del gr. ἕλος, -εος, pantano, y *plancton*), m. Plancton de los pantanos y, en general, de toda suerte de depósitos de agua dulce poco profundos. *Heleoplancton*.

heliantáceas (del lat. *heliantaceae*, del gén. *Helianthus*), f. pl. *Compuestas*.

helicado, da (del neol. *helicatus*, der. del lat. *helix*, *-icis*, la hélice), adj. Provisto de hélices, como los vasos *helicados* (aludiendo a la espirícula, arrollada helicoidalmente).

hélice (del lat. *helix*, *-icis*), f. Curva de longitud indefinida que da vueltas en la superficie de un cilindro, formando ángulos iguales con todas las generatrices. D. A. || **h. fundamental.** En filotaxis, línea helicoidal imaginaria que enlaza los puntos de inserción de una serie de hojas consecutivas en el tallo. La proyección cónica de esta hélice sobre un plano nos da la *espiral fundamental*, que constituye un *diagrama foliar* cuando se indican en ella las bases de inserción de las hojas. Generalmente, sin embargo, se suele llamar a esta *hélice fundamental*, *espiral fundamental*. V. *espira generatriz*.



Roseta foliar de *Plantago media* vista por la parte superior; la espiral en línea de trazos representa la *hélice fundamental*; los ángulos de divergencias, están comprendidos entre 140 y 150°; 2 : 3 (de Troll).

helicismo (de *hélice*), m. Fenómenos de circumnutación en determinados órganos de ciertas plantas, que suelen ocurrir cuando las circunstancias son propicias.

helicofiláceas (del lat. *helicophyllaceae*, del gén. *Helicophyllum*), f. pl. Fam. del orden isobriales, de la serie eubriinales *(musci)*, de tallo acostado, disposición aplanada, con anfisofilia lateral y dorsal. Costilla robusta, simple, evanescente antes de alcanzar la punta de la hoja. Células foliares leptodermas, hexagonales, muy ricas en clorofila, y papilosas. Las hojas dorsales, dísticas, son mucho más pequeñas. Con anfigastros dísticos o ausentes. Seta recta, muy corta o alargada, lisa. Cápsula erguida, regular, alargada. Carece de peristoma. *Helicophyllum*, *Powellia*. — E. G.

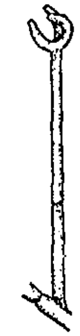
helicoidal, adj. *Helicoide*.

helicoidalmente, adv. De manera *helicoidal*: hojas, pétalos dispuestos *helicoidalmente*.

helicoide (del gr. ἕλιξ, -ικος, y *-oide*), adj. En figura de hélice o semejante a una hélice: cima *helicoide* (J. de León, l. c., I, página 83). || m. Sin. de *bóstrix*, que debe prevalecer por derecho de prioridad. Figura así en el Trat. de bot. de Strasburger, 2.ª ed. esp., p. 113 — F. Q. || En algunas algas clorofíceas *(Pithophora)*, ramita prensil encorvada. — R. M.



Fruto *helicoidal* de *Medicago scutellata*, aum. (orig.).



Ramita de una clorofícea *(Pithophora Cleveana)* que en su extremo transformado en un *helicoide*, especie de zarcillo; muy aum. (de Wittrock).

helicoideo, a, adj. *Helicoide*.

helicomorfía (del gr. ἕλιξ, -ικος, de la misma edad, y μορφή, forma), f. Dícese del fenómeno relativo a la diversa configuración de los órganos vegetativos de la planta considerada en sus varias fases de desarrollo, en las distintas épocas de su vida. Se toman en cuenta principalmente las hojas propiamente dichas o nomofilos, y se distingue, cuando hay lugar a ello, entre *hojas juveniles* o *protofilos* y hojas de la planta adulta o *metafilos*. Es término debido a Diels (Jugendformen und Blütenreife, Berlín, 1906). V. *heteroblástico*, *homoblástico*, *metafilo*, *protofilo*.

heliconiáceas (del lat. *heliconiaceae*, del gén. *Heliconia*), f. pl. *Musáceas*.

helicóspora (del gr. ἕλιξ, ἕλικος, espiral, y σπορά, simiente, espora), f. En micetología, dícese de cualquier espora cilíndrica arrollada en espiral o helicoidalmente, y, por lo común, pluricelular.

helicrisáceas (del lat. *helichrysaceae*, del gén. *Helichrysum*), f. pl. *Compuestas*.

helio-, heli- (del gr. ἥλιος, Sol), Pref. empleado en la formación de diversos términos botánicos en los que se quiere aludir al Sol, como manantial de luz o como astro: helianto *(Helianthus*, «flor del Sol»), heliófila *(Heliophila*, «amiga del Sol», e. d., de la luz solar), etcétera.

heliófilo, la (de *helio-* + *-filo*), adj. Calificativo de las plantas que requieren el sol. Prácticamente, sin. de *fotófilo* (cf.). — HV.

heliófito (del gr. φυτόν, planta, con el pref. *helio-*). Planta de la solana, por oposición a la de la umbría; planta heliófila. Se opone a *esciófilo*.

heliófobo, ba (del gr. ἥλιος, Sol, y φοβέω, temer, de donde φοβό-, en composición, que teme o rehuye), adj. Calificativo ecológico de las plantas o sinecias que rehuyen la luz y requieren la sombra. Equivale prácticamente a *esciófilo* (cf.). — HV.

helionosis (del gr. νόσος, morbo, con el pref. *helio-*, con la des. propia de las voces que significan estado o enfermedad), f. Alteración o enfermedad fisiológica debida a la acción de los rayos solares. Sin. de *heliosis*. — J. del C.

heliosis (de *heli-* + *-osis*), f. Enfermedad fisiológica resultante de la incapacidad de la planta para adaptarse a la luz brillante del Sol, a las altas temperaturas y a la humedad relativa baja, después de un período de tiempo nublado y húmedo con temperatura poco elevada. Sin. de *helionosis*. V. *asolanado* y *golpe de sol*. — J. del C.

heliotactismo (de *helio-* y *tactismo*), m. Fenómeno relativo a la *heliotaxis*.

heliotaxis (de *helio-* y *taxis*), f. Fototaxis en que la luz procede del Sol. Por lo común, se emplea como sin. de *fototaxis*.

heliotropiáceas (del lat. *heliotropiaceae*, del gén. *Heliotropium*), f. pl. *Borragináceas*.

heliotrópico, ca (de *heliótropo*, der. a su vez de ἥλιος, Sol, y τρέπω, girar), adj. Que gira siguiendo al Sol, como el heliótropo. Cf. *solsequial*.

heliotropina (de *heliótropo*), f. V. *aldehido*.

heliotropismo (de *helio-* y *tropismo*), m. Fototropismo en que la luz procede del Sol. Generalmente, sin. de fototropismo.

heliozoide (de *helio-* + *-zoide*, der. de ζῷον, animal, con el suf. *-oide*, semejante), m. Organismo ameboide con pseudópodos radiados, que remeda la imagen de un sol.

hélix (voz lat., tomada del gr. ἕλιξ, torbellino, giro, zarcillo o tijereta), f. V. *espiral cromosómica* (Manton, Biol. Rev., 1950).

helminto-, helmint-. Pref. der. del griego ἕλμις, ινθος, gusano.

helmintocecidio (de *helminto-* y *cecidio*), m. Cecidio producido por nematodos.

helmintocladiáceas (del lat. *helminthocladiaceae*, del gén. *Helminthocladia*), f. pl. Fam. de rodofíceas del orden de las nemaliónales, de talo cilíndrico y gelatinoso, ramificado, constituído según los tipos de filamento axial o de surtidor. Gonimoblasto desnudo o a lo más con cubierta rudimentaria; produce carpósporas aisladas en el extremo de sus ramificaciones. *Batrachospermum*, *Pseudochantransia*, de agua dulce; *Nemalion*, *Liagora*, *Helminthocladia*, marinas. — R. M.

helmintosporiosis (del gén. *Helminthosporium*, con el suf. *-osis*), f. Enfermedad producida por esp. del gén. citado, que afectan especialmente a los cereales (trigo, arroz, cebada), y cuyos síntomas son bastante diversos. — J. del C.

helo-. Pref. der. del gr. ἕλος, pantano.

helobiales (del gr. ἕλος, pantano, y βίος, vida, con la des. *-ales*), f. pl. Orden de monocotiledóneas de flores generalmente actinomorfas y diploclamídeas, homoclamídeas o diferenciadas en cáliz y corola, con estambres numerosos o reducidos a uno, carpelos también numerosos o sólo uno, apocárpicos o pseudosincárpicos, con los estilos libres en este último caso. Plantas acuáticas o de los humedales. Comprende los siguientes subórdenes: potamogetoníneas, scheuchzeríneas, alismatíneas u butomíneas

helobias (del lat. *helobiae*), f. pl. *Helobiales*.

helobiophytetum (etim. gr.: de la radical de «helotismo», con βίος, vida, φυτόν, planta, y la terminación lat. de colectividad *-etum*), voz lat. n. Denominación simorfial aplicada por H. del Villar al *biophytetum* simbiótico, cuando la simbiosis es un helotismo (cf. *helotismo* y *helotiophytetum*).— HV.

helociáceas (del lat. *helotiaceae*, del gén. *Helotium*), f. pl. Fam. de hongos ascomicetes del orden de los pezizales, cuyas fructificaciones ostentan un peridio formado por hifas de color claro y membrana delgada, dispuestas en forma de pseudoparénquima elástico de elementos que corren paralelos y estirados. *Sarcoscypha coccinea*, sobre ramas podridas; *Chlorosplenium aeruginascens* y *Ch. aeruginosum*, sobre madera en descomposición, con hifas que segregan una materia colorante verde; *Sclerotinia sclerotiorum*, frecuente sobre la tierra húmeda, sobre las raíces de colza, remolacha, rábano picante, habas, cáñamo, etc., causando daños en estos cultivos así como en los tallos de la patata; *Dasyscypha Willkommii*, causa de cáncer del alerce; *Helotium herbarum*, sobre tallos de gramináceas en descomposición. — E. G.

helodeáceas (del lat. *helodeaceae*, del gén. *Helodea*), f. pl. *Hidrocaritáceas*.

helófilo, la (de *helo-* + *-filo*), adj. Calificativo ecológico aplicado por Warming a las plantas que arraigan en suelos anegados o encharcados. — HV.

helófito, ta (de *helo-* + *-fito*), adj. V. *criptófito*.

helophytia (del gr. ἕλος, pantano, y φυτόν, planta). Expresión lat. f. En geobot., división de la *hydrophytia* (v. esta voz).—HV.

heloplancton (de *helo-* y *plancton*), m. Limnoplancton propio de masas de agua poco profundas y ricas en compuestos de nitrógeno y fósforo. En el *heloplancton* existe una dominancia absoluta de clorofíceas y cianofíceas (cf. *antoplancton*, *heleoplancton* y *ticoplancton*).—R. M.

helostadion (del gr. ἕλος, pantano o laguna, y *stadion*, cf.), m. Expresión grecolatina neutra, en castellano masculina, aplicada a la vegetación y esp. que la componen, en que la parte inferior arraiga en un fondo sumergido, mientras que la superior emerge y se eleva en el aire como cualquier elemento de la vegetación pezofítica. Su flora es muy variada: equisetáceas, gramíneas *(Phragmites communis*, *Phalaris arundinacea*, *Arundo donax*, *Erianthus Ravennae*, bambúes...), ciperáceas, tifáceas, esparganiáceas, juncáceas, alismatáceas, aráceas y monocotiledóneas de otras fam., como la palmácea *Phoenix paludosa*, de los países cálidos, así como dicotiledóneas, incluso arbóreas, v. gr. de los gén. *Alnus* y *Salix*. En el SE de los Estados Unidos hay formaciones arbóreas de gimnospermas (v. gr. *Taxodium distichum* y *Chamaecyparis thyoides*) que viven en suelos anegados y pueden incluirse por este concepto en el *helostadion*, aunque en la clasificación ecológica de H. del Villar corresponden más bien a la *oxhydrophytia* que a la *limnophytia*. — HV.

helotiophytetum (del mismo radical gr. de *helotismo* y de φυτόν, planta, con la des. *-etum*, que en lat. expresa colectividad), voz lat. n. Denominación simorfial aplicada por H. DEL VILLAR al *biophytetum* simbiótico, cuando la simbiosis es un helotismo (cf. *helotismo*). — HV.

helotismo (del gr. εἱλώτης, esclavo griego, de Ἕλος, ciudad de Laconia, y de *-ismo*), m. Dícese de la simbiosis cuando uno de los simbiontes, obteniendo mucho mayor beneficio de la asociación, en perjuicio del otro, parece como si lo tuviera *esclavizado*, cual acontece en los líquenes.

helveláceas (del lat. *helvellaceae*, del gén. *Helvella*), f. pl. Fam. de hongos ascomicetes del orden de las helvelales, con fructificaciones estipitadas en forma de sombrerillo. Los ascos se abren mediante un opérculo. *Morchella esculenta* y *M. conica*, son las colmenillas o cagarrias, comestibles; viven en bosques y matorrales, y aparecen en primavera; *Gyromitra esculenta* vive en los bosques aciculifolios, y contiene una substancia tóxica, el ácido hevélico, que se destruye con el agua caliente y también desaparece con la desecación, por lo cual este hongo es comestible si no se toma en crudo; *Helvella infula*, de los bosques de coníferas, a veces en gran cantidad durante el otoño; *Verpa bohemica*, durante la primavera, en los bosques de frondosas. E. G.

helvelales (del lat. *helvellales*, de la fam. *helvellaceae*), f. pl. Orden de la serie euascales, de los hongos ascomicetes, con los ascocarpos recubiertos de una envuelta que desaparece rápidamente. Himenio libre en la madurez. Comprende las fam.: ricináceas, geoglosáceas, helveláceas. — E. G.

hémato-, hemat-. Pref. der. del gr. αἷμα, αἵματος, sangre. En lat. hace *haemato-*. *Hematocarpo*, *hematóxilo*, con fruto, con madera, de color de *sangre*.

hematocroma (del gr. χρῶμα, color, con el pref. *hémato-*), m. Nombre usado para designar diversos carotinoides presentes en las algas; el *hematocroma* amarillo es carotina o β-caroteno, y el *hematocroma* rojo de las euglenas corresponde, verosímilmente, al astaceno o euglenarrodon. — R. M.

hematófito (del gr. φυτόν, planta, con el pref. *hémato-*), m. Dícese de todo microorganismo de naturaleza vegetal que se desarrolla en la sangre de un animal vivo.

hematotalasia (del gr. θαλάσσιος, marino, con el pref. *hémato-*), f. En las aguas marinas, fenómeno relativo a la presencia de tan grande profusión de peridiniáceas que lleguen a comunicarles una coloración que recuerde la de la sangre (cf. R. SOBRINO). — R. M.

hematoxantina (de *hémato-* y *xantina*), f. Carotinoide (xantofila) que existe en las células de la clorofícea flagelada *Haematococcus pluvialis* (TISCHER). — R. M.

hembra (de *fembra*, y éste del lat. *femina*), f. En las plantas que tienen sexos distintos en pies diversos, como sucede con las palmeras, individuo que da frutos. D. A. ‖ El vulgo suele calificar de *hembras* muchas esp. no dioicas, atendiendo a diversas circunstancias empíricas, principalmente a la menor robustez de la planta: lauréola *hembra* *(Daphne mezereum)*, por oposición a la lauréola *macho (Daphne laureola)*.

hemeradiáforo, ra (del gr. ἀδιάφορος, indiferente, con el pref. *hémer-*), adj. Aplícase a la planta que no siente preferencia por las tierras cultivadas ni las rehuye, que se muestra indiferente ante ellas. En alemán, «Hemeradiaphore». Ú. t. c. s.

hemerecología (de *hémer-* y *ecología*), f. En el sentido original que le dió HARSBERGER (Ecology, IV, p. 297, 1923), significa ecología de los campos cultivados, parques y jardines. Con carácter más general, indica (según PEARSE, Animal Ecology, 1926) ecología de las áreas modificadas por el hombre. — J. DEL C.

hémero-, hemer-. Pref. der. del gr. ἡμέρα, día, luz del día.

hémero-, hemer-. Pref. der. del gr. ἥμερος, sativo, cultivado, doméstico.

hemerófito (de *hémero-* + *-fito*), m. Vegetal sinántropo o antropófilo, que prefiere las tierras de labor, como cualquiera de las esp. meseguerás. ROTHMALER, Allg. Taxon., p. 50.

hemerófobo, ba (de *hémero-* + *-fobo*) adj. Aplícase a las plantas que rehuyen los cultivos, que no medran en los huertos, jardines, campos cultivados, etc. En al., «Hemerophobe». (ROTHMALER, All. Taxon., p. 50. Ú. t. c. s.

hemi-. Pref. gr., ἡμι-, la mitad, a medias. En ciertos casos expresa parcial o imperfectamente. Corresponde al lat. *semi-*.

hemianátropo, pa (del pref. *hemi-* y *anátropo*), adj. Dícese del rudimento seminal no enteramente anátropo, porque el funículo sólo es concrescente en cierto trecho de su flanco con dicho rudimento seminal.

hemiangiocarpo, pa (de *hemi-* y *angiocarpo*), adj. Aplícase a los hongos ascomicetes pezizales cuyos apotecios comienzan con morfología angiocárpica para devenir gimnocárpica. ‖ Estadio propio de gran número de agaricales, que se caracteriza porque en el primordio del basidiocarpo el esbozo pilear permanece arrollado en el borde y unido al primordio estipital; en el tejido fundamental se diferencian las cámaras esquizógenas que van a delimitar las laminillas y que acaban formando un conducto anular; seguidamente, aparece el himenóforo de origen endógena, angiocárpico. El tabique estrecho formado por el tejido fundamental que une el borde del píleo con el estípite se llama velo parcial *(velum partiale)*. En gran número de casos es evanescente. Otras veces forma el anillo y la cortina (ej. lactariáceas, marasmiáceas, coprináceas; *Armillaria*, *Psalliota*, *Cortinarius*, *Hypholoma*, etc.) — E. G.

hemiasco (de *asco*, con el pref. *hemi-*), m. Asco con un número indeterminado de esporas.

hemiascópora (de *hemiasco* y *espora*), f. Espora de un hemiasco.

hemibasidio (de *basidio*, con el pref. *hemi-*), m. Dícese, en los hongos ustilaginales, del órgano que otros autores denominan promicelio y basidio, y sobre cuya significación biológica no se han puesto aún de acuerdo las diversas escuelas. — E. G.

hemibasidiomicetes (del lat. *hemibasidiomycetes*), m. pl. Primera subclase de los basidiomicetes, cuyos basidios, o, en su ausencia, las hifas que debieran originarlos, son binucleados al principio, formando esporas cuando maduran (clamidósporas, teleutósporas) uninucleadas. Mediante la copulación de esporidios uninucleados nacidos de basidios o de hifas haploides se forman células binucleadas. El gametófito está muy reducido. Comprende dos órdenes: ustilaginales (carbón, tizón de los vegetales) y uredinales (royas). — E. G.

hemiblástico, ca (de *hemi-* y *blástico*), adj. Aplícase a aquellas esfacelariales (algas feofíceas), y a su ramificación, cuando ésta se origina en células en forma de sector, ricas en plasma, y que permanecen indivisas en los segmentos cilíndricos del talo que sucesiva y continuamente va produciendo el esfácelo. — R. M.

hemicario (del gr. κάρυον, núcleo, con el pref. *hemi-*), m. Nombre dado por BOVERI (1905) al núcleo que contiene un número haploide de cromosomas.

hemicarpo (de *hemi-* y de καρπός, fruto), m. Término utilizado por DE CANDOLLE para designar los frutos que se descomponen en dos partes en llegando la madurez, como ocurre en las umbelíferas; cada uno de los dos mericarpos constituye un *hemicarpo*. V. *mericarpo*.

hemicelulosa (de *hemi-* y *celulosa*), f. Cualquiera de los productos que figuran entre los constituyentes de las membranas celulares y que forman muchas de las pelusas que recubren algunos órganos vegetales. Son más solubles e hidrolizables que las celulosas. En la elaboración industrial de la celulosa, ésta se degrada parcialmente, quedando mezclada la celulosa noble (celulosa α) con celulosas β y γ, que son *hemicelulosas*, solubles en álcali, con un grado de polimerización de 10 a 50 y de 1 a 10, respectivamente. — P. V.

hemicíclico, ca (del gr. κυκλικός, circular, aquí verticilado, con el pref. *hemi-*, la mitad, a medias), adj. Aplícase a las flores cuyos elementos, según el verticilo en que se hallan, se disponen, en parte, de manera cíclica, y, en parte, helicoidal. ‖ Tratándose de uredinales, y aludiendo al ciclo vital, dícese de los que carecen de uredósporas.

hemicleistocárpico, ca (de *hemicleistocarpo*). adj. Referente al hemicleistocarpo, propio del mismo.

hemicleistocarpo (de *cleistocarpo*, con el pref. *hemi-*), m. Aparato esporífero de los hongos protegido por una volva hasta la madurez de las esporas o casi hasta entonces, como en el gén. *Phallus*.

hemicleistógamo, ma (de *cleistógamo*, con el pref. *hemi-*, a medias), adj. Aplícase a las flores cleistógamas, y a las plantas que las tienen, etc., cuando llegan a abrirse ligeramente en llegando a sazón.

hemicolporado, da (de *hemi-* y *colporado*), adj. En palinografía, y tratándose de granos de polen heterocolpados, dícese de aquellos en que sólo los colpos secundarios tienen sendos poros (SELLING, 1947; «demicolporate»).

hemicriptofíceo, a (como *hemicriptófito*, con el suf. *-fíceo*, que entraña la idea de alga), adj. Alga hemicriptofítica. Ú. t. c. s.

hemicriptofítico, ca (de *hemicriptófito*), adj. Perteneciente o relativo a los hemicriptófitos.

hemicriptófito (de *hemi-* y *criptófito*), m. División de primer orden en la clasificación biotípica y simorfial de RAUNKJAER: conjunto de formas en que muere anualmente la parte aérea, y las yemas de reemplazo quedan próximamente a ras del suelo. Comprende: 1) *protohemicriptófitos*, sin hojas basales en roseta y subdivisión en dos formas: una sin propágulos rastreros, estolones ni rizomas (*Linaria*, *Medicago*, etc.), y otra con estos órganos (*Saponaria*, *Urtica*, etc.); 2) las plantas *sub-arrosetadas*, que tienen hojas en roseta y caulinares, y se subdividen también en dos formas: una con tallos cundidores *(Geum)* y otra sin ellos *(Ranunculus reptans)*; 3) las plantas *arrosetadas*, con todas las hojas en roseta basal, igualmente subdivididas en dos formas: una sin propágulos *(Taraxacum)*, y otra con ellos *(Hieracium)*. BRAUN-BLANQUET y PAVILLARD aceptan el biótipo de *hemicriptófito* en su nomenclatura (fr., «hémicryptophyte») y lo indican con el signo ♃, que había venido ya siendo empleado en bot. para indicar las plantas herbáceas perennes o rizocárpicas. — HV. ‖ En la clasificación fisionómica de FELDMANN, alga perenne, en la que muere anualmente la mayor parte del talo, perdurando solamente la base del mismo. Por ej., *Acetabularia*, *Cladostephus*. — R. M.

hemicriptonectáreo, a (de *criptonectáreo*, con el pref. *hemi-*, a medias), adj. Dícese de los vegetales, de las flores, etc., en que el néctar sólo se hace ostensible a los insectos los días muy claros y soleados. V. *flor melífera*.

hemiepifítico, ca (de *hemiepífito*), adj. Relativo a los hemiepífitos o propio de ellos.

hemiepífito, ta (de *epífito*, con el prefijo *hemi-*, a medias), adj. En la clasificación de SCHIMPER, epífito que germina y comienza su desarrollo sobre el ramaje de un árbol, pero que luego produce raíces epigeas capaces de descender hasta el suelo, de hincarse en él y de absorber de la tierra el nutrimento como en las plantas corrientes. En esta fase secundaria no difiere biológicamente de los bejucos. Pertenecen a este tipo no pocas esp. epífitas del gén. *Ficus*, así como grandes aráceas, *Clusia*, etc. Ú. t. c. s. Se opone a *holoepífito*.

hemifanerofíceo, a (de *hemi-* y *fanerofícea*), adj. Dícese del alga perenne, de fronde erecta que, en parte, es persistente y, en parte, desaparece durante una época del año, como, por ej., *Himanthalia*. Ú. t. c. s. — R. M.

hemifanerófito (de *hemi-* y *fanerófito*), m. En la clasificación fisionómica de FELDMANN, alga perenne, de la cual solamente persiste una parte del talo erecto, como, por ej.: *Cystoseira*, *Sargassum*,. — R. M.

hemiforma (término híbrido, der. de *hemi-* y *forma*), f. En micetol., se aplica al uredinal que sólo presenta uredósporas y teliósporas (esporas II, III), por ser desconocidas las picniósporas y eciósporas que pudieran corresponderle. V. *braquiforma*, *euforma*, *leptoforma*, *microforma* y *opsisforma*.

hemifrústula, f. V. *hemifrústulo*.

hemifrústulo (de *frústulo*, con el prefijo *hemi-*), m. Voz híbrida; es mejor *semifrústulo*. V. esta voz.

hemigamotrópico, ca (de *hemigamotropismo*), adj. Correspondiente al hemigamotropismo.

hemigamotropismo (de *hemi-* y *gamotropismo*), m. Caso especial de gamotropismo, en que los movimientos de las piezas del perianto no son lo suficiente pronunciados para volver a cerrar y luego a abrir la flor después de realizada la antesis. V. *gamotropismo* y *agamotropismo*.

hemigimnocárpico, ca (de *hemigimnocarpo*), adj. Referente al hemigimnocarpo o propio de él.

hemigimnocarpo (de *gimnocarpo*, con el pref. *hemi-*), m. Aparato esporífero de los hongos protegido sólo al principio de su desarrollo por una volva o por otro órgano semejante.

hemigiro (del gr. γῦρος, círculo, con el pref. *hemi-*), m. Así llamó DESVAUX al folículo coriáceo o leñoso. Ant.

hemigonario, ria (como *hemígono*), adj. Como *hemígono*. Cf. flor doble *hemigonaria*.

hemígono, na (del gr. γόνος, generación, aludiendo aquí a los órganos sexuales, con el pref. *hemi-*), adj. Aplícase a las plantas, a las flores, etc., cuando parte de los estambres se ha convertido en pétalos por un proceso regresivo.

hemihercogamia (de *hercogamia*, con el prefijo *hemi-*, a medias), f. V. *hercógamo*.

hemiliquen (de *liquen*, con el pref. *hemi-*, a medias), m. En sentir de ZUKAL, ascomicete capaz de formar liquen, pero que no vive asociado con alga alguna, sino como saprófito o como parasito.

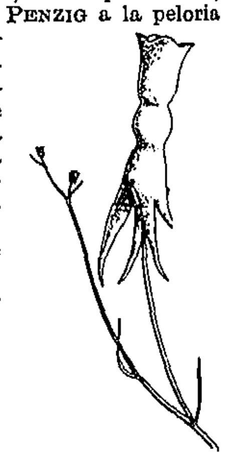
hemiortomorfo, fa (de *ortomorfo*, con el pref. *hemi-*, a medias), adj. En cuanto se refiere a la anisomorfia, aplícase al órgano zigomorfo, de simetría dorsiventral. V. *clinomorfo* y *ortomorfo*.

hemiortótropo, pa (de *hemi-* y *ortótropo*), adj. En los fenómenos de plagiotropia se llaman así las hojas y otros órganos colocados de tal manera que permanecen perfectamente horizontales.

hemiparasitismo (de *hemiparasito*), m. Fenómeno tocante a los hemiparasitos.

hemiparasito, ta (de *hemi-* y *parasito*), adj. Dícese de cualquier vegetal parcialmente parasito, como ciertas santaláceas *(Thesium)* y escrofulariáceas *(Melampyrum, Rhinanthus)*, provistas de hojas verdes (y capaces de asimilación clorofílica), así como de raíces absorbentes con haustorios o chupadores que las relacionan con las de la planta parasitada. Cuando el sistema radical está completamente transformado en órganos de adherencia y absorción se dice que el *hemiparasito* es *obligatorio* (caso de los *Viscum* y *Loranthus*); en el caso anterior se le llama *facultativo*. || También se llaman así los hongos heterótrofos que, viviendo normalmente como parasitos, pueden persistir como saprófitos en determinadas circunstancias. Ú. t. c. s. — J. DEL C.

hemipeloria (de *peloria*, con el pref. *hemi-*, a medias), f. Así llama PENZIG a la peloria heterómera con respecto al tipo de que procede. En el género *Linaria*, por ej., que tiene flores pentámeras, la forma pelórica tendrá cinco espolones; la forma de cuatro espolones será una *hemipeloria*.



Flor de *Linaria spartea* transformada en una *hemipeloria*, 2 : 1 (orig.).

hemipelórico, ca (de *hemipeloria*), adj. Perteneciente o relativo a la hemipeloria.

hemipentacótilo, la (de *pentacótilo*, con el pref. *hemi-*, la mitad, a medias), adj. V. *hemitetracótilo*.

hemiplancton (de *hemi* y *plancton*), m. Conjunto de organismos que forman parte del plancton de manera periódica o temporal; *meroplancton*. — R. M.

hemipleurótrico, ca (de *hemi-* y *pleurótrico*), adj. Tratándose del cáliz de las armerias, aplícase al que tiene vellosas las cinco costillas primarias y glabro el resto del tubo. F. BERNIS, Arm. Port., p. 41.

hemiploide (como *hemiplonte*), adj. Propio del hemiplonte o concerniente a él.

hemiplonte (como *haplonte* y *diplonte*, pero con el pref. *hemi-*, a medias, medio), m. Dícese de la planta que tiene el número de cromosomas igual a la *mitad* del normal. En el musgo *Physcomitrium piriforme*, cuyo gametófito normal tiene 36 cromosomas, el *hemiplonte* sólo posee 18 (Fr. v. WETTSTEIN, in VERDOORN, Bryol., p. 264; 1932).

hemipterocecidio (de *hemíptero* y *cecidio*), m. Cecidio originado por un hemíptero.

hemirrafídeo, a (de *hemi-* y *rafídeo*), adj. Dícese de la diatomea que sólo presenta rafe en una de sus dos tecas, con pseudorafe en la opuesta. Tales son las de la familia de las acnantáceas; en *Cocconeis* la valva portadora de la rafe es la aplicada al substrato.—R. M.

hemisaprofítico, ca (de *hemisaprófito*), adj. Perteneciente o relativo a los hemisaprófitos.

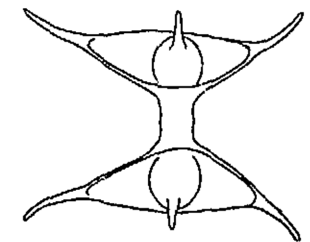
hemisaprófito (de *hemi-* y *saprófito*; e. d., *saprófito a medias*), m. Aplícase al saprófito que, por tener clorofila u otro pigmento análogo, es capaz de sintetizar, por lo menos en parte, los hidratos de carbono que le son precisos para su vida. V. *holosaprófito*. || Dícese del hongo heterótrofo que, viviendo normalmente como saprófito, puede comportarse como parasito en determinadas circunstancias. — J. DEL C.

hemisciófilo, la (como *esciófilo*, con el pref. *hemi-*, a medias), adj. Aplícase a la planta que prefiere la «media sombra». Es concepto frecuentemente considerado en jardinería.

hemisferio (del lat. *hemisphaerium*, y éste del gr. ἡμισφαίριον, der. de ἡμι-, medio, y σφαῖρα, esfera), m. Tratándose de un grano polínico redondeado, cada una de las dos mitades del mismo cuando se divide o se supone dividido por un plano que pase por

el centro. *Hemisferio polar:* en palinografía, dícese de aquel cuyo borde coincide con el ecuador (WODEHOUSE, 1935).

hemisferófito (del gr. ἡμισφαίριον, hemisfera, y φυτόν, planta), m. Planta pulviniforme, de forma hemisférica, como la *Erinacea anthyllis*.



Célula de *Staurastrum*, constituída por dos *hemisomas* separados por un estrechamiento; muy aum. (orig.).

hemisincárpico, ca (de *sincárpico*, con el pref. *hemi-*), adj. Se dice raramente del gineceo sincárpico en que los carpelos sólo se sueldan en breve trecho, como ocurre en las crasuláceas.

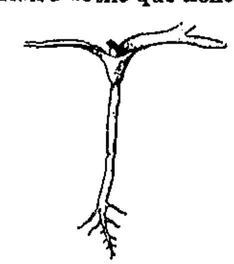
hemisoma (de *hemi-* y *soma*), m. Cada una de las dos mitades, simétricas entre sí, de determinada alga unicelular, y concretamente de una desmidiácea. Los dos *hemisomas* cuentan siempre con una edad diferente, por proceder, uno de ellos, de la célula madre, y ser el otro de origen más reciente. Se encuentran separados por un estrechamiento, o, cuando menos, por una sutura entre las dos piezas de la membrana. — R. M.

hemisómato, m. Forma incorrecta de *hemisoma* (LÁZARO, Vocab.). Cf. *esterigmato*.

hemíspora (del gr. σπορά, simiente, aquí espora, con el pref. *hemi-*), f. En los dermatófitos, célula apical de una hifa que, por división, produce deuteroconidios.

hemiteria (del neol. lat. *hemiteria*, der. del gr. τέρας, -ατος, prodigio, portento, monstruo, con el pref. *hemi-*; en ingl., «hemitery»), f. Anomalía congénita ligera, que no llega a constituir una verdadera monstruosidad. — J. DEL C.

hemitetracótilo, la (de *tetracótilo*, con el pref. *hemi-*, la mitad, a medias), adj. Dícese de la plántula o del embrión dicótilo que tiene profundamente hendidos ambos cotilédones; o del tricótilo en que sólo uno está dividido. Si son dos, en este caso, los que se dividen, tenemos un tipo *hemipentacótilo*, etc.



Plántula *hemitricótila* de *Papaver rhoeas*, aum. (de DE VRIES).

hemitricótilo, la (de *tricótilo*, con el pref. *hemi-*, la mitad, a medias), adj. Aplícase a la dicotiledónea que tiene hendido más o menos profundamente uno de los cotilédones, de manera que éstos semejan ser tres. Es término debido a DE VRIES. Empléase también como substantivo. V. *tricótilo*.

hemítropo, pa (del gr. τρόπος, dirección, estilo, manera, giro, con el pref. *hemi-*, a medias), adj. Dícese de los insectos incompletamente adaptados a la polinización de una o de varias flores, cuya actuación sólo tiene un mediano valor como polinizante. Su adaptación a la vida floral es manifiesta, y su actuación no deja de ser hábil, pero no tan eficaz como en los *éutropos*. Pertenecen a este tipo los himenópteros del gén. *Miscus*, los bombílidos, muchos lepidópteros, etc. || Aplícase también a las flores de néctar poco asequible y a las inflorescencias del mismo tipo. || *Hemianátropo*.

hemiuredíneo, a (de *hemi-* y *uredíneo*), adj. Dícese del hongo uredíneo que sólo produce *uredósporas* y *teliósporas*.

hemiustilago (del gén, *Ustilago*, gén. tipo de las ustilagináceas, con el pref. *hemi-*), m. Dícese del ustilago cuyo promicelio se origina de un modo irregular, pero de forma y tabicación constantes; se toma como tipo de *hemiustilago* la *Ustilago Vaillantii*. — E. G.

hemodoráceas (del lat. *haemodoraceae*, del gén. *Haemodorum*), f. pl. Fam. del orden de las liliifloras, suborden de las liliíneas, en un todo semejante a las liliáceas, pero con los tres estambres del verticilo externo abortados. Hierbas vivaces con las hojas dísticas. Comprenden 33 esp. en su mayoría del hemisferio austral, *Haemodorum* (17 esp. australianas), etc.

hendeca-. Pref. der. del gr. ἕνδεκα, once, empleado alguna vez en bot.: *hendecafilo* (lat. «hendecaphyllus»), con once hojas u once folíolos, etc. En español se suele escribir *endeca-*.

hendido, da (del v. *hender*, y éste del lat. *findere*), adj. Dividido en lóbulos o lacinias. Aplicado a las hojas y a otros órganos foliáceos, cuando los lóbulos no penetran a lo sumo más que hasta la mitad de la distancia entre el borde foliar y en nervio medio si la hoja es de nervadura pinnada, o hasta la mitad de la lámina si es palmeada. Las hojas *hendidas* del primer tipo se llaman *pinnatífidas;* las del segundo, *palmatífidas*.

hendidura central (del estoma). Del alemán «Zentralspalt»; v. *poro central*.

henslowiáceas (del lat. *henslowiaceae*, del gén. *Henslowia*), f. pl. *Santaláceas*.

hepaticales (del lat. *hepaticales*, y éste de *hepatica*, con la des. *-ales*), f. pl. Primera subclase en que se divide la clase hepáticas. Aparato vegetativo folioso o taloide. Células con numerosos cloroplastos. Sin pirenoides. Estomas de forma diversa sobre el talo. Esporófito desprovisto de estomas. Seta por lo común perceptible. Carecen de columela. Multiplicación vegetativa por diversos medios. Comprende 4 órdenes: I, jungermanniales acróginas; II, jungermanniales anacróginas; III, esferocarpales; IV, marchantiales. — E. G.

hepáticas (del lat. *hepaticae*, der. de *hepaticus*, hepático, por la semejanza de algunas con el hígado). f. pl. Uno de los dos subgrupos en que se dividen los briófitos. Protonema muy reducido, laminar. Célula apical bi-, tri- o cuadrifacial. Aparato vegetativo dorsiventral y bilateral, bien provisto de dos filas laterales de hojuelas, y una ventral de anfigastros; o con aspecto taloide y escamas ventrales (que pueden faltar). Corpúsculos aceitosos de forma característica y constantes. Arquegonios acrógenas o pleurógenas. La seta, con frecuencia, no se desarrolla más rá-

pidamente que la cápsula. Caliptra persistente o evanescente; nunca forma la característica funda de la joven cápsula que se advierte en los musgos. Falta la columela. Tienen eláteres. Comprende dos subclases: hepaticales y antocerotales. — E. G.

heppiáceas (del lat. *heppiaceae*, del género *Heppia*), f. pl. Fam. de ascolíquenes gimnocárpeos ciclocarpíneos, de talo escamoso, o casi arbustiforme, pseudoparenquimático, con gonidios de *Scytonema*. *Heppia*, terrícola.-E. G.

hepta-, hept- (del gr. ἑπτά, siete). Pref. que hallamos en algunos términos botánicos derivados del griego, cuando se quiere indicar que algún órgano o parte orgánica se repite *siete* veces: *flor heptandra*, con siete estambres. Si la palabra es de origen latino, se hace uso de *septi-*.

heptandria (del gr. ἀνήρ, ἀνδρός, macho, aquí estambre, con el pref. *hept-*, siete), f. Clase 7.ª del sistema de LINNÉ, caracterizada por tener las flores hermafroditas y siete estambres iguales y libres, como el castaño de Indias.

herb. Abr. usada con frecuencia en bot., que significa *herbario*. Así, se dice de una descripción: «in herb.», en herbario, e. d., en una etiqueta, no en un libro, y, por tanto, a menudo inédita.

herbáceo, a (del lat. *herbaceus*), adj. Que tiene aspecto de hierba, y principalmente que no está lignificado: planta *herbácea*, por oposición a planta leñosa. || Que tiene color de hierba, color verde: cáliz *herbáceo*, por oposición al petaloide, e. d., no verde.

herbaje (del lat. *herbaticus*), m. Conjunto de hierbas que se crían en los prados y dehesas. D. A.

herbario (del lat. *herbarium*), m. Conjunto de plantas destinadas al estudio o a la enseñanza de la bot. Por lo común, se trata de plantas desecadas en las debidas condiciones para que conserven de la mejor manera la forma y la posición de sus órganos como en estado viviente. Antiguamente, el *herbario* era una colección de plantas vivas destinadas al mismo fin, lo que hoy se llama *escuela botánica*. También se llamó así a los tratados de bot. primitivos, por ej. el llamado *Herbarium pictum*.

herbario, ria (del lat. *herbarius*), adj. Relativo a las hierbas o propio de ellas, y en general referente a los vegetales. || Sin. de botanista y de herbolario. Ant.

herbazal (de *herbaza*, aum. de hierba), m. Sitio poblado de hierbas. D. A. V. *herbetum*.

herbecer (del lat. *herbescere*), v. intr. Empezar a nacer la hierba. D. A.

herbetum (de *herba*, hierba, con la des. *-etum*, que expresa colectividad). Expresión lat. de gén. neutro, en castellano masculina, correspondiente a la simorfía, o más exactamente al grupo de simorfías, integradas por plantas herbáceas. Se divide en *perenniherbetum*, *bienniherbetum* y *annuiherbetum*, según que las plantas sean perennes, bienales o anuales; y, por su hábitat, en: *pezoherbetum*, si se trata de plantas terrestres, que es el caso más general; *herbetum helofítico*, si se trata de especies de la helophytia, como las del gén. *Typha*; y *herbetum hidrofítico*, si las especies son acuáticas stricto sensu, como las de los gén. *Nymphaea*, *Potamogeton*, etc. Y, dentro del *pezoherbetum*, constituye un biótipo especial el *herbetum geofítico*, formado por plantas herbáceas de rizoma, de bulbo, de tubérculos, de raíz tuberosa o provistas de yemas radicales. — HV

herbícola (del lat. *herba*, hierba, y de *colere*, habitar), adj. Que vive sobre plantas herbáceas; se aplica sobre todo en micetología.

herbolario, ria (del lat. *herbula*, der. de *herba*, hierba), adj. Sin. de herbario. || m. y f. El o la que se dedica a recoger hierbas y plantas medicinales para venderlas. «Nombre con que en el mercado de Valencia, Born de Barcelona y Plaza de Madrid se conocen los que viven de vender hierbas», QUER, Fl. esp., I, p. 40. || f. ant. Botánica aplicada a la medicina. D. A.

herborizar (de *herba*, hierba), v. tr. Recorrer un país o comarca, salir al campo, con objeto de recoger plantas para estudiarlas.

herbosa (nom. pl. substantivado de *herbosum*, herboso), m. pl. En la clasificación de BROCKMANN-JEROSCH y RÜBEL, fitocenosis constituídas por hierbas, graminoides o no, y por talófitos no lignificados, sobre suelo estable. Corresponden al «clima de hierbas» de SCHIMPER, y se dividen en *terriherbosa* y *aquiherbosa*. V. *herbetum*.

herboso, sa (del lat. *herbosus*), adj. Poblado de plantas herbáceas. || A veces, *herbáceo*: Planta cuyo tallo conserva su aspecto tierno, *herboso*... (GARCÍA PIQUERA, The Caribbean Forester, 11, p. 29; 1950).

hercogamia (como *hercógamo*), f. Fenómeno relativo a las plantas *hercógamas*. V. este término.

hercógamo, ma (del gr. ἕρκος, defensa, barrera, con el suf. *-gamo*, que alude a la unión sexual), adj. Dícese de las plantas, flores, etc., cuando en éstas existen dispositivos especiales que impiden la autogamia, como acontece en las aristoloquias y en muchas orquídeas. Es término debido a AXELL (Om anordningarna för de fanerogama växternas befruktning, 1869). Más tarde, DELPINO (Atti d. Soc. ital. d. Sc. Nat., XVI, p. 332) estableció cuatro grados de *hercogamia*, a saber: *h. absoluta*, cuando, siendo *absolutamente* imposible la autopolinización de la flor, son los animales los que traen el polen de otras flores o de otras plantas; *h. accidental* o *fortuita*, si es también necesaria la intervención de los animales para la polinización, pero sin excluir la posibilidad de que *accidentalmente* se produzca la autogamia; *hemihercogamia*, que presupone un estado floral primario con *hercogamia absoluta*, y un estado secundario en que, si por falta de visitantes no se realizó la polinización, se facilita la autogamia por el desarrollo ulterior de los estambres (o de las piezas periánticas en que se hallan adheridos) o del pistilo, como acontece en el cólquico; *criptohercogamia*, cuando los insectos visitantes u otros animalitos lo mismo pueden llevar al estigma el polen de la propia flor que el de otra, e. d., que son igualmente posibles la polinización homóclina y la heteroclina, pero si la visita de los insectos no se realiza, subintra la autopolinización.

hereditabilidad (del lat. *hereditare*, heredar; ingl., «hereditability»), f. Calidad de hereditario. || En genét., se define como la parte de la variación debida a causas genéticas. Distínguese entre *hereditabilidad general* y *hereditabilidad estricta*. Ésta es debida a la acción aditiva de los genes. Tratándose de caracteres mensurables, interesa determinar la *hereditabilidad*. Si la variancia observada o total es s_O^2; s_A^2 es la fracción debida a las condiciones mesológicas; y s_H^2 corresponde a la fracción debida a los genes; como las variancias se pueden adicionar, tendremos: $s_O^2 = s_A^2 + s_H^2$. La *hereditabilidad* general es $H = \frac{s_H^2}{s_O^2} = \frac{s_H^2}{s_A^2 + s_H^2}$, que se acostumbra expresar en tantos por ciento. La parte s_H^2 de la variación se puede considerar así: $s_H^2 = s_G^2 + s_D^2 + s_I^2 + s_{HA}^2$. En esta ecuación, s_G^2 corresponde a la parte debida a la acción aditiva de los genes; s_D^2, a los desvíos de la dominancia; s_I^2, a las interacciones de tipo no aditivo; y s_{HA}^2, a las interacciones entre la *hereditabilidad* y el medio. La *hereditabilidad* en sentido restricto, o aditiva, es: $G = \frac{s_G^2}{s_O^2}$.

— J. H. y S.

hereditario, ria (del lat. *hereditarius*), adj. Transmitido, o capaz de serlo, por un antecesor. Perteneciente o relativo a la herencia; que se hereda o puede heredarse: carácter *hereditario*.

herencia (del lat. *herens*, *-tis*, p. a. de *herere*, estar unido o adherido), f. Paso del patrimonio de factores hereditarios de una generación a la siguiente. La *herencia* en sentido restricto es la que se da por los gámetas o células sexuales especializadas; para los factores típicos, localizados en los cromosomas, sigue las leyes de Mendel. || **h. alternativa.** La que resulta del cruzamiento alternativo capaz de producir individuos que, en estado homozigótico, presentan determinados caracteres de sus progenitores o del grupo subspecífico de que éstos provienen. Se dice también de toda herencia por alelos o mendeliana. || **h. andrófora.** *H. diándrica* || **h. autosomal.** *Herencia autosómica*. || **h. autosómica.** La transmitida por cromosomas no sexuales (autosomas). || **h. bifactorial.** Herencia de un carácter condicionado por dos pares de alelos distintos. Es el caso más sencillo de interacción factorial. También se califica así el carácter que depende del juego de dos factores o genes no alelomorfos. Si depende de más de dos factores, se denomina polígena (v.). || **h. citoplasmática.** Herencia por medio del citoplasma, opuesta a la herencia en sentido estricto o mendeliana, que se realiza por vía de los genes de los cromosomas. Además de constituir el medio indispensable para la realización fénica de los caracteres por influencia de los genes, el citoplasma y sus inclusiones transmiten también propiedades hereditarias. En la *herencia citoplasmática* los dos elementos progenitores no contribuyen con la misma aportación, sino que el elemento más rico en citoplasma (ordinariamente el óvulo) supera al otro en mayor o menor proporción. Por consiguiente, la *herencia citoplasmática* es típicamente materna. Los plastidios vegetales son, en ciertos casos, transmisores hereditarios, aunque también están influídos por los genes. Las llamadas modificaciones perdurables (v.) parece ser que dependen asimismo de propiedades del citoplasma o de sus inclusiones. Es propio de la *herencia citoplasmática* el que se vaya modificando progresivamente por influencia de los genes. Ordinariamente, la acción principal del citoplasma consiste en la activación o la inactivación de los genes, por ejercer sobre los que son compatibles con determinado citoplasma una especie de selección en el sistema integral de la célula. || **h. colateral.** Así se denomina la aparición de caracteres iguales en miembros colaterales de una familia, que proceden de un antepasado común (tío o sobrina, que presentan un carácter común, el cual ha sido heredado por ambos de un abuelo del primero, que a su vez era bisabuelo de la segunda). La *herencia colateral* es característica de los caracteres recesivos que aparecen irregularmente en contraste con los dominantes, los cuales se transmiten directamente de una generación a otra. || **h. cruzada.** La de los caracteres ligados al sexo (v.), localizados en el cromosoma *X*. || Cruzamiento alternado, ora con una, ora con otra raza: padres de las razas *A* y *B* → hijos cruzados con *A* → hijos cruzados con *B*, etc. || **h. cuantitativa.** La de los caracteres cuantitativos, generalmente variables. || **h. diagínica.** Herencia ligada al sexo en los casos de digametia o heterogametia masculina en la que el carácter normal o patológico recesivo lo transmite el sexo femenino y se manifiesta en el masculino. || **h. diándrica.** Herencia ligada al sexo en los casos de digametia o heterogametia femenina, en la que el carácter normal o patológico recesivo lo transmite el sexo masculino y se manifiesta en el femenino. || **h. disómica.** La que depende de la asociación de los cromosomas en la meyosis para formar bivalentes determinados (DARLINGTON y MATHER, 1949; SÁNCHEZ-MONGE, l. c.). || **h. en zigzag.** *Herencia cruzada*. || **h. ginófora.** *Herencia diagínica*. || **h. holándrica.** Herencia limitada al sexo masculino cuando éste es el sexo heterogamético, por tratarse de un carácter ligado al cromosoma Y y localizado en una región del mismo que no tiene homóloga en el cromosoma X. || **h. hologínica.** Herencia limitada al sexo femenino cuando éste es el sexo heterogamético, por tratarse de un carácter ligado al cromosoma Y, en la región del mismo que no tiene homóloga en el cromosoma X. || **h. homócrona.** La que supone la aparición de los caracteres en la descendencia en la misma época o edad en que se presentaron en los padres. || **h. intermedia.** La que origina híbridos más o menos intermedios entre ambos tipos parentales. En ingl., «blending inheritance». || **h. ligada al sexo.** Transmisión de aquellos caracteres que, por estar

adscritos a los cromosomas sexuales, se heredan con el sexo, presentándose peculiaridades típicas dependientes del juego de los cromosomas X e Y, puesto que siendo uno de los sexos homozigoto y homogamético (XX) y el otro heterozigoto y heterogamético (XY o XO), su cruzamiento origina proporciones mendilianas anormales y variables según el sexo en el que esté el carácter recesivo (v. *herencia cruzada*). Hay *ligación absoluta* al sexo cuando los genes están situados en la región de uno de los cromosomas sexuales que no tiene homóloga en el otro cromosoma sexual; y *ligación relativa*, cuando los genes están localizados en la región del cromosoma X o del Y que tiene una región homóloga en el otro cromosoma sexual y, por tanto, estos caracteres con ligación relativa muestran sobrecruzamiento. En ingl., «sex-linked inheritance». || **h. limitada al sexo o por el sexo.** Herencia de los caracteres que se manifiestan tan sólo en uno de los sexos, e. d., de los caracteres cuya expresión fenotípica depende del sexo del individuo. Un ej. clásico del reino animal lo tenemos en el carnero, cuyos cuernos se desarrollan favorecidos por los hormones masculinos. || Hoy también se entiende por *herencia limitada al sexo* los casos en que el carácter depende de un gen localizado en el segmento del cromosoma Y que carece de homólogo en el cromosoma X, y que, por tanto, sólo se transmite a uno de los dos sexos, al heterogamético. Este tipo de herencia se designa actualmente con la expresión de *herencia limitada* o *ligada al sexo en absoluto*, esto es, sin posible sobrecruzamiento. || **h. materna.** *H. matroclina.* || **h. matroclina.** V. *matroclinia.* || **h. mendeliana.** La que sigue las leyes de Mendel; porque la *herencia citoplasmática* no las sigue. || **h. mezclada.** Los trabajos de CASTLE le condujeron a afirmar la existencia de tres tipos de herencia: la *mendeliana* (v.), la *mezclada típica* y la *mezclada parcial*. La *mezclada típica* sería aquella en la que los factores de caracteres alelomorfos se mezclan en el heterozigoto para formar factores determinantes de caracteres intermedios. Los factores del híbrido serían tan autónomos como los de cada uno de los padres, lo que supondría que realmente no se trata de un híbrido, puesto que podría reproducirse continuamente. Se trata de casos muy raros, y aun se discute si se ha dado alguna vez; se supone que en realidad no hay este tipo de herencia. La *mezclada parcial* sería aquella en la que los factores de caracteres alelomorfos se segregan en la gametogénesis del híbrido, pero con modificaciones dependientes de los varios grados de mezcla entre los dos factores alelomorfos. Actualmente, los fenómenos observados por CASTLE se explican en vez de por un tipo de *herencia mezclada*, total o parcialmente, mediante los conceptos de polimería y de alelomorfismo múltiple. En realidad, la *herencia mezclada* verdadera no existe para los caracteres dependientes de genes localizados en los cromosomas, pero no es imposible para el caso de caracteres localizados en el citoplasma, lo cual no está todavía bien estudiado. || **h. patroclina.** Dícese de aquella en la cual la descendencia se parece más al padre que a la madre. Dada la casi nula existencia de citoplasma en los gámetas masculinos, es muy difícil explicar este tipo de herencia de no admitir, como ya se tiende a hacerlo, en la herencia plastidial, una acción genotípica retardada o el diferente modo de actuar los genes en substratos citoplasmáticos diferentes. || Se dice también de los caracteres ligados al sexo (v.) en los que, por alguna anomalía, por ej., a causa de la existencia de cromosomas X duplicados, el cromosoma X del sexo heterogamético proviene del progenitor heterogamético (por ej., el cromosoma X de los machos, siendo éstos heterogaméticos, pasaría a los hijos) y no del homogamético, como ocurre generalmente. || **h. plastidial.** Caso especial de la *herencia citoplasmática*. Los plastidios del citoplasma ovular son en este caso los encargados de transmitir los caracteres. Los plastidios pueden hallarse mutados o modificados de cierta manera, como se manifiesta en el «manchado» del dondiego de noche. La *Mirabilis jalapa* var. *albomaculata* (CORRENS, 1909) presenta este tipo de herencia: tiene ramas y hojas verdes, otras, completamente blancas, y otras, manchadas. Las experiencias de autofecundación han demostrado que en este caso se trata de *herencia citoplasmática* puramente maternal, puesto que si se autofecundan flores de ramas verdes, se obtienen descendientes únicamente verdes; si se autofecundan flores de ramas blancas, se obtienen individuos blancos, y si se autofecundan flores de ramas manchadas, la descendencia produce individuos blancos, verdes y manchados en proporción variable. Si se cruzan por fecundación flores de ramas verdes con polen de ramas blancas, las semillas resultantes dan individuos únicamente verdes; y, a la inversa, si el ovario de una rama blanca se fecunda con polen de una rama verde los individuos resultantes son como la madre, blancos. En ciertos casos, sin embargo, algunos cloroplastos pueden transmitirse por medio del gametófito masculino. Este tipo de herencia también se da en el *Senecio vulgaris* (CORRENS) y en el *Humulus japonicus* (WEINGE, 1919). En otras esp., la herencia del «manchado» está regida por factores nucleares (genes); se supone que el gen del «manchado» modifica la estabilidad de los plastidios, que pierden la facultad de producir clorofila. || **h. pleyótropa.** V. *pleyotropía.* || **h. polifénica.** V. *polimería.* || **h. polímera.** V. *polimería.* || **h. politípica.** V. *polimería.* || **h. sexual.** *Herencia ligada al sexo.* || **h. sexual limitada.** *Herencia sexual.* || **h. unisexual.** *Herencia limitada por el sexo.* — J. H. y S.

heritabilidad, f. Contracción de *hereditabilidad*, en genética más usada que esta última voz. — S.

hermafrodita (del gr. Ἑρμαφρόδιτος, hijo de HERMES y de AFRODITA, con los atributos de ambos sexos), adj. Aplícase a las plantas y a las flores en que concurren los dos sexos. Las flores *hermafroditas*, con androceo y gineceo, son las más frecuentes entre las angiospermas; las gimnospermas las poseen unisexuales. Ú. t. c. s.

hermafroditismo (de *hermafrodita*), m. Fenómeno relativo a las flores o a los vegetales hermafroditas. Coexistencia de los dos sexos en un mismo individuo. Puede ser *simultáneo*, cuando se producen al mismo tiempo los gámetas de ambos sexos, y *sucesivo*, cuando durante una parte de la vida se producen los de un sexo, y más tarde los del otro. || **h. protándrico.** El sucesivo en que es el sexo masculino el primero en manifestarse. || **h. protógino.** El sucesivo en que el sexo femenino es el primero en manifestarse. — J. H. y S.

hermanado, da (de *hermano*), adj. Término usual sin. de *geminado*: «Frutos *hermanados*..., como en las aparasoladas, en la mercurial, en el *Acer*», CAVANILLES, Descr., p. LXXXV. Ant. || En BARN., hoja *hermanada* es la hoja *pinnada*, porque los folíolos están en ella *hermanados*, de dos en dos, geminados.

hermanniáceas (del lat. *hermanniaceae*, del gén. *Hermannia*), f. pl. *Esterculiáceas*.

hernandiáceas (del lat. *hernandiaceae*, del gén. *Hernandia*), f. pl. Fam. del orden de las ranales, suborden de las magnoliíneas, de flores cíclicas, actinomorfas y homoclamídeas, con el periantio de 4-10 hojas florales, androceo de 3-5 estambres y ovario ínfero, unilocular y monospermo. Árboles o arbustos trepadores de hojas esparcidas y flores hermafroditas o unisexuales; se conocen 22 esp. de los países cálidos. *Hernandia*, etc.

hernia (del lat. *hernia*), f. En la col, tumefacción difusa de la raíz provocada por el parasitismo del hongo quitridial *Plasmodiophora brassicae* Wor. En Galicia, los aldeanos le llaman *potra*. — J. DEL C.

herniariáceas (del lat. *herniariaceae*, del gén. *Herniaria*), f. pl. *Cariofiláceas*.

herpautocoro, ra (de *herp-* y *autocoro*), adj. Planta autocora cuyos diseminulos realizan movimientos de serpenteo, como los del gén. *Geranium* (ROTHMALER, Allg. Taxon., p. 47).

herpizófito (del neol. lat. *herpyzophytum*, der. del gr. ἑρπύζω, reptar, arrastrarse, y φυτόν, planta), m. Planta perenne de tallos epigeos rastreros.

herpo-, herp-. Pref. der. del gr. ἕρπω, arrastrarse o avanzar lentamente, serpentear.

herpobentos (de *herpo-* y *bentos*), m. Sin. de *herpon*.

herpon (del gr. ἕρπω, avanzar lentamente), m. Comunidad biótica formada por organismos errantes, que viven generalmente sobre fondo movedizo, en aguas dulces y saladas. Los componentes de esta comunidad se caracterizan generalmente por un lento movimiento de deslizamiento (bacilariófitos, oscilatoriáceas, peranematáceas, etc.). — R. M.

herposteiráceas (del lat. *herposteiraceae*, del gén. *Herposteiron*, sin. de *Aphanochaete*), f. pl. Sin. de *afanoqueláceas*. — R. M.

herreráceas (del lat. *herreracaceae*, del gén. *Herreraca*), f. pl. *Liliáceas*.

herrumbre (del lat. *ferrumen, -inis*), f. Sin. de *roya*. — J. DEL C.

hertzotropismo (de Heinrich HERTZ, que dió nombre a las ondas hertzianas, y *tropismo*), m. Tropismo que reconoce como causa las ondas hertzianas.

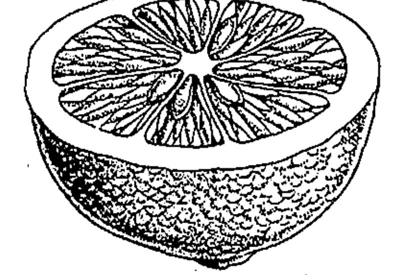
hesperídeas (del lat. *hesperideae*, aludiendo al jardín de las hespérides y a sus «doradas manzanas»), f. pl. Fragmento del método natural linneano que comprende los gén. *Citrus*, *Styrax* y *Garcinia*.

hesperídeo, m. Forma incorrecta de *hesperidio*.

hesperidia, f. Forma errónea de *hesperidio*.

hesperidina (de la misma raíz que *hesperidio*, con la des. *-ina*), f. Glucósido cristalino, blanco, que se saca de las naranjas y otros frutos. Se descompone en hesperitina y glucosa.

hesperidio (del lat. *hesperidium*, término propuesto por DESVEAUX para designar este fruto de las *hesperídeas*; LINNÉ, en su Phil. bot., p. 31, propuso el orden de las hesperídeas para agrupar el gén. *Citrus* con algunos otros), m. Fruto sincárpico procedente de un ovario súpero constituído generalmente por diez carpelos cerrados, con el epicarpo rico en esencia y delgado, el mesocarpo de consistencia fungosa y el endocarpo membranoso, revestido en su interior de numerosos tricomas repletos de jugo, que constituyen la parte comestible del fruto. El *hesperidio* es propio de los agrios, e. d., de los árboles y arbolitos de la fam. de las auranciáceas, que dan naranjas, limones, cidras, etc.



Hesperidio de *Citrus limonum*, cortado transversalmente, 2 : 3 (orig.).

hesperitina (de *hesperidina*, con la des. alterada), f. V. *flavona*.

heteracanto, ta (del gr. ἄκανθα, espina, con el pref. *heter-*, que supone la existencia de dos formas distintas), adj. Se dice de las plantas que tienen dos clases de espinas. A veces, tomando el concepto de espina en sentido usual, se aplica también a los vegetales que tienen espinas y aguijones, o sólo aguijones de diversa morfología, como acontece en no pocos rosales.

heterandria (como *heterandro*), f. Fenómeno relativo a las plantas heterandras.

heterandro, dra (del gr. ἀνήρ, ἀνδρός, macho, aquí estambre, con el pref. *heter-*, que expresa desemejanza), adj. Se dice de las plantas o de las flores en que los estambres o las anteras son desiguales, como en el gén. *Heterostemon*.

heterantagonismo (de *antagonismo*, con el pref. *heter-*), m. Antagonismo que se manifiesta cuando conviven organismos (generalmente microorganismos) de diferente esp., debido a la influencia perniciosa de los productos del catabolismo de uno de ellos con respecto al otro. Se opone a *isantagonismo*. Término debido a EJKMAN.

heteranteria (de *antera*, con el pref. *heter-*), f. Diversidad morfológica, de magnitud y funcional de las anteras de una flor, que, según su condición y posiciones respectivas, pueden desempeñar los siguientes cometidos: producir polen destinado a la polinización alógama o a la autógama; ofrecer polen a los insectos a guisa de pasto; y atraerles actuando a modo de aparato vexilar. Estos diversos cometidos presuponen la existencia de las *gonanteras, haptoanteras, idioanteras y trofanteras.*

heterantero, ra (como *heteranteria*), adj. Dícese de la planta, de la flor, etc., que presentan el fenómeno de la *heteranteria*. Se opone a *isantero*.

heterantia (del gr. ἄνθος, flor, con el pref. *heter-*, que implica disconformidad), f. Dícese de las plantas que no tienen todas las flores de la misma forma o tamaño. Así, son *heterantas* las compuestas típicamente radiadas, como la margarita *(Leucanthemum)* y la bellorita *(Bellis)*, porque tienen las flores periféricas liguladas y de color blanco o rosado, y las centrales, flosculosas y amarillas; lo son también muchas tubulifloras, como los azulejos *(Centaurea cyanus)*, porque las flores marginales del capítulo son mayores que las del centro; las de los carraspiques *(Iberis)* y las de muchas umbelíferas, porque son tanto más marcadamente zigomorfas y de corolas tanto mayores cuanto más próximas se hallan al borde de la inflorescencia. Las plantas diclinas, e. d., las que tienen flores unisexuales, así como las que tienen estériles algunas, es natural que, en sentido lato, se consideren como *heterantas*. Sin embargo, GOEBEL, al designar con el nombre de *heterantia* el conjunto de fenómenos de polimorfismo floral, se ha referido especialmente a todos aquellos casos en que los pseudantos y las inflorescencias de toda clase cobran mayor atractivo como aparatos de reclamo por la presencia de flores de aspecto más vistoso junto a otras de menos apariencia, aunque no siempre pierdan aquéllas sus facultades fructíferas o políníferas.

heteranto, ta (como *heterantia*), adj. Aplícase a la planta en que se manifiesta el fenómeno de la heterantia.

heterauxesis (de *heter-* y *auxesis*), f. *Heterotrofia*.

heterauxético, ca (del mismo origen que *heterauxesis*), adj. Perteneciente o relativo a la *heterauxesis*.

heterauxina (de *heter-* y *auxina*), f. V. *crecimiento*, substancias de.

heterauxinesis (formado, al parecer, como *auxesis*, a partir de *auxina*, con el pref. *heter-*; en ingl., «heterauxinesis», según HUXLEY, NEEDHAM y LERNER, Nature, 1941, p. 225), f. Desigualdad entre el crecimiento de una parte de un organismo en desarrollo y el crecimiento total o de otra parte del mismo organismo, o, por necesidades prácticas del estudio, en otros organismos de la misma esp. La *heterauxinesis* constituye un caso particular de la alometría, cuando ésta se estudia en el desarrollo de los individuos de una misma esp. — R. M.

heteraxónico, ca (del gr. ἄξων, -ονος, eje, con el pref. *heter-*), adj. En los órganos, organismos, etc., singrámicos, aplícase a los que tienen los dos o más ejes secundarios desiguales entre sí. Se opone a *monaxónico*.

heterecia (del lat. *heteroecia*), f. Fenómeno tocante a los hongos heterecios o heteroicos.

heterecio, cia (de *heter-* + *-ecio*), adj. Como *heteroico*.

heterenforma (de *heter-* y *euforma*), f. En los hongos uredinales, euforma de las esp. heteroicas.

heterio (del gr. ἑταιρεία), m. Forma etimológicamente más correcta que *eterio*. V. esta voz.

hétero-, heter- (del gr. ἕτερος, otro, uno distinto). Pref. muy empleado en terminología bot., para referirse a algo que implica heterogeneidad, que es diferente de otra cosa, como en los gén. *Heteranthera*, con estambres *desiguales*, y *Heterosperma*, con *dos clases* de frutos («semillas» en tiempo de CAVANILLES).

heteroautótrofo, fa (de *hétero-* y *autótrofo*), adj. Dícese del organismo heterótrofo que obteniendo el carbono de compuestos orgánicos, es capaz de utilizar el nitrógeno de sales inorgánicas, como la volvocal *Polytoma uvella*, las euglenales del género *Astasia*, etc. *Haplomesótrofo*. — R. M.

heterobárico, ca (del gr. βάρος, peso, gravedad, aludiendo a la presión atmosférica, con el pref. *hétero-*), adj. Aplícase a las hojas en que no todos sus meatos tienen la misma presión atmosférica, como consecuencia de la angostura de los espacios intercelulares. En al., «heterobarisch». Se opone a *homobárico*.

heterobasidiado, da (de *heterobasidio*), adj. Aplícase a los hongos provistos de heterobasidios. Ú. t. c. s.

heterobasidio (de *basidio*, con el pref. *hétero-*), m. Promicelio originado por las clamidósporas de los hongos uredinales y usti laginales.

heteroblastia (del gr. βλαστός, germen, desarrollo, con el pref. *hétero-*), f. Fenómeno en virtud del cual gérmenes de algas, nacidos de esporas semejantes, se desarrollan en diferente forma y conducen, por lo tanto, a aspectos diferentes de la planta crecida; o, en otros términos, dimorfismo de la adelofícea. Unas de las plántulas son, por ej., discoides o mirionemoides, mientras que otras son estreblonemoides, perteneciendo todas a la misma especie. — R. M.

heteroblástico, ca (del gr. βλαστός, germen, yema, vástago, con el pref. *hétero-*), adj. Perteneciente o relativo a la *heteroblastia*. ‖ Dícese de la planta con desarrollo embrional indirecto, e. d., cuando el embrión es totalmente distinto de la planta madre, que reproduce por vía indirecta, como acontece en los musgos; aplícase también al propio embrión, *heteroblástico*, con respecto a la planta de que procede. ‖ Desenvolvimiento de una planta en que existe transición manifiesta entre la forma juvenil y la adulta. ‖ En las orquídeas epifíticas, dícese de los pseudobulbos cuando están constituídos por un solo entrenudo. Se opone a *homoblástico*.

heterobraquial (de *braquial*, der. del lat. *brachyalis*, con el pref. *hétero-*), adj. Denominación aplicada al cromosoma que presenta una estrangulación o constricción primaria que lo divide en dos porciones (brazos) desiguales. Se opone a *isobraquial*. — J. H. y S.

heterocapsáceas (del lat. *heterocapsaceae*, y éste de *capsa*, recipiente, con el pref. *hétero-*), f. pl. Pequeña fam. propuesta por PASCHER para unas pocas formas de heterocontas heterocapsales, que forman colonias mucilaginosas informes, fijas o flotantes en las aguas dulces y salobres. *Chlorosaccus*. — R. M.

heterocapsales (del lat. *heterocapsales*, de la fam. *heterocapsaceae*), f. pl. Denominación de una clase de heterocontas, propuesta por PASCHER, para comprender aquellas formas que viven en agregados mucilaginosos palmeloides o gleocistoides; pero que fácilmente pasan a una fase flagelada semejante a las heterocloridales. Por la forma de las colonias, aquel autor distingue dos fam.: las heterocapsáceas, de agregados informes, y las miscococáceas, que forman colonias arborescentes, sucesivamente ahorquilladas.—R. M.

heterocapsinas (del lat. *heterocapsinae*), f. pl. Grupo de heterocontas equivalente a las *heterocapsales*. Esta denominación es usada por los autores que hacen de este grupo un suborden de las heterocloridales, en vez de un orden independiente. — R. M.

heterocario (de *hétero-* y *cario*), m. En el fenómeno de la heterocariosis, conjunto de dos o más núcleos genéticamente diversos en una misma célula; cf. *dicario*.

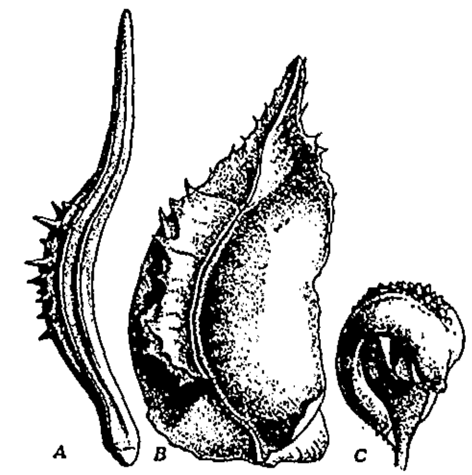
heterocariosis (del gr. κάρυον, nuez, aquí núcleo, con el pref. *hétero-* y el suf. *-osis*, que denota condición), f. En micetol., fenómeno relativo a la presencia de dos o más núcleos genéticamente diversos en una célula, por lo regular como consecuencia de anastomosis de las hifas.

heterocariótico, ca (de *heterocariosis*), adj. Relativo a los hongos, a las hifas, células, etc., que presentan el fenómeno de la heterocariosis. ‖ En general, relativo a los núcleos de una célula genéticamente diversos.

heterocárpeas (del lat. *heterocarpeae*), f. pl. Denominación sistemática anticuada comprensiva de las algas que presentan varias formas de órganos reproductivos y propagativos. ‖ *Rodofíceas*. — R. M.

heterocarpia (como *heterocarpo*), f. Fenómeno relativo a las plantas heterocárpicas. (V. BATTANDIER, Bull. Soc. Bot. de Fr., XXX, p. 238, 1883; LUNDSTRÖM, Bot. Centr., XXV, p. 319, 1886; DELPINO, Eteroc. ed. eteromeric., Bolonia, 1894; PAGLIA, Ann. Bot., VII, 1910; BECKER, Beihft. Bot. Centr., XIX, p. 21, 1912; BAAR, Sitzungsb. Ak. Wien, CXXII, 1913; COHN, Flora, VI, p. 51, 1913; PASCHER u. POHL, Handw. d. Naturw., IV, p. 428, 2.ª ed., 1934.) V. también *heteromericarpia, heterospermia, hipogeocarpia, pseudoheterocarpia*.

heterocárpico, ca, adj. Como *heterocarpo*. ‖ DESVAUX llamó *heterocárpicos* a los frutos modificados en su aspecto de manera más o menos profunda por partes accesorias que, sin embargo, no los ocultan. En este concepto figura el vocablo en el Curso de Bot. de COLMEIRO, 2.ª ed., p. 234. Ant.

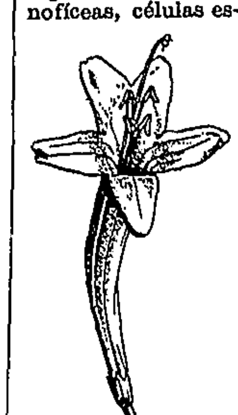


Heterocarpia en la *Calendula suffruticosa:* tres frutos del mismo receptáculo, de forma muy diversa; todos 5 : 1 (orig.).

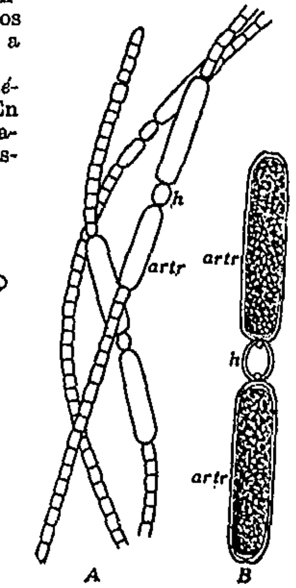
heterocarpo, pa (de *hétero-* + *-carpo*), adj. Aplícase a los vegetales que dan frutos de más de una clase, como la caléndula. Se opone a *homocarpo*. V. *heterocarpia*.

heterocíclico, ca (del gr. κυκλικός, circular, en verticilo, con el pref. *hétero-*, distinto, diferente), adj. Hablando de la flor, dícese de la que tiene algún verticilo con un número de elementos distinto del que tienen los demás. Se opone a *isocíclico*.

heterociste (de *hétero-* y *ciste*), f. En algunas fam. de cianofíceas, células especiales que se originan a partir de las vegetativas, por engrosamiento de la membrana y desaparición del pigmento asimilador. Fre-



Flor *heterocíclica* de *Tecoma capensis*, con 5 sépalos, 5 pétalos, 4 estambres y 2 carpelos (de F. Q.).



Heterocistes (h) y artrósporas *(artr)* de *Anabaena*, muy aum. (orig.).

cuentemente, aumentan algo de tamaño y se forma un gran ectoplasto junto a cada tabique. Pueden hallarse aislados o en series de hasta una decena de elementos, y ocupar una posición terminal o intercalar en el tricoma. Se les considera como órganos parecidos a los *hipnocistes;* pero rudimentarios. A diferencia de lo que ocurre en éstos, no se obstruyen sus canales plasmodésmicos, y por lo común mueren, dando origen a células vegetativas sólo muy rara vez. || Esta denominación se ha aplicado también a las grandes células que constituyen la base de sendos pelos, y que son visibles en la periferia de las costras de coralináceas (algas rodofíceas). — R. M.

heterocísteas (del lat. *heterocysteae*), f. pl. Esquizofíceas con heterocistes. — R. M.

heterocístico, ca (de *heterociste*), adj. Perteneciente o relativo al heterociste.

heterocisto, m. *Heterociste.*

heterocistoso, sa (de *heterociste*), adj. Que tiene heterocistes.

heterócito (del gr. κύτος, concavidad, aquí célula, con el pref. *hétero-*, aludiendo a su naturaleza diploide, distinta de las células haploides del haplobionte), m. Término propuesto por GRÉGOIRE, sin. de *gonotoconte*, y posterior a él («Cellule», 1905), V. *homeócito.*

heteroclamídeo, dea (del gr. χλαμύς, la clámide o vestido, aquí cubierta floral, con el pref. *hétero-*), adj. Dícese de la planta, flor, etc., que tiene los verticilos del perianto de forma, magnitud, consistencia o color distintos. Se opone a *homoclamídeo.*



Flor *heteroclamídea* de *Dianthus hyssopifolius*, red. (orig.).

heteroclemo, ma (del gr. κλῆμα, rama, con el pref. *hétero-*), adj. Aplícase a los carófitos que no tienen iguales todas las hojas de un verticilo; *heterofilo.* — R. M.

heteroclino, na (del gr. κλίνη, lecho, aquí tálamo, con el pref. *hétero-*, distinto), adj. De distinto tálamo, aludiendo al de las plantas, flores, etc., de polinización alógama, en las cuales el estigma recibe el polen procedente de *otro tálamo.* Se opone a *homoclino.*

heteróclito, ta (del gr. ἑτερόκλιτος, der. a su vez de κλίνω, inclinar, con el pref. *hétero-* otro), adj. De inclinación (gramaticalmente, declinación) diferente; individuo distinto de los otros de su esp., irregular, anormal, anómalo.

heterocloniáceas (del lat. *heterocloniaceae*, del pref. *hetéro-*, por los flagelos desiguales de las zoósporas, y del gr. κλών, ωνός, rama), f. pl. Fam. de heterocontas del orden de las heterotricales, que comprende esp. que forman filamentos ramificados. *Monocilia*, agua dulce. — R. M.

heterocloridáceas (del lat. *heterochloridaceae*, del gén. *Heterochloris*), f. pl. Fam. de heterocontas que comprende pequeños organismos flagelados, desnudos, con movimiento ameboide acentuado y dos flagelos muy desiguales. Dos o más cromatóforos discoides, sin pirenoide, verdeamarillentos. Materia de reserva: grasa y leucosina. Cistes con dos valvas silicificadas. Esp. marinas y de agua dulce, mixótrofas. *Chloramoeba.* — R. M.

heterocloridales (del lat. *heterochloridales*, de la fam. *heterochloridaceae*), f. pl. Denominación que da PASCHER a una clase de heterocontas caracterizadas por el predominio de la forma flagelífera, y homóloga a las volvocales y crisocapsales. Comprende la familia de las *heterocloridáceas.* — R. M.

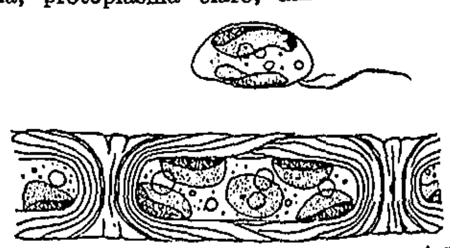
heterocloridinas (del lat. *heterochloridinae*), f. pl. Sin. de heterocloridales.

heteroclorinas (del lat. *heterochlorinae*), f. pl. Sin. del suborden *heterocloridinas.*—R. M.

heterococales (del lat. *heterococcales*, der. a su vez del gr. κόκκος, grano, con el pref. *hétero-*, que alude a los flagelos desiguales de las zoósporas), f. pl. Clase de heterocontas en la que PASCHER y otros autores reúnen las formas celulares, aisladas o agrupadas en colonias, con membrana bien caracterizada, formada por lo regular de dos partes. Reproducción por zoósporas o autósporas. Fam.: clorobotridáceas, cloroteciáceas, ofiocitáceas y botriococáceas. — R. M.

heterocontáceas, f. pl. En PUJIULA, Hist., p. 345, *heterocontas.*

heteroconto, ta (del gr. κοντός, remo, que aquí alude a los cilios o flagelos, con el pref. *hétero-*), adj. Dícese de las algas, hongos, zoósporas, etc., que tienen cilios o flagelos de diversa longitud. || f. pl. División del reino vegetal que comprende organismos de muy diversas apariencias, relacionados entre sí por la posesión de los siguientes caracteres comunes: uno o varios núcleos en cada célula; protoplasma claro, ameboide en las



Célula de *Tribonema* y zoóspora de la misma alga mostrando los caracteres típicos de las *heterocontas;* muy aum. (orig.).

formas unicelulares y desnudas; cromoplastos en número variable, comúnmente discoides, de color verde amarillento por su elevado contenido de xantofila y carotinas, con aceite, y verosímilmente también leucosina, como resultado de la asimilación, jamás almidón; sin pirenoides. Formas flagelíferas con dos flagelos de desigual longitud. La membrana, cuando existe, es de pectina; a veces, contiene además sílice y casi siempre está formada de dos piezas a menudo desiguales. Zoósporas, aplanósporas, acinetos. Isogamia, heterogamia. La mayor parte de las esp. viven en las aguas dulces, algunas

son marinas. Fam.: heterocloridáceas, botriococáceas, clorobotridiáceas, cloroteciáceas, ofiocitáceas, tribonematáceas y botridiáceas. Sin.: *xantofíceas;* cf. *crisófitos.*

Las *heterocontas* forman una serie evolutiva que, partiendo de organismos flagelados o rizopodiales, llega a algas de relativa complejidad estructural. Este conjunto es homólogo al que constituye las *clorofíceas*, aunque con menor número de esp., habiéndose propuesto por PASCHER una clasificación de las *heterocontas* paralela de la comúnmente aceptada para las clorofíceas, que reproducimos a continuación; se acompaña también la clasificación propuesta para otra división aun menos conocida, las crisofíceas:

	Heterocontas	Clorofíceas	Crisofíceas
Células ameboides, temporalmente flageladas	rizocloridales	—	rizocrisidales
Células flageladas	heterocloridales	volvocales	crisomonadales
Agregados mucilaginosos de células que pasan fácilmente a la forma flagelada	heterocapsales	tetrasporales	crisocapsales
Algas celulares o cenobiales	heterococales	protococales	crisosferales
Algas filamentosas con células uninucleadas	heterotricales	ulotricales	crisotricales
Algas filamentosas con células plurinucleadas	—	sifonocladales	—
Talo unicelular multinucleado (cenocítico)	heterosifonales	sifonales	—

cromatina corresponde un concepto genético, aunque éste no en todos los casos parece legítimo. En la *Drosophila melanogaster*, por ej., el cromosoma Y, y las regiones proximales del centrómero de los otros cromosomas, son heterocromáticas desde el punto de vista citológico, y están vacías de genes mendelianos típicos. En consecuencia, se admite que las regiones heterocromáticas carecen poco menos que en absoluto de genes mendelianos típicos. Sin embargo, dichas regiones aun pueden tener cierta actividad genética del tipo de los modificadores o factores de pequeña acción (tipo de acción poligénica, según MATHER). No se sabe todavía si en otros organismos la *heterocromatina* está falta de

heterocórico, ca (del gr. χορός, colectividad, con el pref. *hétero-*), adj. Calificativo aplicado por DRUDE (1913) a las esp. cuya presencia se extiende a formaciones y tipos de formación completamente distintos. — HV.

heterocotiledóneo, a (de *cotiledóneo*, con el pref. *hétero-*, distinto), adj. Aplícase a las dicotiledóneas de cotilédones distintos. Se opone a *isocotiledóneo.*

heterocotilia (de *heterocótilo*), f. Fenómeno concerniente a las plantas, semillas, etc., heterocótilas.

heterocótilo, la (del gr. κοτύλη, concavidad, por cotiledon, con el pref. *hétero-*), adj. Como *heterocotiledóneo.* ROBLEDO, Lecciones, p. 247. Se opone a *isocótilo.*

heterocromático, ca (de *hétero-* y *cromático*), adj. No monocromático; de diversos colores. || V. también *heterocromatina.*

heterocromatina (de *hétero-* y *cromatina*), f. Cromatina de las regiones heterocromáticas de los cromosomas, esto es, de las regiones o segmentos mayores o menores (en casos extremos sólo un cromómero) que durante la telófase, la intérfase y comienzo de la prófase constituyen masas cromáticas condensables y colorables (heteropicnosis). La eucromatina, por el contrario, al llegar a la telófase se desintegra. Las masas heterocromáticas del núcleo en reposo se denominan cromocentros (v.). A este concepto citológico de la *hetero-*

genes, totalmente o casi totalmente, aunque ello parece muy probable. También se admite que la ausencia o la pobreza de genes típicos (del tipo oligogénico, esto es, no poligénico) de las regiones heterocromáticas es causa de que la matriz, o sea la cromatina, quede condensada en los cromonemas; la *heterocromatina* constituiría así un fenótipo revelador de la no intervención de los genes. Constitucionalmente, la cromatina de las regiones eucromáticas y la de las heterocromáticas es la misma. La diferencia entre ambas consiste en que una queda desintegrada en la telófase, y la otra no, o sólo parcialmente (HEITZ, 1933). — J. H. y S.

heterocromatinización (de *heterocromatinizarse*), f. Acción y efecto de heterocromatinizarse.

heterocromatinizarse (de *heterocromatina*), v. r. Transformarse en heterocromatina (un segmento cromosómico). Esta transformación se supone que ocurre, por ej., cuando un nuevo extremo cromosómico se torna permanente o estable. Por lo común, los extremos cromosómicos recién formados, por ej., como consecuencia de una fractura cromosómica provocada por los rayos X, no son estables, sino que tienden a fusionarse con otros extremos también instables. Los extremos se supone que se estabilizan por una especie de heterocromatinización. — S.

heterocromatismo (como *heterocromático*), m. Variabilidad en la coloración de una esp., especialmente de sus flores.

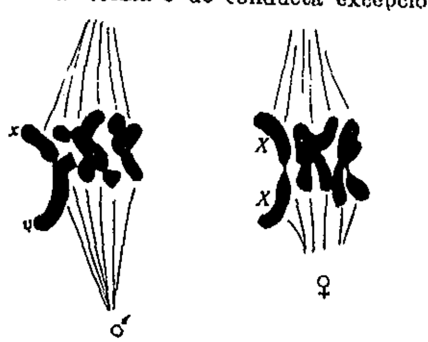
heterocromía (como *heterocromo*), f. Fenómeno concerniente a las plantás heterocromas.

heterocromo, ma (del gr. χρῶμα, color, con el pref. *hétero-*), adj. Se refiere a la planta, al órgano, etc., cuyo color se halla alterado total o parcialmente, como vemos en ciertos amarantos, aligustres, etc. ‖ Aplícase asimismo a los capítulos, cuando las flores del disco y las periféricas no tienen el mismo color, como acontece en la bellorita. Se opone a *homocromo*.



División reductiva de la célula madre de las esporas de *Sphaerocarpus terrestris*, mostrando los *heterocromosomas* *x* e *y*, × 2300 (de LORBEER).

heterocromosoma (de *hétero-* y *cromosoma*), m. Es el cromosoma sexual, el X y el Y, visto en la gametogénesis, y así denominado por su comportamiento durante la prófase heterotípica (en los estadios postsinápticos), en la que permanece más o menos condensado (cariosoma), y por la heteropicnosis de su cromatina en el estado diploténico. ‖ DARLINGTON también llama *heterocromosoma* a todo cromosoma de forma o de conducta excepcional, especialmente en meyosis, incluyendo así en este concepto no sólo los cromosomas sexuales, sino los fragmentos cromosómicos, etc. (MONTGOMERY, 1904). Sin. de *cromosoma sexual* y de *idiocromosoma*. — J. H. y S.



División reductiva en sendos individuos, masculino y femenino, de *Melandrium album*. En la célula madre del grano de polen aparecen los *heterocromosomas* *x* e *y*; en el saco embrional, dos cromosomas *X*; ×1800 (de BELAR, esquematizado).

heterocronismo (de *heterócrono*), m. Fenómeno tocante a los órganos heterócronos. — J. DEL C.

heterócrono, na (del gr. ἑτερόχρονος, de diferente tiempo), adj. Tratándose de órganos normales, que aparecen a destiempo; por ejemplo, las hojas de los melocotoneros atacados por la *abolladura* o *torque*.—J. DEL C.

heterodendrinas (del lat. *heterodendrinae*; y éste a su vez del gr. δένδρον, árbol, por la forma arborescente del gén. *Mischococcus*, con el pref. *hétero-*, de las *hetero*contas), f. pl. Grupo de heterocontas, considerado como un suborden de las heterocloridales, o de las heterocapsales, según los autores, y que comprende la única fam. de las miscococáceas. — R. M.

heterodicogamia (como *heterodicógamo*), f. Fenómeno tocante a las plantas *heterodicógamas*.

heterodicógamo, ma (de *dicógamo*, con el pref. *hétero-*), adj. Dícese de la planta, en cuanto entidad específica, constituída por dos clases de individuos, proterandros unos, proteróginos otros. Término debido a ERRERA y GEVAERT.

heterodinamia (como *heterodínamo*), f. Fenómeno relativo a las esp., flores, etc. *heterodínamas*.

heterodínamo, ma (del gr. δύναμις, fuerza, con el pref. *hétero-*), adj. Dícese del androceo, de la flor, de la planta, etc., cuyos estambres tienen distinta longitud, como acontece en casi todas las crucíferas y labiadas. ‖ Dícese también de la especie, de flores hermafroditas, en que el androceo y el gineceo no se desarrollan siempre con el mismo empuje, sino que en las flores de ciertos pies prepondera el androceo, y en los de otros el gineceo; en algunos casos, incluso en detrimento de su función, que puede quedar anulada por completo (WIESNER, «Biologie», ed. 2.ª, p. 154; 1902). ‖ En genét., y tratándose de pares de caracteres alelomorfos, aplícase a aquel en que existe marcada prevalencia de un carácter con respecto a otro que se manifiesta recesivamente. Se opone a *homodínamo*.



Estambres *heterodínamos* de *Hugonia serrata*, (*A* y de *Anacardium occidentale* (*B*) (de BAILLON

heterodiniáceas (del lat. *heterodiniaceae*, del gén. *Heterodinium*), f. pl. Fam. de dinoflageladas del orden de las peridiniales, de formas semejantes a los representantes de las peridiniáceas típicas (*Peridinium*), pero distintas por la presencia de un punto poriforme en la cara ventral de la epivalva. *Heterodinium*, marina. — R. M.

heterodiodia (como *heterodíodo*), f. Fenómeno concerniente a los *pteridófitos heterodíodos*.

heterodíodo, da (de *díodo*, con el pref. *hétero-*), adj. Dícese de las plantas que tienen *macrodíodos* y *microdíodos*. Por consiguiente, es sin. de *heterospóreo*. Es término debido a VAN TIEGHEM.

heterodistilia (del gr. στῦλος, columna, aquí estilo, δι- dos, y del pref. *hétero-*, distinto), f. Dícese de la *heterostilia* cuando la especie está representada por sólo dos clases de individuos, longistilos y brevistilos, como en las prímulas. Se llama también *heterostilia dimorfa* y, menos expresivamente, *dimorfismo*. Cf. *heterostristilia*, *diplonte*.

heterodoxo, xa (del gr. ἑτερόδοξος, que es de otra manera de pensar; formado a su vez de δόξα, opinión, con el pref. *hétero-*, distinto), m. y f. Desde el punto de vista linneano, el sistemático que no toma en cuenta los caracteres de la fructificación para establecer la distribución de las plantas en grupos. Cf. Fund. bot., trad. de A. GÓMEZ ORTEGA, p. 7. Se opone a *ortodoxo*.

heteródromo, ma (del gr. δρόμος, carrera, con el pref. *hétero-*), adj. Sin. de *antídromo*. COLM., Curso de Bot., 1.ª ed., I, p. 133.

heteroecia, f. *Heterecia*.

heterofacial (de *hétero-* y *facial*, propio del rostro o de la cara), adj. *Diversifacial*.

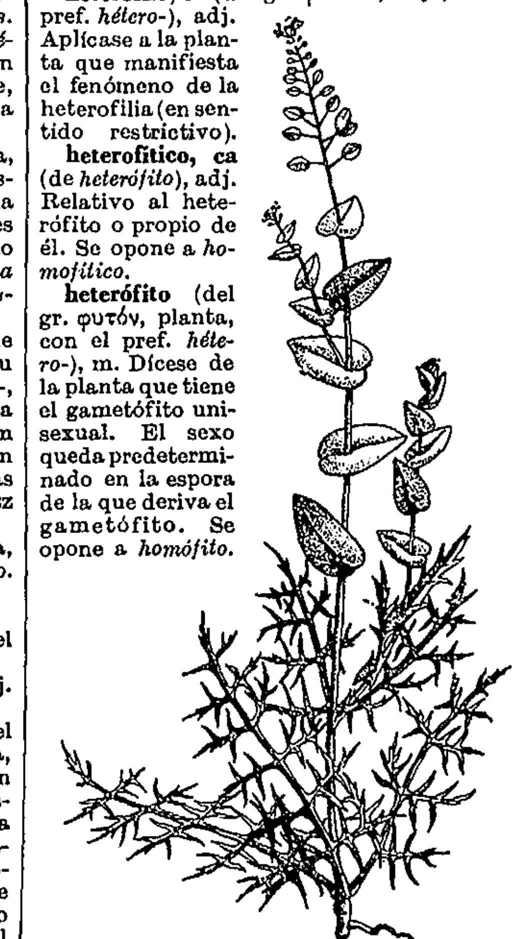
heterófago, ga (de *hétero-* + *-fago*), adj. En micetol., *heteroico*.

heterofilia (de *heterofilo*), f. Partiendo del concepto de hoj más amplio, del filoma, suele darse una gran diversidad foliar en muchas plantas superiores. Existen hojas escuamiformes en las yemas y en la parte baja de muchos vástagos, luego las hojas normales, las brácteas, las bractéolas, las hojas florales, etc. Esta diversidad foliar constituye la *heterofilia* en sentido amplio. En sentido restringido este mismo término se aplica al fenómeno del polimorfismo de las hojas normales o nomofilos. El eucalipto constituye un caso típico de *heterofilia*. Las hojas que brotan en la planta joven o en las ramas bajas de los árboles añosos de eucalipto carecen de pecíolo, son anchamente aovadas y nacen una enfrente de otra; las que se forman en las ramas altas de los eucaliptos de más edad son pecioladas, falciformes, de limbo vertical y esparcidas. En este árbol se presenta, pues, muy típico el fenómeno de la *heterofilia* en sentido estricto, que consiste en la diversidad morfológica de las hojas normales consideradas en las varias regiones de un mismo pie de planta. Hay una *heterofilia*, como la mentada, de *posición*; otra heterofilia *vaga* o *arbitraria*, en que no es posible localizar las diferencias morfológicas foliares, tal como vemos en la *Broussonetia papyrifera*. Por lo que respecta a las causas de la misma, la *heterofilia* puede ser *intrínseca*, como en los casos mentados, o puede ser consecuencia de la adaptación, como la que se observa en los ranúnculos de la sección *Batrachium*, con hojas finamente divididas en lacinias capilares cuando están sumergidas, y simplemente lobuladas si se hallan en la superficie de las aguas o totalmente emergidas. V. *anisofilia*.

heterofilo, la (del gr. φύλλον, hoja, con el pref. *hétero-*), adj. Aplícase a la planta que manifiesta el fenómeno de la heterofilia (en sentido restrictivo).

heterofítico, ca (de *heterófito*), adj. Relativo al heterófito o propio de él. Se opone a *homofítico*.

heterófito (del gr. φυτόν, planta, con el pref. *hétero-*), m. Dícese de la planta que tiene el gametófito unisexual. El sexo queda predeterminado en la espora de la que deriva el gametófito. Se opone a *homófito*.


Lepidium perfoliatum, planta *heterofila*, con las hojas inferiores pecioladas y bipinnatisectas, al paso que las superiores son sésiles, enteras y amplexicaules; 1 : 2 (orig.).

heterogámeta (de *hétero-* y *gámeta*), m. Célula sexual destinada a unirse, en el proceso de la fecundación, con otra diferente en tamaño (*macrogámeta* y *microgámeta*), forma u organización (*anterozoide* y *oosfera*). — R. M. (V. fig. pág. sig.)

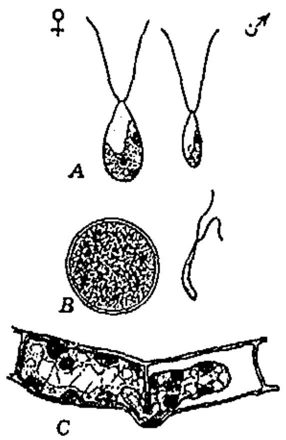
heterogametia (de *gámeta*, que da *gametia*, con el pref. *hétero-*), f. V. *digametia*.

heterogamético, ca (de *heterogámeta*), adj. Perteneciente o relativo a los *heterogámetas*. V. *digamético* y *heterozigoto* (WILSON, 1910).

heterogamia (como *heterógamo*), f. Fenómeno tocante a los vegetales heterógamos. ‖ Unión sexual de heterogámetas. ‖ **h. fisiológica.** Dícese de la *heterogamia* cuando ambos gámetas, morfológica y magnitudinalmente iguales, aparentemente sólo difieren por su movilidad; el gámeta femenino es inmóvil, el masculino, móvil.

heterógamo, ma (del gr. γάμος, unión sexual, como en πολύγαμος, polígamo, con el pref. *hétero-*) adj. De gámetas desiguales; gametófito que produce heterogámetas. ‖ Aplícase al capítulo en que no todas las flo-

res son hermafroditas, sino que van acompañadas de otras que son unisexuales, como en la manzanilla, que tiene hermafroditas las flores del disco, y femeninas las de la periferia. Si todas las flores son hermafroditas, el capítulo se llama *homógamo*. || Que se poliniza de manera anómala, indirecta, por oposición a la *ortógama*. — F. Q. || En genética, dícese del vegetal, por ej. tratándose de *Oenothera*, en que cada gámeta es portador de un complejo distinto. En este caso no se alude, por tanto, a la diversidad morfológica de los gámetas, sino a diferencias genéticas de los mismos (RENNER, 1917). Se opone a *isógamo*. V. *complejo de Renner* y *gamólisis*. — J. H. y S.



A, *heterogámetas* (macrogámeta y microgámeta) de *Enteromorpha intestinalis* (inspirado en un dibujo de KYLIN); *B*, íd. de *Volvox aureus* (de KLEIN y WEST); *C*, íd. de *Spirogyra longata*, uno de los cuales, el de célula de la izquierda, permanece inmóvil (de CZURDA). Muy aum.

heterógena (del gr. ἑτερόγενης, de distinto género, raza o condición), adj. *Heterogéneo*. || En liquen., dícese del talo en que hay poca o ninguna substancia mucilaginosa; las hifas se agrupan en la parte central del talo (si es foliáceo) o en la más próxima al substrato (si es crustáceo) formando un estrato condroide compacto (estrato medular), casi opaco, por lo que los gonidios se localizan en el estrato cortical (córtex o zona gonídica) *(Sticta, Usnea)*. — E. G.

heterogéneo, a (del lat. *heterogeneus*, der. del gr. ἑτερογενής, y éste, a su vez, de ἕτερος, otro, y γένος, raza, género), adj. Calificativo aplicado a las formaciones compuestas de formas biológicas de grupos distintos; v. gr. los pinares de *silvestris* de la Cordillera Central de España, en cuya composición (natural) entran árboles aciculifolios, frútices, sufrútices, graminoides, hierbas, plantas epífitas y parasitas, musgos, líquenes, etc. — HV.

heterogeneratas (del lat. *heterogeneratae*, aludiendo a la alternación de generaciones heteromorfas), f. pl. Serie de feofíceas, propuesta por KYLIN, que debería reunir todos los órdenes en que existe alternancia heteromorfa, o sea, las cordariales, esporocnales, desmarestiales, punctariales, dictiosifonales y laminariales. — R. M.

heterogénesis (de *hétero-* y *génesis*), f. Aplícase al fenómeno concerniente a la aparición de uno o de varios individuos de caracteres distintos entre la descendencia normal de padres normales, caracteres que conservan y transmiten por herencia, de modo que constituyen el origen de una nueva raza (v. KORSCHINSKY, en Flora, 1901). Así considerado, este término equivale a la voz *mutación*, de DE VRIES. || En sentir de SPENCER, sin. de *alternación de generaciones*.

heterogenético, ca (de *heterogénesis*), adj. Perteneciente o relativo a la heterogénesis. || Tratándose de la polinización, dícese de la que se realiza según cualquiera de las formas de gneisogamia, notogamia e hibridogamia, e. d., con polen de plantas de la misma esp., pero de otros ascendientes, o bien de plantas pertenecientes a otra variedad o a otra esp. A este término se opone el de *autogenético*.

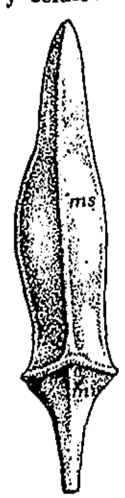
heterogenia, f. *Heterogénesis*. V. *poligenia*.

heterogonia (de *hétero-* + *-gonia*), f. Sin. de *heterostilia*. || Como sin. de *alometría*, debe desecharse.

heterogonidismo (de *gonidismo*, der. de *gonidio*, con el pref. *hétero-*), m. Teoría sobre la constitución de los líquenes, opuesta al *homogonidismo*; considera que los gonidios y las hifas son de distinta naturaleza. Ant.

heterógono, na (de *hétero-* + *-gono*), adj. Sin. de *heterostilo*.

heteroico, ca (del gr. οἶχος, morada, con el pref. *hétero-*), adj. Calificativo de las plantas que viven en medios muy diferentes; por ejemplo, la *Poa annua*, que puede vivir en suelos calizos o sialíticos, en pisos desde el inferior hasta alpino, en vegas, en estaciones ruderales, etc. — HV. || En micetol., aplícase a los hongos parasitos que se desarrollan sobre hospedantes distintos; aparte el ascomicete *Sclerotinia heteroica*, todos ellos son uredinales. El ejemplo más conocido es el de la *Puccinia graminis*, cuyas teleutósporas y uredósporas se desarrollan en los cereales, y los picnidios y ecidios en *Berberis vulgaris*. || En micetol., también sin. de *dioico*, e. d., *heterotálico*. Se opone a *sinoico*. — F. Q. || Aplícase a las inflorescencias de los briófitos cuando presentan las diferentes variantes monoicas (sinoica, paroica, autoica) sobre las ramitas de un mismo individuo. — E. G.



Heteromericarpia en el fruto de *Cakile maritima:* el mericarpo superior (*ms*) es mucho más largo que el inferior (*mi*), 1,5 : 1 (orig.).

heteroliquenes (del lat. *heterolichenes*), m. pl. Líquenes heterógenas, esto es, con poco o ningún mucilago, con gonidios de protococáceas o croolepidáceas. — E. G.

heteromalo, la (del gr. μαλλός, vedija de lana, mechón de cabello, con el pref. *hétero-*, distinto), adj. Que toma diferentes direcciones, atáctico; aplícase a las hojas, principalmente a las de los musgos, cuando aparecen como desordenadas *(Dicranum heteromallum)*. Se opone a *homomalo*.

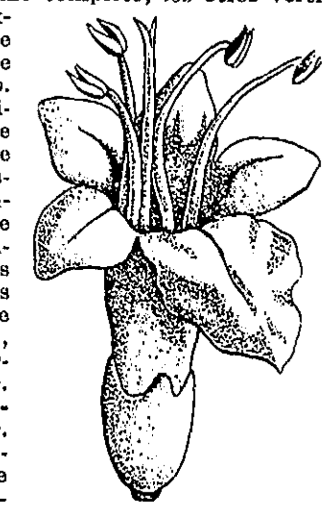
heteromericarpia (de *mericarpo*, con el pref. *hétero-*, que sugiere la idea de desigualdad), f. En la heterocarpia, dícese cuando los mericarpos no son todos iguales, no como hecho accidental, sino con cierta regularidad. Tenemos un

ejemplo de este tipo en la *Heteromorpha arborescens*, arbusto africano de la fam. de las umbelíferas, con los dos mericarpos distintos por su forma y por su tamaño. Término debido a DELPINO (Eterocarpia ed eteromericarpia n. Angiosperme, 1894). V. *heterocarpia*.

heteromericárpico, ca (como *heteromericarpia*), adj. Aplícase a las plantas que presentan el fenómeno de la *heteromericarpia*.


Flor *heterómera* de *Veronica persica*, 6 : 1 (orig.).

heterómero, ra (del gr. μέρος, parte, con el pref. *hétero-*), adj. Aplícase a la flor en que, tomando el número de miembros de un verticilo como completo, los otros verticilos tienen exceso o falta de miembros. Se opone a *isómero*. — F. Q. || En liquenol., dícese de aquel tipo de talo en que existe una diferencia neta entre los estratos ocupados por los gonidios y los que carecen de ellos, por ej., *Cladonia*, *Parmelia*. — E. G.


Flor *heterómera* de *Vitex agnus-castus*, 3,5 : 1 (orig.).

heteromesogamia (del gr. γάμος, unión sexual, que alude a la polinización; de ἕτερυς, otro, diferente, y μέσος, que aquí implica la idea de medio o factor polinizante), f. Término propuesto por ERRERA et GEVAERT (Bull. Soc. Bot. Belg., t. XVII, páginas 147, 163; 1878) para designar el fenómeno relativo a ciertas especies de plantas en que existen dos clases de individuos con dispositivos de polinización distintos. Se conocen cuatro clases de *heteromesogamia*, a saber, la *autoalogamia*, la *homodicogamia*, la *anemoentomofilia* y la *dientomofilia*. V. estos términos.

heteromesogámico, ca (como *heteromesogamia*), adj. Relativo a la heteromesogamia o propio de ella.

heteromesótrofo, fa (de *hétero-* y *mesótrofo*), adj., Dícese del organismo *heterótrofo* que puede recibir el C y el N que necesita, en forma orgánica relativamente sencilla, por ej., en algunos aminoácidos; con una fuente adicional de C prospera mucho mejor. Ej.: *Polytomella caeca* (volvocal). *Haplometátrofo*. — R. M.

heterometátrofo, fa (de *hétero-* y *metátrofo*), adj. Dícese del organismo heterótrofo que precisa substancias orgánicas complicadas, por ej., peptona o similares. *Hyalogonium Klebsii*, una volvocal apoplástida, es *heterometátrofa*. — R. M.

heteromorfia (como *heteromorfo*), f. Fenómeno tocante a los vegetales heteromorfos.

heteromorfismo, m. Como *heteromorfia*.

heteromorfo, fa (del gr. μορφή, forma, con el pref. *hétero-*), adj. Que no tiene la forma corriente o normal. || Multiforme o polimorfo. || *Heterostilo*. — F. Q. || Aplícase a los carófitos cuyas ramitas fértiles son morfológicamente diversas de las estériles. — R. M.

heteromorfosis (de *morfosis*, con el pref. *hétero-*), f. En bot., dícese del fenómeno relativo a la producción de un órgano en posición anormal, en un lugar del organismo que no es el que le corresponde. || *Etiomorfosis*.

heteromorfótico, ca (de *heteromorfosis*), adj. Perteneciente o relativo a la heteromorfosis. || Aplícase también a los estímulos de carácter específico capaces de provocar en el plasma la facultad de producir formas orgánicas alteradas.

heteronémeo, a, adj. *Heteronemo*.

heteronemo, ma (del gr. νῆμα, filamento, con el pref. *hétero-*), adj. En las algas, dícese de la que tiene desiguales los extremos del filamento que procede de la germinación de la espora. V. *némeo*. — R. M.

heteropétalo, la (del *hétero-* y *pétalo*), adj. De pétalos desiguales, como las flores de violeta y de iberis. Se opone a *homopétalo*.

heteropicnosis (de *hétero-* y *picnosis*), f. Fenómeno tocante a la retención de la cromatina en una región más o menos extensa de un cromosoma o en un cromosoma entero durante la telófase, intercinesis y el comienzo de la prófase. V. *cromatina*, *cromocentro*, *eucromatina*, *heterocromatina*. — J. H. y S.

heteropicnótico, ca (de *heteropicnosis*), adj. Concerniente a la *heteropicnosis* o propio de ella.

heterópilo (del gr. πύλος, puerta, con el pref. *hétero-*, otro), m. «Orificio de los tegumentos seminales, situado al nivel de la cálaza y a través del cual los vasos exteriores de la semilla penetran en el interior de la misma» (H. BAILLON, Adansonia, XII, página 106). En desuso. Cf. *micrópilo*.

heteropixidáceas (del lat. *heteropyxidaceae*; del gén. *Heteropyxis*), f. pl. Fam. de mirtifloras del suborden de las mirtíneas, de flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras, androceo diplostémono y gineceo bicarpelar y bilocular, con numerosos rudimentos seminales en cada lóculo; ovario súpero, con un solo estilo. Fruto en cápsula. Arbustos de flores inconspicuas, en panículas. *Heteropyxis* (2 esp. del sudeste de África).

heteroplasia (del gr. πλάσις, acción de formar o modelar, con el pref. *hétero-*), f. Hiperplasia en que los tejidos están formados por elementos diferentes a los del tejido normal de

que derivan, caso más frecuente que la homeoplasia, en que son análogos.—J. DEL C. ‖ **b. correlativa.** En sentir de KÜSTER, dícese de la que es consecuencia de la anulación del desarrollo en el punto vegetativo de la propia planta.

heteroplasmático, ca (de *heteroplasma*, y éste de *plasma*, con el pref. *hétero-*), adj. En el fenómeno de la heterocariosis, condición heterogénea del plasma celular.

heteroplastia (del gr. πλαστός, formado, plasmado, con el pref. *hétero-*), f. *Heteroplasia*. ‖ Injerto de tejidos procedentes de otro individuo (de la misma especie o de especie o género distintos). — J. H. y S.

heteroplástico, ca (de *heteroplasia*), adj. Perteneciente o relativo a la heteroplasia o a la heteroplastia. Correspondiente a individuos de protoplastos heterogéneos, e. d., a vegetales de especie distinta: trasplantación *heteroplástica*.

heteropleon (de *hétero-* y *pleon*), m. V. *pleuston*.

heteroploide (como *diploide* y *haploide*, con el pref. *hétero-*), adj. Sin. de *aneuploide*.

heteroploidia (como *heteroploide*), f. Fenómeno tocante a los vegetales *heteroploides*. WINKLER, 1916. V. *aneuploidia* y *polisomia*.

heteropolar (de *hétero-* y *polar*), adj. En el frústulo de un bacilariófito, dícese de determinado eje cuando las mitades de la célula no son simétricas respecto a su punto medio. Así, por ej., se dice que el eje pervalvar de un frústulo de *Achnanthes* es *heteropolar*, por ser diferentes las dos valvas; y que el eje apical en *Gomphonema* también lo es, porque las valvas de esta diatomea tienen forma de maza, con un extremo más ancho que el opuesto (O. MÜLLER). V. *apical*. — R. M.

heteroprotalia (de *protalo*, con el pref. *hétero-*), f. Fenómeno correspondiente a los pteridófitos heterodíodos.

heteroproteido (de *hétero-* y *proteido*), m. Proteido compuesto, que, por hidrólisis, da aminoácidos y otros compuestos moleculares sencillos no proteídicos. — P. V.

heteroptilo, la (del gr. πτίλον, pluma, hoja, con el pref. *hétero-*), adj. En los carófitos, dícese de los folíolos o bracteoides heteromorfos, cuando los posteriores o dorsales son muy reducidos. — R. M.

heterorrizia (del gr. ῥίζα, raíz, con el pref. *hétero-*), f. Fenómeno en virtud del cual puede distinguirse en una misma planta dicotiledónea dos tipos de raíces diferenciadas morfológica o histológicamente en consonancia con sus funciones, las *raíces fijadoras*, que constituyen el sostén de la planta, y las *raíces conductoras*, destinadas a la absorción y conducción de los jugos nutricios. Concepto y término debidos a NEUBER y TSCHIRCH («Flora», 1905), ampliados y enmendados después por ALTEN, NOELLE, FLASKAEMPER, etc.

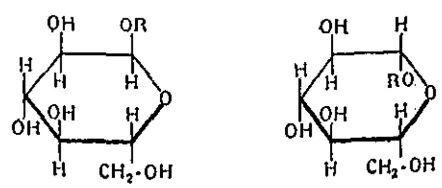
heterorrizidáceas (del lat. *heterorhizidaceae*), f. pl. Fam. de heterocontas de la clase de las heterocloridales, orden de las *heterorrizidíneas*. *Rhizolekane*, *Stipitococcus*, epífitas dulciacuícolas. — R. M.

heterorrizidíneas (del lat. *heterorhizidineae*; der. de *heteroconta* y ῥίζα, raíz, aludiendo a los pseudópodos), f. pl. Orden de heterocontas incluído, según unos autores, en la clase de las rizocloridales, y, según otros, en las de las heterocloridales, que comprende células aisladas, provistas de cromatóforos y de pseudópodos. Única fam.: *heterorrizidáceas*. — R. M.

heterorrizo, za (del gr. ῥίζα, raíz, con el pref. *hétero-*), adj. Aplícase a las criptógamas en que las raíces aparentan brotar de puntos indeterminados. Ant. ‖ Dícese del vegetal en que se da la heterorrizia.

heterosexual (de *hétero-* y *sexual*), adj. Diclino o unisexual, e. d., de sexos distintos, porque hay flores masculinas y femeninas (GUINEA, Ensayo geobot., p. 54).

heterósido (de gluc*ósido*, con el pref. *heter-*), m. Glucósido que por hidrólisis no da glucosa exclusivamente (v. *glúcido*). Variadas clases de moléculas se presentan en los vegetales combinadas químicamente con los azúcares, de tal manera que la unión se rompe por la acción hidrolítica de los ácidos o de enzimos, que se encuentran generalmente en el mismo vegetal; la parte no azucarada resultante de la hidrólisis es el *aglicon*. La unión del azúcar y el aglicon se establece entre la parte semiacetal del primero y un hidroxilo, sulfhidrilo o amino del segundo, formando típicamente un acetal completo; por ej., si el azúcar es la glucosa y el aglicon ROH, podemos tener los *heterósidos* (o glucósidos) siguientes:



el primero, derivado de la α-glucosa, será un α heterósido; por análoga razón será el segundo un β-heterósido. Los enzimos que rompen estas uniones son diferentes: α- o β-glucosidasa (v. *maltasa* y *emulsina*). A los nombres corrientes de los *heterósidos*: amigdalina, digitalina, etc., se ha propuesto cambiarles la terminación: amigdalósido, digitalósido, etcétera. — P. V.

heterosifonales (del lat. *heterosiphonales*, del gr. σίφων, tubo, con el pref. *hétero-*), f. pl. Clase de heterocontas que PASCHER propone para las formas de talo cenocítico, o sea para la sola fam. de los botridiáceas. — R. M.

heterosinapsis (de *hétero-* y *sinapsis*), f. Apareamiento de cromosomas sexuales X o Z con Y y con W respectivamente, en casos de no-disyunción. — J. H. y S.

heterosis (del gr. ἑτέρωσις, alteración), f. Fenómeno por el cual los híbridos superan en vigor a sus progenitores. Se atribuye a la compensación de factores semiletales o de menor viabilidad, que en el heterozigoto se cubren unos a otros; o a la reunión de factores de mayor vigor, de efecto acrecentado cuando se juntan; o a la desaparición de reagrupaciones cromosómicas detrimentales de la viabilidad por otras reagrupaciones más favorables. Esta última causa parece ser una de las más importantes. Se debe a SHULL, 1912. — J. H. y S.

heterospermia (del gr. σπέρμα, semilla, con el pref. *hétero-*), f. Los autores incluyen entre la heterocarpia el caso relativo a la producción de semillas morfológicamente distintas en un mismo fruto o en frutos diversos del mismo individuo vegetal. Corresponde a este tipo la *Spergularia media* var. *heterosperma*, con cápsulas provistas en la base de semillas aladas, y ápteras en el resto. V. *heterocarpia*.

heterospermo, ma (como *heterospermia*), adj. Dícese de la planta afectada de heterospermia.

heterospóreo, a (del lat. *heterosporeus*), adj. *Heterósporo*.

heterosporia (como *heterósporo*), f. Fenómeno relativo a las plantas heterósporas.

heterospórico, ca, adj. *Heterospóreo* o *heterósporo*.

heterosporiosis (del gén. *Heterosporium*, de los hongos demaciáceos, con el suf. *-osis*), f. Enfermedad debida a esp. del gén. citado, que suele manifestarse por manchas en las hojas, por ej., la *heterosporiosis* del lirio, debida al *H. gracile* (Walr.) Sacc. — J. DEL C.

heterósporo, ra (del gr. σπορά, simiente, aquí espora, con el pref. *hétero-*), adj. Dícese de la planta que tiene más de una clase de esporas ágamas. ‖ Aplícase especialmente a los pteridófitos que producen macrósporas y micrósporas. Ú. t. c. s.

heterosquizogénesis (de *esquizogénesis*, con el pref. *hétero-*), f. Fenómeno a favor del cual el cariosoma de una quitridiácea se divide de golpe en numerosos fragmentos, cada uno de los cuales constituye el centro de un nuevo núcleo. Este concepto, que pudiéramos llamar de *fragmentación simultánea*, se opone al de *gemación nuclear*.

heteróstasis (del gr. στάσις, estado, con el pref. *hétero-*; por homologación con *epístasis*, ἐπίστᾰσις), f. *Epístasis*.

heterostemonia (de *heterostémono*), f. Fenómeno concerniente a los vegetales heterostémonos.

heterostémono, na (del gr. στήμων, estambre, con el pref. *hétero-*, distinto), adj. Aplícase a las flores, plantas, etc., de estambres desiguales. V. *heterodínamo*.

heterostilia (del gr. στῦλος, columna, aquí estilo, con el pref. *hetero-*, distinto), f. Fenómeno en virtud del cual ciertas especies de plantas poseen dos o tres clases de individuos cuyos estilos tienen diferente longitud, al paso que varía también la de los estambres. o la altura de inserción de los mismos, si se trata de corolifloras. La *heterostilia* se divide en *dimorfa* y *trimorfa*, que corresponden a la *heterodistilia* y *heterotristilia*, respectivamente. V. estas voces. A la *heterostilia* se opone la *homostilia*.

heterostilo, la (como *heterostilia*), adj. Dícese de las plantas o de las flores que presentan el fenómeno de la heterostilia.

heterotáctico, ca (del gr. τακτικός, concerniente a la ordenación, con el pref. *hétero-*), adj. Que presenta el fenómeno de la heterotaxis. ‖ Dícese también de la inflorescencia compleja, en que coexisten formas de tipo diverso, racemosas y cimosas. Se opone a *homotáctico*.

heterotalia (del gr. θαλλός, en lat. *thallus*, talo, con el pref. *hétero-*), f. Fenómeno biológico propio de los hongos, organismos de sexualidad muy obscura, que puede manifestarse por la existencia de dos clases de micelio cuya copulación es indispensable para el desarrollo ulterior de la planta. Dado que no puede distinguirse un sexo femenino y otro masculino, se ha convenido expresar esta fase sexual rudimentaria con los signos + y —. A veces, la cosa es más complicada y surge una tetrapolaridad sexual y aun una multipolaridad. — E. G.

heterotálico, ca (como *heterotalia*), adj. Aplícase a los hongos, micelios, etc., en que se presenta el fenómeno de la *heterotalia*. Se opone a *homotálico*.

heterotalismo, m. *Heterotalia*. ‖ En algología, polimorfismo talino de una especie, cuando se presenta en dos o más formas vegetativas muy diferentes, como ocurre con numerosas algas en las que alternan un talo diminuto y rudimentario *(adelofícea)* y un talo de tamaño considerable *(delofícea)*. — R. M.

heterotalo, la (del lat. *heterothallus*), adj. *Heterotálico*.

heterotasitínico, ca (del gr. τάσις, der. de τείνω, extender, tirar, y ἰθύνετο, en línea recta, con el pref. *hétero-*), adj. Producido por fuerzas laterales de potencia desigual. WODEHOUSE aplica este vocablo para designar la aparición de grietas o surcos en ciertos granos de polen (por ej., de *Impatiens*), que no se producen según el sistema trisquistoclástico. Se opone a *isotasitínico*.

heterotaxia, f. *Heterotaxis*.

heterotaxis (del gr. τάξις, ordenación, con el pref. *hétero-*), f. Disposición anormal de los órganos en el cuerpo de la planta; dícese especialmente, en filotaxis, de la planta que no tiene sus hojas como es normal en la especie. — F. Q. ‖ Anomalía que consiste en la aparición de un órgano o estructura en sitio anormal, por ej., yemas de hojas o de flor en una raíz. Otros autores, como FREYHOLD, emplean este vocablo, en un sentido muy diferente, para expresar la inversión del plan floral. — J. DEL C.

heterotérmico, ca (del gr. θερμός, calor, que ha dado *térmico*, con el pref. *hétero-*), adj. En ecología vegetal, aplícase a los terrenos poco compactos que absorben las radiaciones térmicas del sol con gran facilidad y se calientan mucho en la superficie, pero que se enfrían rápidamente durante la noche. En los suelos *heterotérmicos* la oscilación diurna de la temperatura es muy considerable. A este término se opone *homotérmico* (KRAŠAN, Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, XXXIII, p. 623 y 640; 1883).

heterótico, ca (de *heterosis*), adj. Perteneciente o relativo a la heterosis.

heterotípico, ca (de *típico*, e. d., conforme al modelo, aludiendo aquí a la división nuclear somática o *típica*, con el pref. *hétero-*), adj. Aplícase a una división nuclear de la meyosis, en virtud de la cual el número de cromosomas se reduce a la mitad. Los cromosomas, previamente acoplados en díades, se separan de nuevo y se trasladan a los polos respectivos durante la anáfase; lo que

se escinde no es un cromosoma, sino un disoma, y lo que se separa no son segmentos de un cromosoma, sino cromosomas enteros. De ahí que el número de éstos pase de $2n$ a n. Se opone a *homeotípico*. ‖ De tipo heterogéneo: inflorescencia *heterotípica*.

heterótipo (de *tipo*, con el pref. *hétero-*, otro), m. Dícese de todo *tipo secundario* que pueda considerarse patrón o modelo, como consecuencia de la descripción original de la especie, o, simplemente, cualquier ejemplar de herbario que acompañe al que se tomó como proterótipo. El *heterótipo* puede ser: *lectótipo*, *tipo*, *parátipo*, *apótipo*, *topótipo*, *icótipo*, *neótipo*, *idiótipo*, *idiomerótipo*, *proteromerótipo*. V. estos términos.

heterótomo, ma (del gr. τόμος, corte, del verbo τέμνω, cortar, con el pref. *hétero-*, distinto), adj. Aplícase al cáliz y a la corola de piezas o de lóbulos desiguales, como acontece en la mayoría de las labiadas y en el gén. *Heterotoma*.

heterotopia (del gr. τόπος, lugar, con el pref. *hétero-*, otro distinto), f. Formación o aparición de tejidos u órganos normales en lugar anormal; por ej., los tubérculos epigeos de la patata, formados por efecto de la *Rhizoctonia solani* Kuehn (v. *heterotaxis*). — J. DEL C.

heterotricales (del lat. *heterotrichales*, y éste de *hétero*, que alude a la desigualdad de los flagelos, y θρίξ, τριχός, pelo, por tratarse de algas de filamentos capilares, como las ulotricales, crisotricales, etc.; con la des. *-ales*), f. pl. Clase de heterocontas filiformes, que PASCHER propone para los gén. que forman la fam. de las tribonematáceas. — R. M.

heterótrico, ca (del gr. θρίξ, τριχός, pelo, con el pref. *hétero-*), adj. Con dos o más clases de pelos, por ejemplo, pelos tectores y pelos glandulares. Se opone a *homótrico*.—F. Q. ‖ Aplícase al talo filamentoso de muchas algas, cuando los filamentos que lo constituyen no son continuamente iguales, sino que aparecen diferenciados, por ej., y éste es el caso más frecuente, en una parte basal, aplicada y adherida a un substrato cualquiera, y en filamentos erguidos que brotan de los basales (*Stigeoclonium*, *Arnoldiella*, etc.). — R. M.

heterotristilia (del gr. στύλος, columna, aquí estilo, τρι-, tres, y del pref. *hétero-*, distinto), f. Dícese de la heterostilia cuando la esp. está representada por tres clases de plantas: longistilas, brevistilas y mediostilas, como acontece en el *Lythrum salicaria*. Se llama también *heterostilia trimorfa*, y, menos expresivamente, *trimorfismo*. Cf. *heterodistilia* y *triplonte*.

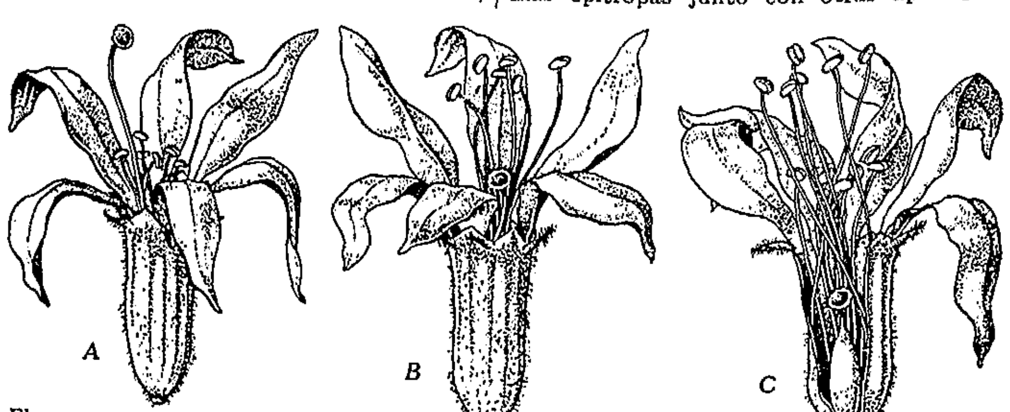
heterotrofia (del gr. τρέφω, alimentar, nutrir, que da *trofia*, con el pref. *hétero-*), f. Decimos que existe *heterotrofia* siempre que la planta, siendo incapaz de sintetizar los hidratos de carbono a partir de elementos inorgánicos, necesita tenerlos a su alcance para poder medrar. La *heterotrofia* por antonomasia es ésta, relativa a los hidratos de carbono. Son *heterótrofos* los hongos, y, en general, todas las plantas que carecen de clorofila o de pigmentos análogos, incluso antófitos despigmentados, como las orobancas y las cuscutas. A la *heterotrofia* se opone la *autotrofia*. V. también *mixotrofia*. ‖ Las *trofias*, en general, por desarrollarse con más o menos pujanza uno u otro flanco de los órganos o tejidos afectados, también reciben el nombre de *heterotrofias*, por oposición a las *isotrofias*. Un caso particular de *heterotrofia* es la *anisofilia*. V. *trofia* e *isotrofia*.

heterotrófico, ca, adj. *Heterótrofo*. ‖ Denominación aplicada por WARMING a la primera de sus seis clases de biótipos según la forma de alimentarse. Comprende todas las plantas holosaprofíticas y holoparasitas. — HV.

heterótrofo, fa (del mismo origen que *heterotrofia*), adj. Aplícase al vegetal que presenta el fenómeno de la *heterotrofia;* dícese también de cuanto concierne a este fenómeno. A *heterótrofo* se opone *autótrofo*. V. *mesótrofo*, *metátrofo*.

heterotrofófito (de *heterótrofo* y *-fito*), m. Vegetal heterótrofo. Se opone a *autotrofófito*.

heterótropo, pa (del gr. τρέπω, girar, y *hétero-*), adj. Aunque en general los rudimentos seminales anátropos se sitúan, en relación con la placenta, de manera constante, no ya en una especie, sino a menudo en toda una fam. de plantas, se dan casos en que varían, aun dentro del mismo lóculo ovárico, sus posiciones relativas, y se observan formas epítropas junto con otras apótropas.



Flores *heterostilas* trimorfas de *Lythrum salicaria: A*, flor longistila; *B*, fl. mediostila; *C*, fl. brevistila, con el cáliz cortado; 3 : 1 (orig.).

En este caso se dice de los rudimentos seminales que son *heterótropos*. ‖ *Anfítropo*, en el sentido de MIRBEL. ‖ Aplícase al embrión cuya radícula no se dirige exactamente al micrópilo ni en sentido opuesto a él. La radícula se llama entonces *excéntrica*. Es término debido a L. Cl. RICHARD.

heteróvulo (de *óvulo*, con el pref. gr. *heter-*, otro distinto), m. Voz híbrida, repudiable por varios conceptos, sin. de *obturador*.

heteroxenia (como *heteróxeno*), f. Fenómeno relativo a los parasitos *heteróxenos*.

heteróxeno, na (del gr. ξένος, huésped, en el sentido de hospedante, con el pref. *hétero-;* «con otro hospedante»), adj. Sin. de *heteroico* (v.). *Heteróxeno* es término debido a TULASNE, que se opone a *autóxeno*.

heterozigosis (del gr. ζύγωσις, der. de ζυγόω, unir con el yugo, uncir, y -ωσις, que denota condición o estado, con el pref. ἑτερο-, hetero-; lit, «acoplamiento heterogéneo»), f. Fenómeno tocante a los organismos heterozigotos. La *heterozigosis* se va reduciendo mediante cruzamientos consanguíneos o intracruzamientos (v. esta voz). La pérdida de la misma se determina por el coeficiente de intracruzamiento (v.). Para una planta diploide que se fecunda a sí misma la pérdida de heterozigosis es de $^1/_2$ por generación; al fin de n generaciones por autofecundación, la *heterozigosis* en la descendencia es $(^1/_2)^n$ en relación con la primitiva. En los cruzamientos de dos descendientes del mismo padre y de la misma madre (hermanos perfectos) la pérdida de heterozigosis, en relación con la inicial, y al cabo de n generaciones de cruzamiento fraterno repetido, puede expresarse así:

$$\frac{2}{\sqrt{5}}\left[\left(\frac{1+\sqrt{5}}{4}\right)^{n+1}-\left(\frac{1-\sqrt{5}}{4}\right)^{n+1}\right]$$

Tratándose de un sistema con M individuos masculinos y F femeninos, la pérdida de *heterozigosis* por generación es, aproximadamente, $\frac{1}{8M}+\frac{1}{8F}$. — J. H. y S.

heterozigota (como *heterozigoto*), m. Individuo heterozigoto.

heterozigotia (de *heterozigoto*), f. *Heterozigosis*.

heterozigótico, ca, adj. *Heterozigoto*.

heterozigotismo (de *heterozigoto*), m. Estado de los organismos heterozigóticos.

heterozigoto, ta (del gr. ζυγωτός, unido por el yugo, uncido, con el pref. *hétero-*), adj. *Híbrido*, *bastardo*. Aplícase al individuo que contiene dos factores diferentes de un par de alelomorfos o de una serie alelomorfa. Su fórmula es *Gg*, en la que *G* y *g* son dos formas mutantes de un gen. El individuo *heterozigoto* con respecto a los cromosomas sexuales se denomina *heterogamético*. Cuando existe dominancia, los híbridos se parecen al individuo homozigoto dominante; pero también puede haber herencia de tipo intermedio más o menos nítido, y entonces el fenótipo del híbrido es intermedio. BATESON, 1902. ‖ m. Zigoto resultante de la unión de gámetas heterocarióticos. ‖ **h. complejo.** V. *complejo de Renner* (RENNER, 1917). ‖ **h. sexual** (DARLINGTON, 1932). *Heterogamético*.—J. H. y S.

hexa-, hex-. Pref. der. del gr. ἕξ, ἑξα-, seis, del que se hace uso en bot. para formar compuestos en que ha de figurar la idea de que algo se repite *seis* veces: *flores hexandras*, o sea, con seis estambres; *flores hexámeras*, e. d., con verticilos de *seis* miembros. En las voces de origen latino se emplea en su lugar el prefijo *sex-*.

hexandria (del gr. ἀνήρ, ἀνδρός, macho, aquí estambre, con el pref. *hex-*, seis), f. Clase 6.ª del sistema de LINNÉ, caracterizada por tener las flores hermafroditas y seis estambres iguales y libres, como las azucenas,

hexicología (del gr. ἕξις, hábito, y *-logía*), f. Sin. de *ecología*.

hexosa (de *hex-* + *-osa*), f. V. *glúcido*.

hexosana (de *hexosa*, con la des. *-ana*), f. Dícese de cualquiera de los poliholósidos de las hexosas, $(C_6H_{10}O_5)_n$, cuyos representantes más importantes son los almidones y las celulosas (*glucosanas*) (v. estas palabras). — P. V.

hiacintáceas (del lat. *hyacinthaceae*, del gén. *Hyacinthus*), f. pl. *Liliáceas*.

hialino, na (del lat. *hyalinus*, y éste del gr. ὑάλινος, der. de ὕαλος, cristal), adj. Transparente como si fuera de cristal, o por lo menos diáfano: membrana *hialina*.

hialo-, hial.- Pref. der. del gr. ὕαλος, cristal. Se emplea en bot. para formar compuestos en los que hay que aludir a algo transparente o translúcido.

hialociste (de *hialo-* y *ciste*), f. Sin. de *leucociste*.

hialocisto, m. *Hialociste*, en LUISIER, Hist. Nat. del Inst. Gallach, Bot., p. 124.

hialodermis (de *hialo-* y *dermis*), f. En los tallitos de los esfagnos, capa externa de los mismos, uni- o pluristratificada, constiuída por células grandes, hialinas y sin contenido, las externas a menudo poríferas. LUISIER, Hist. Nat. del Inst. Gallach, Bot., p. 124.

hialodídimo, ma (de *hialo-* y *dídimo*), adj. Hialino y dividido en dos partes: esporas *hialodídimas*, esto es, incoloras y con un tabique. — E. G.

hialoide (de *hial-* + *-oide*), adj. *Hialino*.

hialonema (del gr. νῆμα, filamento, con el pref. *hialo-*), m. V. *calima*.

hialoplasma (de *hialo-* y *plasma*), m. Protoplasma desprovisto de granulaciones, por oposición al *polioplasma*, en el que se observan microsomas. Este término se debe a PFEFFER (Osmot. Unters., 1877), y el indicado es el concepto prístino de esta voz. Así se presenta, por ejemplo, la capa periférica del protoplasma de una célula, llamada también *ectoplasma*, y el que reviste los vacúolos, el *tonoplasto*, de DE VRIES. Se da también el nombre de *hialoplasma* a la masa plasmática fundamental, aparentemente homogénea, pero en la cual, después de observaciones muy minuciosas, se descubren microsomas en mayor o menor número. Existen, pues, dos conceptos de *hialoplasma*, uno estricto o restringido, en que viene a ser sin. de *ectoplasma* y de *tonoplasto*, y otro, más amplio, en que equivale a plasma fundamental de apariencia hialina.

hialoplasmático, ca (como *hialoplasma*), adj. Perteneciente o relativo al *hialoplasma*.

hialoriáceas (del lat. *hyaloriaceae*, del gén. *Hyaloria*), f. pl. Fam. de hongos basidiomicetes del orden de los tremelales, con basidiocarpos cerrados. Basidios dispuestos en una zona esférica de la cabecilla. *Hyaloria*, en el Brasil. — E. G.

hialóspora (de *hialo-* + *-spora*), f. Tipo de espora caracterizado por su condición hialina. — E. G.

hialovolvocáceas (del lat. *hyalovolvocaceae*, der. a su vez de *volvocaceae*, con el pref. *hyalo-*, hialo-), f. pl. Pequeña fam. de clorofíceas volvocales, que comprende algunas formas apoplásticas, homólogas de las volvocáceas. — R. M.

hibernación (del lat. *hibernatio, -onis*), f. *Prefoliación*. Las hojitas, antes de perfeccionarse, «pasan el invierno» dentro de las yemas. De ahí el nombre de *hibernación*.

hibernáculo (del lat. *hibernaculum*, de *hibernacula*, invernadero), m. En su sentido prístino, linneano, yema, bulbo, etc., destinado a proteger a un vástago rudimentario durante el invierno. ‖ Hoy, el concepto de *hibernáculo* se limita a las producciones gemarias, generalmente redondeadas u ovoides, que, desprendiéndose de la planta madre al presentarse condiciones mesológicas desfavorables, son capaces de sobrevivirla y perpetuarla asexualmente. Tienen *hibernáculos* numerosas plantas acuáticas (*Elodea canadensis*, *Aldrovandia vesiculosa*, *Hydrocharis morsus-ranae*, *Myriophyllum verticillatum*, diversos *Potamogeton*, *Utricularia*, etc.). Como es lógico, a esa variedad de esp. corresponde cierta diversidad morfológica de los *hibernáculos*, que pueden estar integrados por láminas foliares reducidas, por pecíolos, estípulas, etc.

hibernal (del lat. *hibernalis*), adj. Invernal, perteneciente al invierno. ‖ **planta hibernal.** Se dice de la planta anual que, germinando con las lluvias otoñales, pasa el invierno ya nacida, y completa su desarrollo durante el año siguiente, generalmente ya en primavera. En la Europa templada son numerosas las esp. de este tipo: *Capsella*, numerosas fumarias, especies de *Cerastium* anuales, etc.

hibernante (p. a. de *hibernar*), adj. Aplícase a la planta o al órgano que pasa el invierno en estado de vida latente. Luisier, en la Hist. Nat. del Inst. Gallach, Bot., página 162.

hibernar (del lat. *hibernare*, invernar), v. intr. Tratándose de plantas o de sus órganos, pasar el invierno en estado de vida latente.

hibridación (de *hibridar*), f. Producción natural o artificial de híbridos o mestizos; *cruzamiento*. Unión sexual de individuos que presentan en su genótipo uno o varios pares de diferencias genéticas. Los *híbridos* serán tanto más complejos cuanto mayores sean aquellas diferencias. — J. H. y S.

hibridar (de *híbrido*), v. tr. Producir híbridos por artificio del hombre: *hibridar* dos especies de rosal. ‖ v. r. Engendrarse híbridos espontáneamente: las esp. del gén. *Mentha* se *hibridan* con suma facilidad. *Bastardear*.

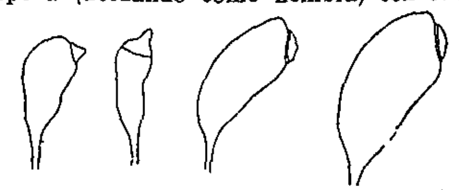
hibridez, f. *Hibridismo*, en Colm., l. c., p. 403.

hibridismo (de *híbrido*), m. Calidad de *híbrido*.

hibridizar (de *híbrido*), v. intr. Dar híbridos una planta: las mentas *hibridizan* con gran facilidad.

híbrido, da (del lat. *hybrida*, el hijo de la cerda y el jabalí, y éste del gr. ὕβρις, injuria; progenie de razas distintas, de padres de diverso país, incluso en sentido metafórico: voz *híbrida*, esto es, formada de voces de dos lenguas), adj., que se usa t. c. s. m. Las Reglas Internacionales de Nomenclatura Botánica definen el *híbrido* como sigue: De la fecundación de un vegetal de una esp. cualquiera por otro vegetal perteneciente a otra esp. nace un *híbrido (hybrida);* de la fecundación de un vegetal perteneciente a una subdivisión de esp. por otro de la misma esp., pero perteneciente a una subdivisión diferente, nace un *mestizo (mistus)*». Seguimos tomando de dichas Reglas: Los *híbridos* entre esp. de un mismo gén. se designan por una fórmula y, cuando se considera útil o necesario, por un nombre. Si se trata de híbridos sexuales, la fórmula consiste en los nombres o los epítetos de ambos progenitores, dispuestos por orden alfabético y unidos por el signo ×. Cuando el *híbrido* tiene origen experimental indudable, puede darse a la fórmula más precisión, por medio de los signos ♀ y ♂; el nombre del progenitor materno precede al del paterno. Si el *híbrido* se designa con un nombre, éste está sujeto a las mismas reglas que los nombres de esp., e. d., es de tipo binominal; se distingue del nombre específico porque el nombre del gén. va precedido del signo ×. [Ej.: × *Salix capreola (Salix aurita × caprea); Digitalis lutea* ♀ × *purpurea* ♂]. Cuando se trata de un *híbrido* asexual (*híbridos* por injerto, quimeras, etc.), la fórmula consiste en los nombres de ambos progenitores colocados por orden alfabético y unidos por medio del signo +. El nombre del *híbrido* (binominal) tendrá un epíteto «específico» distinto del que pudiere llevar el *híbrido* sexual correspondiente (si existiera), precedido del signo +. [Ej.: + *Solanum tubingense (Solanum nigrum + S. lycopersicum)*]. Los *híbridos* bigenéricos, esto es, los que se producen entre esp. de dos gén. diferentes, también se designan mediante una fórmula y, cuando se estima conveniente, por un nombre. La fórmula consiste en los nombres de ambos padres unidos por el signo ×. El nombre (binominal) del *híbrido* estará compuesto de un nombre nuevo, «genérico», formado generalmente combinando los nombres genéricos de ambos progenitores, y de un epíteto «específico». Todos los *híbridos*, sexuales o asexuales, producidos por dos gén. diferentes han de llevar el mismo nombre «genérico». Los signos distintivos son los mismos de los *híbridos* sexuales y asexuales no bigenéricos. [Ej.: × *Pyronia Veitchii (Cydonia oblonga × Pyrus communis)*, con el nuevo nombre «genérico» *Pyronia*, der. de *Pyrus* y Cydo*nia*, + *Pyronia Danielii (Cydonia oblonga + Pyrus communis)*]. Los *híbridos* ternarios, o los de orden superior, se designan como los *híbridos* ordinarios, por medio de una fórmula y, cuando se estima conveniente, por un nombre. Los *híbridos* trigenéricos o multigenéricos llevarán nombres «genéricos» formados generalmente por combinación de nombres de los gén. progenitores. [Ej.: × *Salix Straehleri = Salix aurita × cinerea × repens;* o bien, *Salix (aurita × repens) × cinerea*. Nuevo nombre «genérico»: × *Brassolaeliocattleya*, der. de *Brassavola*, *Laelia* y *Cattleya*]. Cuando se reúnen en un grupo colectivo las diversas formas *híbridas* nacidas de los mismos progenitores (*híbridos* pleomorfos, combinaciones entre diferentes formas de una esp. colectiva, etc.) habrá que referir las subdivisiones a la denominación binaria del *híbrido*, lo mismo que las subdivisiones de una esp. se subordinan a la denominación binaria que le corresponde. Así, × *Mentha niliaca* β *Lamarckii (M. longifolia × rotundifolia)*. Las fórmulas pueden indicar la preponderancia de caracteres de uno o de otro progenitor empleando las formas siguientes: *Mentha longifolia* > × *rotundifolia; M. longifolia* × < *rotundifolia*. Pueden también indicar la participación de una variedad particular: *S. caprea* × *daphnoides* var. *pulchra*. Después, por acuerdo del Congreso Internacional de Botánica de Estocolmo, de 1950, se ha modificado el sistema de representación de los *híbridos* de la siguiente manera. Si se trata de un *híbrido* entre dos esp., por ej., entre *Salix aurita* y *S. caprea*, se designa así: *Salix* × *capreola (S. aurita × caprea)*. Todos los individuos producidos por cruzamiento de individuos de dos esp. deberán llevar el mismo nombre «específico»; en el caso anterior, el de *capreola*. Los *híbridos*, reales o supuestos, entre entidades sistemáticas de categoría inferior a la de esp., por ej., variedades, si reciben un nombre, habrá de ser de la misma categoría taxonómica que el de sus padres. Cuando una estirpe tenida por esp. pura, por ej., *Stachys ambigua* Sm., se considera de origen *híbrido*, o viceversa, si un supuesto *híbrido*, por ej., × *Salix glaucops* And., es tenido después por esp. pura, la expresión binominal irá acompañada del nombre del autor que la formó, seguido, entre paréntesis, de su apreciación personal en cuanto se refiere a su naturaleza. Así, los nombres binarios anteriores se convertirán en los siguientes: *Stachys* × *ambigua* Sm. (pro sp.) y *Salix glaucops* And. (pro hybr.). ‖ Organismo desarrollado a partir de la unión de dos células de naturaleza genética distinta. En las esp. de fecundación cruzada casi todos los individuos son más o menos *híbridos*. También se designa así al biótipo intermediario entre dos linnéones o jordánones, así como a toda población que se suponga formada en su origen por cruzamiento de diferentes especies (población hibridógena). Ú. t. c. s. m. Sin., *heterozigoto, bastardo*. ‖ **h. anisógena.** El que no mendeliza. Se opone a *h. isógena*. ‖ **h. asexual.** *Híbrido de injerto*. ‖ **h. avuncular.** El producido por cruzamiento avuncular (v.). ‖ **h. barajado** (en al., «Mischbastard»). *Híbrido de mosaico*. ‖ **h. bigenérico.** *Híbrido intergenérico*. ‖ **h. binario.** El que resulta del cruzamiento de dos esp., razas, etc., puras. ‖ **h. colateral.** Híbrido producido por cruzamiento bilateral (v.). ‖ **h. combinado.** *Híbrido derivado*. ‖ **h. constante.** El que conserva sus caracteres, por no producir disyunciones. ‖ **h. de Bronveaux.** Híbrido de injerto (Barnola, en la trad. de Strasburger, Bot., 1.ª ed. española, p. 293). ‖ **h. de injerto** (en ingl., «graft-hybrid»). Sin. de *quimera*. Al principio se creyó en la posibilidad de que ciertas quimeras (v. este término), como los *Cytisus Adami* y *Crataegomaespilus Asnieresi*, fuesen de naturaleza híbrida, aunque originadas vegetativamente, es decir, como consecuencia de un injerto. No se trata, sin embargo, de transferencia de caracteres de unas células a otras, sino de formaciones celulares mixtas, en que cada célula conserva las características íntegras de su origen, tanto en las quimeras antedichas como en las obtenidas de propósito, más tarde, entre los *Solanum lycopersicum* y *S. nigrum*. Sólo en algún caso raro ha sido posible obtener quimeras en que la mezcla llega a lo íntimo de las células. V. *burdón*. ‖ **h. derivado.** Cuando, repitiéndose el cruzamiento, un bastardo se cruza con uno de sus progenitores o con otro híbrido, el producto resultante se llama *híbrido derivado* (en al., «abgeleitete Bastard»). ‖ **h. en mosaico** (en al., «Mosaikbastard»). Dícese de aquel en que los caracteres de sus progenitores no se confunden para dar caracteres intermedios, sino que se distribuyen separadamente formando a modo de un mosaico. ‖ **h. estructural** (Darlington, 1929). Zigoto producido por la unión de gámetas que difieren entre sí por la estructura de sus cromosomas, los cuales han experimentado variaciones estructurales (deficiencias, duplicaciones, inversiones, translocaciones e intercambios). Se le reconoce citológicamente durante la meyosis por la existencia de asociaciones cromosómicas telosindéticas, formando anillo o cadena, y se le puede distinguir en los cultivos porque, a menudo, parte de las semillas, por ejemplo, la mitad *(Oenothera)*, de las plantas autofecundadas son incapaces de germinar. Ejemplos: *Oenothera*, *Rhoeo*, razas de *Datura* y de *Campanula persicifolia*, etc. El *híbrido estructural discéntrico* se produce por inversión; el *eucéntrico* está formado por segmentos que conservan la misma situación lineal respecto al centrómero. ‖ **h. falso, o falso híbrido.** Híbrido goneoclino, con tal preponderante influencia fenotípica de uno de los progenitores que los caracteres del otro pasan inadvertidos. ‖ **h. goneoclino.** El que por sus caracteres visibles se parece más a uno u a otro de sus progenitores; puede ser *matroclino* o *patroclino*, y se opone a *intermedio*. ‖ **h. interespecífico.** El producido por la unión sexual de individuos pertenecientes a esp. distintas. Algunos de estos *híbridos* suelen presentar grados variables de esterilidad. Es una consecuencia de la fecundación cruzada. ‖ **h. intergenérico.** El producido por la unión sexual de individuos pertenecientes a géneros distintos. Suelen presentar esterilidad. ‖ **h. intermedio.** El que presenta una herencia intermedia (v.); o sea, aquel en que no se reconoce dominancia. ‖ **h. isógena.** Así llamó De Vries a todo híbrido capaz de mendeli-

zar. || **h. iterativo.** El que resulta del cruzamiento de un sesquihíbrido con uno de sus progenitores. Se distinguen dos tipos: el *sesquirrecíproco*, cuando el óvulo corresponde al híbrido y el espermatozoide (o el núcleo espermático) a un individuo de la estirpe que actuó como madre en la génesis de dicho híbrido; y el *iterativo propiamente dicho*, si el espermatozoide procede de la estirpe que actuó como padre del híbrido. Así, entre las estirpes *a* y *b* podrán producirse dos híbridos recíprocos, *a* × *b* y *b* × *a*. Designando el primero como *ab* y el segundo como *ba*, se pueden producir dos clases de *híbridos iterativos*, *ab* × *a* y *ba* × *b*, ambos *sesquirrecíprocos*, ya que, en estos casos, el espermatozoide procede de *a* y de *b* respectivamente, esto es, de la misma estirpe que actuó como madre del híbrido; si el híbrido *ab* se fecunda con espermatozoides de *b* (*ab* × *b*), o el híbrido *ba* lo hace con espermatozoides de *a* (*ba* × *a*), e. d., de la misma estirpe que hizo de padre del híbrido, tenemos un híbrido iterativo propiamente dicho. || **h. matroclino.** El que en los cruzamientos recíprocos se parece a la madre. Se observa, en la gran mayoría de los cruzamientos entre razas o variedades de una esp., que el sentido del cruzamiento es indiferente, siendo el resultado el mismo, tanto si la hembra de raza o variedad A se cruza con macho de raza o variedad B, como si es la hembra B la que se cruza con macho A [con la única excepción producida por el juego de los cromosomas sexuales en la herencia ligada al sexo (v.; así como *herencia cruzada*)], lo que refuerza la hipótesis de que los factores hereditarios se hallan localizados en el núcleo. Pero existen casos, en los cruzamientos recíprocos, en que la herencia de los híbridos es exclusiva o predominantemente maternal, produciendo los *híbridos* denominados *matroclinos*, lo que hasta cierto punto se explicaría por el hecho de que el citoplasma del huevo es únicamente de origen materno, y estaría ligado a factores genéticos (v. *plasmon*), por lo cual los *híbridos matroclinos* son distintos según que la madre pertenezca a la raza o variedad A o a la B. Este fenómeno de matroclinia podría también explicarse como consecuencia de una dominancia derivada de la dosificación o proporción de los genes resultante de una selección de cromosomas o duplicación de series cromosómicas (tetraploidia) reunidas en el híbrido. Los *híbridos completamente matroclinos*, esto es, con todos los caracteres de la madre, se deben a que el núcleo masculino no se ha desarrollado; ha servido sólo para activar el óvulo, pero ha sido excluído después, y el desarrollo se hace entonces con el núcleo femenino solo. || **h. mendeliano.** El que mendeliza. || **h. multigenérico.** El híbrido producido por cruzamiento reiterado de más de tres estirpes pertenecientes a sendos gén. distintos. || **h. múltiple.** Híbrido derivado; v. *híbrido iterativo.* || **h. numérico** (DARLINGTON, 1931). El originado por el cruzamiento de individuos cuyos gámetas tienen un número distinto de cromosomas. || **h. patroclino.** El que en los cruzamientos recíprocos se parece más al padre que a la madre (v. *herencia patroclina*). || **h. permanente.** *Híbrido constante.* || **h. pleomorfo.** El que, a causa del polimorfismo de sus padres, o por otros motivos, presenta diversidad de formas. || **h. poligenérico.** *Híbrido multigenérico.* || **h. por injerto.** *Híbrido de injerto.* || **h. por inversión.** El híbrido respecto a la inversión de un segmento cromosómico que no incluye el centrómero (DARLINGTON, 1937; SÁNCHEZ-MONGE, Glosario). || **h. recíproco.** Cualquiera de los que resultan del cruzamiento de una estirpe *a* (actuando como hembra) con otra



A la izquierda esporogonio de *Funaria mediterranea;* a la derecha, de *F. hygrometrica;* en la parte media los esporogonios de los *híbridos recíprocos* de ambas especies, en primer lugar el que tiene como madre *F. mediterranea* (más delgado); en segundo lugar el que tiene como madre *F. hygrometrica* (más grueso). Aum. (de F. v. WETTSTEIN).

estirpe *b* (que hace de macho), con respecto a los que proceden de cruzarse la estirpe *b* (que da el óvulo) con la estirpe *a* (de la cual procede el espermatozoide o el núcleo espermático). V. *híbrido iterativo.* || **h. sesquirrecíproco.** V. *híbrido iterativo.* || **h. sexual.** Híbrido propiamente dicho, producido por vía sexual. || **h. trigenérico.** El que resulta de cruzamiento de tres estirpes pertenecientes a tres gén. diversos. || **h. unilateral.** *Híbrido falso.* — F. Q., J. H. y S.

hibridocarpia (de *híbrido* y καρπός, fruto), f. Fenómeno correspondiente a la hibridogamia, cuando ésta es eficaz y conduce a la formación de un fruto.

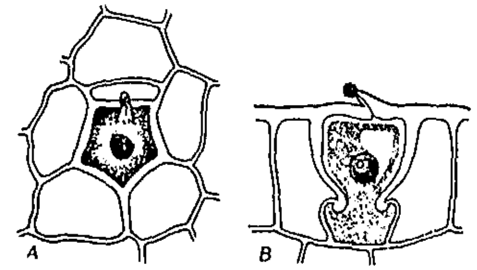
hibridogamia (de *híbrido* y γάμος, unión sexual), f. Dícese del fenómeno relativo a la polinización de un estigma con polen procedente de flores de otra esp. La *hibridogamia* abarca, por tanto, toda suerte de cruzamientos entre plantas de distinta esp., sin atender a los resultados de los mismos, sin prejuzgarlos, e. d., sean o no viables; si lo son, tenemos la *hibridocarpia.*

hibridógena (de *híbrido* y *-gena*), adj. De origen híbrido, producido por híbridos: población de robles hibridógenas.

hibridógeno, na (de *híbrido* y *-geno*), adj. Apto a producir o que produce híbridos.

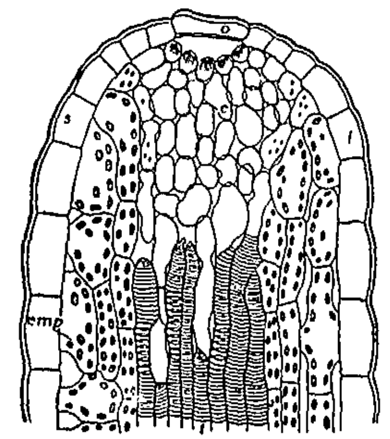
hidatódico, ca (de *hidatodo*), adj. Perteneciente o relativo al hidatodo: función *hidatódica* (de las células cistidiformes).

hidatodo (del gr. υδατώδης, acuoso, lleno de agua), m. Órgano secretorio, generalmente foliar, que segrega soluciones acuosas sumamente diluídas, poco menos que agua pura. Los *hidatodos* pueden ser unicelulares, constituídos por una célula epidérmica transformada, o pluricelulares. En el primer caso suelen rematar en una prolongación piliforme por donde rezuma el agua. Los segundos suelen presentarse en forma de tricomas pluricelulares. Existe todavía otro tipo de *hidatodo*, que es el más frecuente, en conexión, en este tipo, con la terminación de las últimas ramificaciones de los nervezuelos foliares. En este caso, el *hidatodo* comprende un tejido especial, el *epitema*, irrigado por el extremo de los vasos de un nervio, ligeramente diver-



Hidatodo unicelular de *Gonocaryum pyriforme*, visto de frente (*A*) y en sección longitudinal (*B*); aum. (de HABERLANDT).

gentes a modo de pincel, y la abertura de salida, que es el llamado *estoma acuífero.* Estos *hidatodos*, los más complejos, suelen hallarse en el ápice de las hojas y en los extremos de sus dientes o lóbulos. Por los *hidato-*



Hidatodo de un diente foliar de *Primula sinensis* en sección radial: *e*, epitema; *i*, cara inferior y *s*, cara superior de la hoja; *o*, célula oclusiva del estoma acuífero. Muy aum. (de HABERLANDT).

dos se realiza la *gutación*. Este término se debe a HABERLANDT (Bau u. Function der Hydatoden, Ber. d. Deutsche Bot. Ges., 1894). Los *hidatodos* se han comparado a las glándulas sudoríparas de los animales. || **h. fúngico.** En los hongos agaricáceos, cualquiera de los cistidios o de las células cistidiformes que por su función primordial pueden compararse a los hidatodos de las plantas superiores; en condiciones análogas a las requeridas para la gutación, segregan gotitas de agua con cantidades mayores o menores de productos catabólicos (v. KNOLL, Jahrb. f. wiss. Bot., t. 50, p. 453).

hidatófito (del gr. ὕδωρ, ὕδατος, agua, y de φυτόν, vegetal), m. Vegetal de vida acuática, e. d., que por lo menos sus órganos vegetativos se desarrollan en el agua. Es sin. de *hidrófilo*, pero se prefiere a este término porque no se presta tanto a confusión con la voz *higrófilo*, que corresponde a otro concepto. Si los *hidatófitos* nadan libremente en las aguas, tanto si se mantienen a flote como si medran dentro de ellas, constituyen el *plancton;* si viven asidos a un substrato cualquiera, fijos, constituyen el *bentos*. V. estos términos, y además: *crioplancton, enhálida, limneo, macroplancton, microbentos, microplancton, nereida, neuston.*

hidnáceas (del lat. *hydnaceae*), f. pl. Fam. de hongos basidiomicetes, del orden de los himeniales, con los basidiocarpos carnosos, coriáceos o membranosos. Himenóforo libre sobre verrugas, púas o placas dentiformes. *Hydnum coralloides* y *repandum*, comestibles. — E. G.

hidnoráceas (del lat. *hydnoraceae*, del gén. *Hydnora*), f. pl. Fam. del orden de las aristoloquiales, de flores hermafroditas y actinomorfas, con el perianto generalmente de 3-4 tépalos y androceo isostémono, con los estambres unidos al tubo periántico; ovario unilocular, con placentas parietales y gran número de rudimentos seminales unitegumentados y ortótropos. Fruto en baya; semillas con endosperma y perisperma. *Hydnora*, con 12 esp. africanas; *Prosopanche*, con 6 esp. argentinas y paraguayas; etc.

hidrangeáceas (del lat. *hydrangeaceae*, del gén. *Hydrangea*), f. pl. *Saxifragaceae.*

hidrangio (del gr. ἀγγεῖον, recipiente, con el pref. *hidr-*), m. En ciertos xerófitos desertícolas y en no pocos halófitos, célula epidérmica papiliforme llena de agua, como vemos en el *Mesembryanthemum crystallinum.*

hidrato (de *hidr-* + *-ato*), m. Compuesto formado por combinación del agua con otro cuerpo. || **h. de carbono.** V. *glúcido.*

hidrénquima (formado como parénquima, a partir de *hidr-*), m. Parénquima acuífero.

hidriláceas (del lat. *hydrillaceae*, del gén. *Hydrilla*), f. pl. *Hidrocaritáceas.*

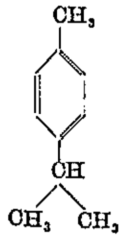
hidrionotaxis (de *hidr-*, *ion* y *taxis*), f. Reacción motora en los organismos determinada por diferencias de pH. — R. M.

hidro-, hidr- (del pref. gr. ὑδρο-, der. de ὕδωρ, agua). Pref. muy empleado en bot. para formar voces compuestas de origen gr. en que se debe introducir la idea de agua, como en el gén. *Hydrocharis*, en que siendo *-charis*, der. de χάρις, la gracia, el encanto, el término genérico viene a significar algo así como la «gracia de las aguas», por tratarse de lindas plantas acuáticas.

hidrobíos (del gr. βίος, vida, con el pref. *hidro-*), m. Conjunto de la flora y fauna acuáticas; comprende el *halobíos* y el *limnobíos.*

hidrocáliz (de *cáliz*, con el pref. *hidro-;* en al., «Wasserkelch»), m. En diversas plantas de los países cálidos, dícese del cáliz que en el capullo tiene los sépalos tan perfectamente adheridos por sus bordes que, segregando agua por su parte interna, ponen muy turgente el botón floral. El *hidrocáliz* protege las partes internas de la flor contra la transpiración excesiva (TREUB, Ann. Jard. Bot. Buitenzg., 1889). || **h. postfloral.** Se aplica al cáliz que sólo después de abierta la flor segrega interiormente agua (SVEDELIUS, Flora, 1906).

hidrocarburo (de *hidro-* y *carburo*), m. Dícese de cualquiera de las substancias constituídas exclusivamente por carbono e hidrógeno. En el reino vegetal se encuentran, principalmente en las esencias, algunos hidrocarburos parafínicos, y también olefínicos, mientras parece que no haya acetilenos. La serie aromática tiene su mejor representante en el p-cimeno (I), de algunas esencias. No obstante, donde encontramos productos de la máxima importancia en la vida vegetal es en el grupo de los hidrocarburos poliisoprénicos: terpenos, crotenos, caucho, gutapercha (v. estas palabras). — P. V.


(I)

hidrocariáceas (del lat. *hydrocaryaceae*, de *hydrocaryon*, nombre gr. de la «nuez de agua»; en al., «Wassernuss»), f. pl. Fam. de mirtales del suborden de las mirtíneas, de flores actinomorfas, hermafroditas, heteroclamídeas, con el cáliz, la corola y el androceo tetrámeros, y gineceo de ovario semiínfero, bilocular. Fruto con sólo un lóculo, drupáceo, con un hueso monospermo, prolongando en 2-4 espinas. Semillas sin tejido nutricio, con uno de los cotilédones muy desarrollado y el otro atrofiado. Plantas acuáticas flotantes, con las hojas en roseta. No comprende más que el gén. *Trapa*.

hidrocaritáceas (del lat. *hydrocharitaceae*, del gén. *Hydrocharis*), f. pl. Fam. del orden de las helobiales, suborden de las butomíneas, de flores actinomorfas y trímeras, con el androceo de 3-15 estambres, en diversos verticilos si son más de 3, y el gineceo de 2-15 carpelos. Ovario ínfero, con placentación parietal y laminal. Fruto bacciforme. Plantas herbáceas acuáticas, sumergidas o flotantes. Comprende unas 80 esp. de los gén. *Hydrocharis, Stratiotes, Vallisneria, Elodea*, etc. (V. fig. pág. sig.)

hidrocarpia (como *hidrocarpo*), f. Fenómeno relativo a las plantas hidrocarpas (NAUMANN).

hidrocárpico, ca (como *hidrocarpo*), adj. *Hidrocarpo*. ‖ *Hidrocarpotrópico*.

hidrocarpo, pa (del gr. καρπός, fruto, con el pref. *hidro-*), adj. Dícese del vegetal que madura sus frutos bajo el agua.

hidrocarpotrópico, ca (de *hidrocarpotropismo*), adj. Perteneciente o relativo al hidrocarpotropismo.

hidrocarpotropismo (de *hidro-* y *carpotropismo*), m. Carpotropismo que ocurre en el seno del agua.

hidrocasia (de *hidrócasis*), f. Fenómeno relativo a la hidrócasis.

hidrócasis (del gr. χάσις, der. de χαίνω, abrir, con el pref. *hidro-*; en lat. *hydrochasis*), f. Dehiscencia determinada por el agua.

hidrocela (del gr. ὑδροκήλη, der. a su vez de ὕδωρ, agua, y κήλη, tumor; en lat. dió *hydrocele*, incorporada al léxico médico como *hidrocele*), f. Los botánicos alemanes han llamado así (en al., «Wasserbruch») al involucro embrional que, en algunos musgos (por ej., en los gén. *Dicnemon, Funaria*, etc.), se hincha considerablemente y se llena de reservas hídricas aprovechables por el embrión (GOEBEL, Organogr., 2.ª ed., II, p. 854).

hidrocelulosa (de *hidro-* y *celulosa*), f. Se da el nombre de *hidrocelulosa* a productos de peso molecular menor que las celulosas, menos resistentes que ellas a los ácidos y álcalis y más fáciles de hidratar. — P. V.

hidroceratáceas (del lat. *hydroceralaceae*, del gén. *Hydroceras*), f. pl. *Balsamináceas*.

hidrócito (de *hidro-* + *-cito*), m. Célula muerta que contiene gran cantidad de agua de reserva.

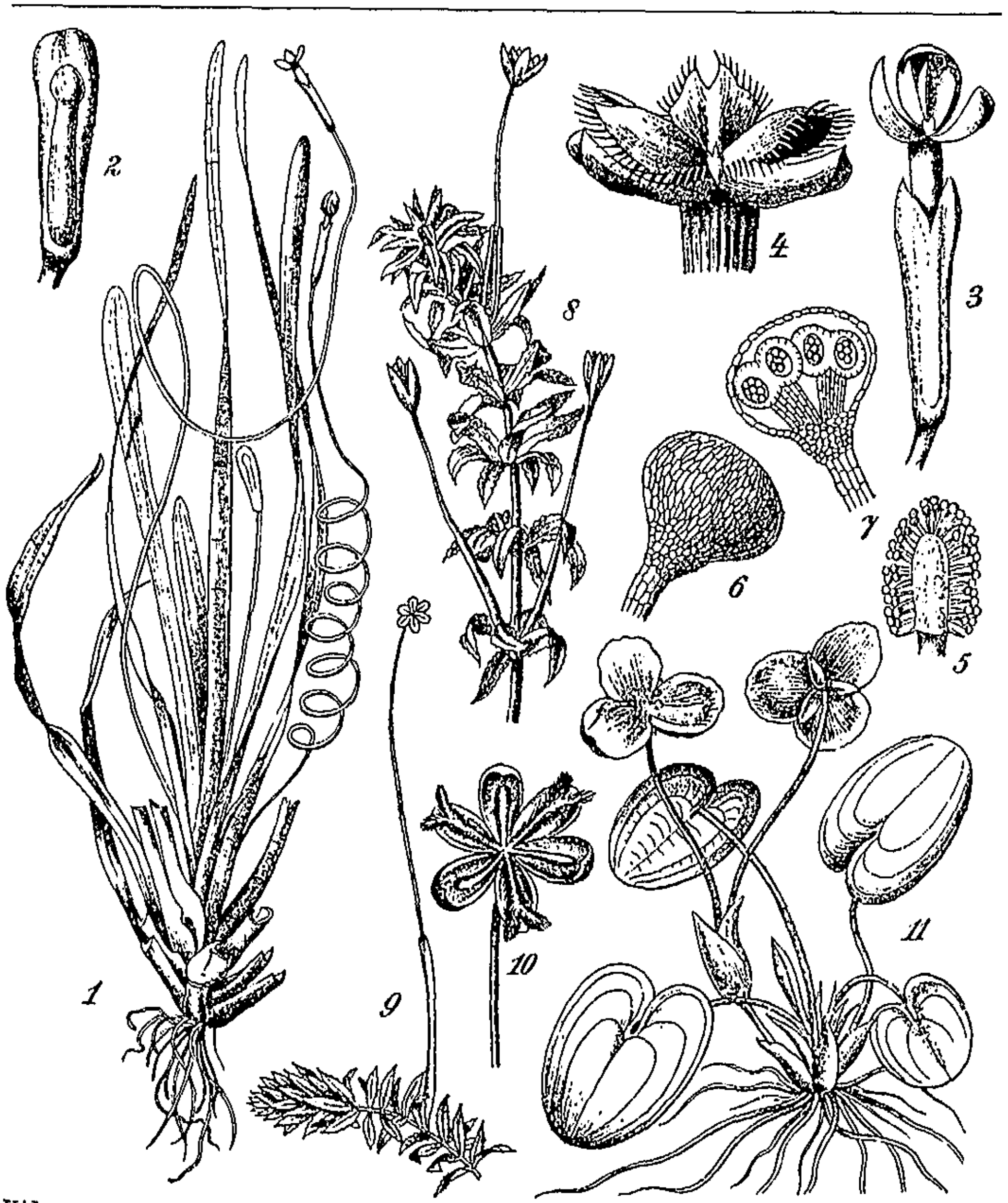
hidroclatráceas (del lat. *hydroclathraceae*, de *Hydroclathrus*), f. pl. Fam. de feofíceas del orden de las ectocarpales, de talo voluminoso y hueco, con la cavidad central llena de líquido o aire. Las algas, de forma esférica, claviforme, irregular y aun fenestrada, son generalmente epífitas, y muestran una estructura histológica similar a las asperococáceas (*Asperococcus*), con fosetas superficiales en las que se implantan pelos, asimiladores y esporangios. *Colpomenia, Soranthera, Hydroclathrus*. — R. M.

hidroclinia (del gr. κλίνω, inclinar, con el pref. *hidro-*) f. Fenómeno tocante a los cambios de posición de vástagos y hojas como resultado de un estímulo hídrico. V. *psicroclinia*.

hidrocoro, ra (de *hidro-* + *-coro*), adj. Se aplica a las estirpes en cuya diseminación interviene de ordinario el agua como factor esencial. En las plantas nautohidrocoras, las diásporas flotan sobre el agua, que actúa como agente de transporte. Es frecuente en las especies de este grupo la existencia de aparatos flotadores especiales, tales como el tejido esponjoso de las diásporas de *Pancratium* o los sacos aeríferos de las de *Nymphaea* o *Valerianella*. Los procesos de diseminación de las ombrohidrocoras son cosa distinta. En ellos se aprovecha el agua de lluvia, pero, más que como simple agente de transporte, por la energía cinética que poseen las gotas, que al incidir sobre el vegetal provocan la separación de las diásporas (*Helianthemum guttatum, Sedum acre*, etc.). Ú. t. c. s. — O. DE B.

hidrocultivo (de *cultivo*, con el pref. *hidro-*), m. Cultivo en agua. Se aplica principalmente a las plantas superiores terrestres, cultivadas en agua pura a la que se añade cantidades exactamente conocidas de sales nutricias.

hidrodictiáceas (del lat. *hydrodictyaceae*, del gén. *Hydrodictyon*), f. pl. Fam. de clorofíceas protococales del orden de las euprotococales, de células plurinucleadas en la vejez, que viven agrupadas en cenobios de forma característica. Reproducción por medio de zoósporas, que nacen envueltas en una membrana común, reunidas en cierto número y destinadas a asociarse en un cenobio. *Pediastrum, Hydrodictyon*, agua dulce. — R. M.



Hidrocaritáceas. — 1-7, *Vallisneria spiralis*; 1, planta femenina; 2, flor femenina rodeada por el involucro; 3, flor femenina, con parte del estigma separada; 4, parte superior de la flor femenina; 5, inflorescencia masculina, después de quitar el involucro; 6, flor masculina; 7, sección transversal de la misma; 8, *Hydrilla verticillata*, fragmento de una planta femenina; 9, *Elodea canadensis*, fragmento de un pie femenino; 10, flor femenina de la misma; 11 *Hydrocharis morsus-ranae*, flor masculina. 8 y 9, tam. nat.; 1 y 11, algo reduc.; los demás diseños aum. (1-7, según HEGI; 8-10, según CASPARY; 11, según DECAISNE).

hidrodolicosis (de *dolicosis*, con el pref. *hidro-*, que alude al agua como agente morfogénico), f. Dolicosis debida a la influencia del agua.

hidrodulce (de *hidro-* y *dulce*), adj. Voz híbrida, empleada por GONZÁLEZ GUERRERO (1934) en el sentido de *dulciacuícola*. — R. M.

hidrofilacáceas (del lat. *hydrophylacaceae*, del gén. *Hydrofilax*), f. pl. *Rubiáceas*.

hidrofiláceas (del lat. *hydrophyllaceae*, del gén. *Hydrophyllum*), f. pl. Fam. de tubifloras del suborden de las borragíneas, de flores actinomorfas y generalmente pentámeras, con el ovario bicarpelar y bilocular, y fruto en cápsula. Plantas anuales o vivaces, de hojas esparcidas u opuestas, con las flores en cincinos. Gén. importantes: *Hydrophyllum, Nemophila, Phacelia*, etc.; en total unas 170 esp. propias en su mayoría de Norteamérica.

hidrofilia (como *hidrófilo*), f. Fenómeno tocante a los vegetales hidrófilos.

hidrofilo (del gr. φύλλον, hoja, con el pref. *hidro-*), m. En las plantas acuáticas heterofilas, dícese del tipo de hoja sumergida.

hidrófilo, la (de *hidro-* + *-filo;* «amigo del agua»), adj. Aplícase a las plantas que viven junto a las aguas o sumergidas en ellas. ‖ Que se poliniza o se fecunda mediante el agua (v. *hidrogamia*). — F. Q. ‖ Tratándose de organismos patógenos, dícese de los que se difunden por medio del agua. — J. DEL C.

hidrofítico, ca (de *hidrófito*), adj. Perteneciente o relativo a los hidrófitos. VARGAS, Rev. Arg. de Agron., 1934, p. 397.

hidrófito (del gr. φυτόν, planta, con el pref. *hidro-*), m. Planta acuática, e. d., con los órganos asimiladores sumergidos o flotantes. Empleado también como sin. de alga: «Hydrophyta», LYNGB. (1818). V. *criptófito* e *hidatófito*.

hidrofolíolo (de *hidro-* y *folíolo*), m *Aflebia.*

hidrogamia (como *hidrógamo*), f. Fenómeno tocante a las plantas hidrógamas.

hidrogámico, ca (como *hidrógamo*), adj. Sin. de *hidrógamo*.

hidrógamo, ma (del gr. γάμος, unión sexual, con el pref. *hidro-*), adj. Dícese de la planta, flor, etc., cuya polinización se realiza por medio del agua. Tenemos un ejemplo típico en el gén. *Zostera*, cuyo polen es alargado, del mismo peso específico que el agua y desprovisto de exina. En otros casos, por ejemplo en la *Vallisneria*, no se trata de esp. *hidrógamas* propiamente dichas, porque la polinización no se efectúa *precisamente dentro* del agua. ‖ Aplícase también a las plantas que se fecundan por vía acuática, en el seno del agua. Ú. t. c. s. Este término viene a resultar sin. de *hidrófilo*. Las plantas *hidrógamas* pueden ser de dos clases: *efidrogámicas* e *hifidrogámicas*. V. estos términos.

hidrógena (de *hidro-* + *-gena*), adj. Producido por el agua, nacido en su seno: vegetación *hidrógena*.

hidrogitonáceas (del lat. *hydrogitonaceae*, del gén. *Hydrogiton*), f. pl. *Potamogetonáceas.*

hidrohipertrofia (de *hidro-* e *hipertrofia*), f. Hipertrofia debida a la absorción de agua en cantidad excesiva.

hidroide (del gr. ὕδωρ, agua), m. Sin. de *vaso*, como elemento conductor del agua en el cuerpo de la planta. Es término debido a POTONIÉ, para reemplazar las voces tráquea y traqueida, introducidas por los botánicos antiguos cuando se pensaba que aquellos elementos eran conductos aeríferos.

hidrolasa (de *hidró*lisis, con el suf. *-asa*), f. V. *fermento.*

hidroleáceas (del lat. *hydroleaceae*, del gén. *Hydrolea*), f. pl. *Hidrofiláceas.*

hidroléucito (de *léucito*, con el pref. *hidro-*), m. Sin. de *vacúolo;* se debe a VAN TIEGHEM.

hidrólisis (de *hidro-* + *-lisis*), f. Ruptura de los compuestos mediante el agua:

$$AB + H_2O = AOH + BH$$

En química orgánica, la *hidrólisis* de las moléculas se verifica por sus puentes oxigenados y nitrogenados; por ej.:

$$\underset{\text{Éster}}{R\cdot COOR'} + H_2O = \underset{\text{Ácido}}{R\cdot COOH} + \underset{\text{Alcohol}}{R'OH};$$

$$\underset{\text{Almidón}}{[-O-C_6H_{10}O_4-]\,n} + nH_2O = \underset{\text{Glucosa}}{nC_6H_{12}O_6};$$

$$\underset{\text{Urea}}{CO(NH_2)_2} + H_2O = CO_2 + 2NH_3.$$

P. V.

hidroma (de *hidr-* + *-oma*), m. Sin. de *tejido vascular*, destinado a la conducción del agua en el cuerpo de la planta.

hidromegatermo, ma (de *hidro-* y *megatermo*), adj. En la clasificación ecológica de Alfonso DE CANDOLLE (1874), las plantas de grandes exigencias en calor (temperatura media $\geqq$ 20° C) y en humedad. En este caso se encuentran, por ej., las que constituyen los bosques ecuatoriales húmedos. En la clasificación de KÖPPEN (1900), el calificativo se define como propio de las plantas que viven en climas con temperatura media del mes más frío superior a 16° C. — HV. V. también *hequistotermo*, *mesotermo*, *megistotermo* y *microtermo*.

hidromorfosis (de *morfosis*, con el prefijo *hidro-*), f. *Morfosis* debida a la acción del agua como estímulo formativo, tanto líquida como en forma de vapor.

hidronastia (de *nastia*, con el pref. *hidro-*), f. Nastia provocada por el contenido hídrico o por la aportación de agua, que no siempre es resultado de procesos de turgencia (PFEFFER, «Pflanzenphys.», ed. 2.ª, p. 497 y sig.).

hidropédico, ca (del gr. πέδον, suelo, con el pref. *hidro-*), adj. El proceso formativo de un suelo en un medio ácueo o impregnado de agua *(suelos hidrogénicos)*. Puede ser *epipédico*, cuando los factores de este proceso actúan por la superficie, como en el suelo aluvial (suelos *hidroepigénicos*); o *hipopédico*, cuando actúan por la profundidad. Los suelos se llaman en este segundo caso, *hidrohipogénicos*, como el *solonchak* y el *tirs*. V. estas voces. — HV.

hidropeltidáceas (del lat. *hydropeltidaceae*, del gén. *Hydropeltis*), f. pl. *Ninfeáceas.*

hidropesía (del lat. *hydropisis*, der. del gr. ὕδρωψ), f. En fitopat., turgencia de los tejidos por acumulación anormal de agua en los mismos, que suele presentarse en plantas que viven en terrenos inundados o húmedos en exceso. — J. DEL C.

hidrópico, ca (del lat. *hydropicus* y éste del gr. ὑδρωπικός), adj. Que padece hidropesía. ‖ **células hidrópicas.** En las esquizofíceas (oscilatoriáceas) dícese de ciertas células del tricoma que presentan una alteración patológica característica. Las *células hidrópicas* se hinchan y fluidifican, y después de su muerte causan la rotura del tricoma. Tienen la misma significación biológica que las células esquizógenas y los necridios; realmente, un necridio no es más que una *célula hidrópica* gelificada y despigmentada. — R. M.

hidropinna (de *hidro-* + *-pinna*), f. *Aflebia.*

hidropínnula (de *hidro-* + *-pínnula*), f. *Aflebia.*

hidroplancton (de *hidro-* y *plancton*), m. Conjunto de los organismos pasivos de un plancton que deben su suspención a la existencia de inclusiones de densidad inferior a la del agua: gotas de grasa o vacúolos gasíferos. — R. M.

hidropteridales (del lat. *hydropteridales;* del gr. ὕδωρ, agua, y πτέρις, una especie de helecho, con la terminación *-ales*, propia de los órdenes), f. pl. Orden de filicinas leptosporangiadas, que se distingue por sus esporangios heterospóricos, los macrosporangios con una sola macróspora, los microsporangios con numerosas micrósporas, reunidos en soros andróginos o unisexuales, los cuales soros se hallan sobre hojas o partes foliares transformadas en especiales recipientes llamados *esporocarpos*, semejantes a fructificaciones, cerrados, y generalmente con singulares mecanismos de dehiscencia; protalos reducidos, de escasas dimensiones. Plantas acuáticas o palustres, de tallo rastrero o rizomatosas. Comprende 2 fam.: marsiliáceas y salviniáceas.

hidropteridíneas (del lat. *hydropteridineae;* como *hidropteridales*, pero con el suf. *-ineae*, propio de los subórdenes), f. pl. En España se ha llamado así el orden de las hidropteridales, considerándolo con categoría de clase y dándole la des. de los subórdenes.

hidropteríneas, f. pl. V. *hidropteridíneas.*

hidroserie (de *hidro-* y *serie*), f. Sucesión de sinecias que van desde el medio acuático a la clímax regional. Ej.: la sucesión, desde el agua de una laguna hasta la tierra firme, de *plancton*, *pleon*, *hidrostadion*, *helostadion* y *clímax pezofílica* (v. estas voces). Conviene, sin embargo, advertir que no siempre la *hidroserie* sigue el largo proceso que en teoría puede establecerse. Las dominantes de una vegetación de ribera desarrollada en arboretum (*Salix*, *Populus*, etc.) pueden germinar y arraigar apenas se forma en el agua una emergencia de aluviones. — HV.

hidrosis (del gr. ἴδωρ, agua, con el suf. *-osis*), f. En los órganos u organismos, agua excesiva en sus tejidos o en sus células.

hidrostaquiáceas (del lat. *hydrostachyaceae*, del gén. *Hydrostachys*), f. pl. Fam. de dicotiledóneas arquiclamídeas, que constituye de por sí el orden de las hidrostaquiales. Tiene las flores aclamídeas y unisexuales, las masculinas reducidas a un solo estambre y las femeninas a un par de carpelos concrescentes en un ovario unilocular con las placentas parietales y numerosos rudimentos seminales. Plantas acuáticas dioicas, de hojas simples o unitripinnadas, cubiertas de prominencias numerosísimas, que dan a estas esp. cierto aspecto de licopodio; flores dispuestas en espigas. *Hydrostachys* (12 esp. de Madagascar y del África austral). ‖ WETTSTEIN incluye esta fam. en el orden de las rosales, junto a las podostemonáceas.

hidrostaquiales (del lat. *hydrostachyales*, de la fam. *hydrostachyaceae*), f. pl. Orden de dicotiledóneas arquiclamídeas que no comprende más que la fam. de las hidrostaquiáceas.

hidrostereida (de *estereida*, con el prefijo *hidro-*, que alude a *hidroide*), f. Término introducido por POTONIÉ para designar las tráqueas o traqueidas, que él llama hidroides, capaces de desempeñar también una función mecánica, de manera que actúan como estereidas. ‖ En las hojas del gén. *Cycas* y de los *Podocarpus*, sin. de *traqueida transversal*, según propuesta de BERNARD.

hidrostereoma (del neol. lat. *hydrostereoma*, formado de *stereoma*, con el pref. *hydro-*, que alude a la hidrostereida y al agua que circula por ella), m. Tejido constituído por hidrostereidas. Es término debido a POTONIÉ. ‖ En las hojas de *Cycas* y de *Podocarpus*, conjunto de traqueidas transversales en conexión con los hacecillos conductores, según propuesta de BERNARD, que le llamó *hidrostereoma transversal.*

hidróstoma (del gr. στόμα, boca, aquí estoma, con el pref. *hidro-*), m. Estoma acuífero. V. *hidatodo*.

hidrotáctico, ca (de *hidrotaxis*), adj. Propio de la hidrotaxis o concerniente a la misma.

hidrotactismo (de *tactismo*, con el pref. *hidro-*, agua), Sin. de *hidrotaxis*.

hidrotaxis (de *taxis*, con el pref. *hidro-*, agua), f. Taxis debida a la presencia del agua.

hidroterrestre (voz híbrida, der. de *terrestre*, con el pref. gr. *hidro-*), adj. Aplícase a los vegetales que se desarrollan sobre la tierra húmeda (MARGALEF, Los pobladores del suelo, 1945).

hidrotrópico, ca (de *hidrotropismo*), adj. Propio del *hidrotropismo*, referente a él.

hidrotropismo (de *tropismo*, con el pref. *hidro-*, que alude al agua), m. Fenómeno quimotrópico en que el agente que lo provoca es el *agua*. Las raíces tienen un marcado *hidrotropismo* positivo; las raíces «buscan el agua» orientadas por su *hidrotropismo*. Los esporangióforos de los mohos, por la misma causa, aunque en sentido negativo, se alejan de ella.

hidrovacúolo (de *hidro-* y *vacúolo*), m. Vacúolo de contenido acuoso.

hidruráceas (del lat. *hydruraceae*, del gén. *Hydrurus*), f. pl. Fam. de crisofíceas de la clase de las crisocapsales, que comprende algas ramificadas, fijas, de 5-30 cm. de largo y color verde-oliváceo, constituídas por una gran cantidad de células amarillas englobadas en mucílago compacto. La colonia tiene crecimiento terminal, como un alga superior. Zoósporas con un flagelo. *Hydrurus*, en aguas frías y corrientes, fija sobre objetos sumergidos. - R. M.

hiema, f. Grafía anticuada de *yema*.

hiemal (del lat. *hiemalis*), adj. Que se da o florece en invierno, como el *Eranthis hiemalis*.

hiemalianual (de *anual*, con el pref. *hiemali-*, del lat. *hiemalis*, invernal), adj. Aplícase a la planta anual que, naciendo en otoño, continúa su desarrollo durante el invierno y florece en primavera. V. *estivianual* e *hibernal*.

hiemi-. Pref. tomado del lat. *hiems*, *hiemis*, invierno.

hiemifruticeta (nom. pl. de *hiemifruticetum*, der. de *fruticetum*, con el pref. *hiemi-*), m. pl. Hiemilignosa constituídos por arbolitos y arbustos de los países tropicales con estación seca.

hiemilignosa (nom. pl. de *hiemilignosum*, der. de *lignosum*, con el pref. *hiemi-*), m. pl. Lignosa compuestos de esp. provistas de hojas durante la estación lluviosa, sin ellas o deshojados de manera irregular durante la estación seca. Se dividen en *hiemisilvae* y *hiemifruticeta*.

hiemisilvae (nom. pl. de *hiemisilva*, der. de *silva*, con el pref. *hiemi-*), f. pl. Hiemilignosa integrados por esp. arbóreas de los países tropicales con estación seca.

hieniáceas (del lat. *hyeniaceae*, del gén. *Hyenia*), f. pl. Fam. de pteridófitos de la subclase de las protoarticulatales, única que ésta comprende según el Syllabus, caracterizada por el tallo simple o poco ramificado, con hojas repetidamente bifurcadas, así como los esporofilos, que poseen diversos esporangios. *Hyenia*, del devónico.

hieraciología (de *hieracio*, en lat. *hieracium*, con el suf. *-logía*), f. Parte de la bot. consagrada al estudio del gén. *Hieracium*, sumamente polimorfo.

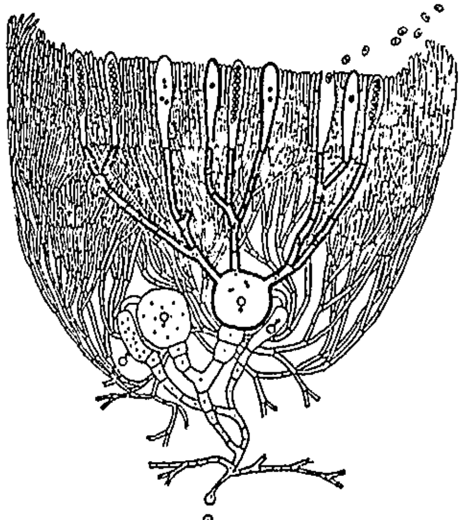
hieraciólogo, ga (como el anterior), m. y f. Especialista en hieraciología: Los *hieraciólogos* ARVET-TOUVET, FRIES, SCHEELE, ZAHN.

hierba (del lat. *herba*), f. Planta no lignificada o apenas lignificada, de manera que tiene consistencia blanda en todos sus órganos, tanto subterráneos como epigeos. Las *hierbas* son comúnmente anuales o vivaces, sólo raramente perennes. ‖ En la trad. de LINNÉ, Fund. bot., por A. GÓMEZ ORT., sin. de *vástago*. ‖ **mala hierba.** Hierba que, sin sembrarla, medra en los cultivos en gran profusión.

hierbajo, m. Despectivo de hierba; mala hierba.

hierbal (de *hierba*), m. Herbazal; sitio con mucha hierba.

hifa (del gr. ὑφή, tejido, tela de araña), f. En los hongos, cada uno de los elementos filamentosos que constituyen su aparato vegetativo, el micelio. ‖ En algolog. se ha usado este vocablo para designar a células muy alar-



Hifas haploides (en trazo fino) e *hifas diploides*, ascógenas (en trazo grueso) de un aparato esporífero esquematizado (discomicetes). Aum. (de HARDER).

gadas, especialmente cuando son de origen secundario y casi incoloras, como las que forman la medula de las esp. de *Laminaria* y las que rodean el filamento axial de las *Lemanea*. — R. M. ‖ **h. absorbente.** Hifa papiliforme de las micorrizas dicótomas. En al., «Absorptionsphyphe». ‖ **h. albuminífera.** Hifa endocelular de las micorrizas endótrofas digerida por la planta hospedante, que absorbe sus albuminoides. Es término debido a MAGNUS. ‖ **h. ascófora.** Cualquiera de las que traen ascos. ‖ **h. ascógena.** La que asume el carácter de elemento productor de ascos, generalmente previo un proceso fecundante. ‖ **h. cambiífera.** Hifa de las micorrizas dicótomas que, penetrando en la raíz de la planta hospedante, se insinúa entre sus células sin abrirse paso hacia el interior de las mismas, y establece el cambio de materiales entre el hongo y el vegetal invadido. En al., «Austauschyphe». ‖ **h. comunicante.** En las micorrizas, cualquiera de las hifas que ponen en comunicación el hongo alojado en la raíz con los filamentos micélicos libres. En al., «Kommunikationshyphe». ‖ **h. de Woronine.** En los pirenomicetes, hifa rica en protoplasma del primordio peritecial. ‖ **h. emigrante.** En las micorrizas, cualquiera de las hifas que, partiendo del interior de la raíz, atraviesa los estratos corticales y sale al exterior. En al., «Emigrationshyphe». ‖ **h. fibrosa.** Hifa de membrana engrosada, las más veces hasta desaparecer o casi desaparecer el lumen, muy refringente; la membrana, de micocelulosa, se halla a veces cutinizada. V. *sirrocio*. — F. Q. ‖ **h. generativa.** Dícese de ciertas hifas propias de los hongos ascomicetes geoglosáceos, que en el desarrollo de sus órganos sexuales muestran una peculiar regresión, y que vuelven a encontrarse de nuevo en los líquenes cladoniáceos, en la serie Icmadophila-Baeomyces. Como en éstos, se originan los ascogonios no inmediatamente de las hifas vegetativas de los ascocarpos, sino de un ovillo de textura floja de hifas especiales, intensamente coloreadas, que además del nombre de hifas generativas reciben también el de hifas primordiales.—E. G. ‖ **h. infectante.** En las micorrizas, cualquiera de las hifas del hongo micorrizógeno que penetran en la raíz del hospedante e inician la formación del complejo micorrízico. En al., «Infektionshyphe». ‖ **h. laticífera.** Hifa del gén. *Lactarius* y de otros hongos laticíferos, de membrana delgada, y repleta de látex. ‖ **h. oleífera.** Cualquiera de las que contienen aceite, como se observa en diversos líquenes endolíticos. ‖ **h. receptiva.** *Tricógina*. ‖ **h. rizoide.** Rizoide o rizina de los líquenes. ‖ **h. vascular.** Hifa llamada así por su gran calibre, que puede pasar de 50 μ de diámetro, pero no comparable con los elementos vasculares de las plantas superiores. Existen *hifas vasculares* en los sirrocios de los basidiomicetes *(Merulius)*, y se caracterizan además por singulares espesamientos de la membrana, que también se halla estribada de manera diversa. ‖ **h. vasiforme.** Hifa vascular.

hifal (de *hifa*), adj. Propio de la hifa o relativo a ella. ‖ m. pl. Grupo de hongos llamados también *imperfectos*, porque se supone que no son más que fases, sin reproducción del tipo sexual, de los ascomicetes principalmente. El grupo de los *hifales* es puramente provisional.

hifalmiroplancton (del gr. ὑπό, en el fondo de, ἁλμυρός, salobre, y *plancton*), m. Plancton propio de las aguas salobres (al., «Hyphalmyroplankton»). — R. M.

hifasma (del gr. ὕφασμα, cosa tejida), m. Micelio estéril.

hifenio (del neol. lat. *hyphaenium*, der. de *hypha*, como se formó *hymenium* de ὑμήν, *hymen*, membrana), m. Conjunto de hifas esporíferas. Usado por ARANZADI (Dicc. Espasa, «Artrinio», «Artrobotris», «Basidiomicetos», etc.).

hifénquima (como *parénquima*, a partir de *hifa*), m. En micet., trama constituída por hifas, cuando están densamente entrelazadas.

hifidrogamia (del gr. ὕφυδρος, sumergido y *-gamia;* en al., «Hyphydrogamie»), f. Fenómeno relativo a las plantas acuáticas que, floreciendo dentro del agua, se polinizan en su seno. V. *efidrogamia*.

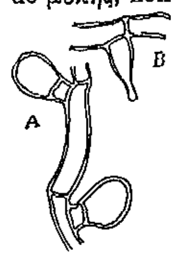
hifidrogámico, ca (de *hidrogámico*, con el pref. *hip-;* en lat. *hyphydrogamicus*), adj. Aplícase a las plantas hidrógamas propiamente dichas, e. d., a las que se polinizan o se fecundan precisamente debajo del agua.

hifo-, hif-. Pref. der. del gr. ὑφή, tejido y también telaraña, hifa. Se alude a los filamentos fúngicos a menudo entrelazados formando a modo de una trama.

hifódromo, ma (del gr. δρόμος, curso, carrera, con el pref. *hifo-*), adj. Que corre a través del tejido. Dícese especialmente de la nervadura foliar cuando sólo son aparentes el nervio medio y los nervios secundarios, porque los nervezuelos se pierden en su «curso a través del tejido» del mesofilo.

hifoide (de *hifa*, con el suf. *-oide*), adj. Semejante a una hifa. ‖ m. En sentir de VUILLEMIN, vaina prolongada «a modo de hifa, producida por la planta hospedante, dentro de la cual se alojan bacterios, como acontece en algunos casos de simbiosis de los mismos *(Rhizobium)* con las leguminosas» (Bull. Soc. Sc. Vianoy, 1909).

hifomicetes (del lat. *hyphomycetes*, y éste, a su vez, del gr. ὑφή, hifa, y de μύκης, hongo), m. pl. Grupo de hongos imperfectos, sin ascos ni basidios ni espora alguna de significación sexual, llamados también *hifales*.



Filamentos micelianos de *Meliola*, con *hifopodios* capitados (*a*) y mucronados (*b*); *p*, pedículo; 500 : 1 (de DEIGHTON).

hifopicnidio (de *hifa* y *picnidio*), m. En los ascomicetes esferiales, tipo particular de picnidio, en que la pared está formada por hifas todavía aisladas y por ello claramente reconocibles, en oposición al histopicnidio (v.). — E. G.

hifopodio (del gr. πόδιον, forma dim. de πούς, ποδός, pie, con el pref. *hifo-*), m. En algunos hongos epífitos (melioláceas, engleruláceas, etc.), breve ramita micélica de una o dos células, ora acabada en punta *(hifopodio mucronado)*, ora redondeada en su extremo *(hifopodio capitado)*. Cf. GAILLARD, Le genre *Meliola*, p. 14 (París, 1892).

hiforriza (del gr. ῥίζα, raíz, aquí rizoide, con el pref. *hifo-*), f. Hifa en funciones de rizoide.

higo (de *figo*, y éste del lat. *ficus*), m. *Sicono* (TORNOS, l. c., p. 22).

higrapitia (de *apitia*, con el pref. *higr-*), f. Apitia por exceso de humedad o de lluvia.

higro-, higr-. Pref. der. del gr. ὑγρός, mojado, húmedo, empleado en la formación de algunos compuestos botánicos.

higrocasia (del gr. χάσις, εως, abertura de la boca, y toda clase de aberturas, en general; con el pref. *higro-*, que alude a la humedad), f. Fenómeno en virtud del cual la dehiscencia de los frutos ocurre como consecuencia del aumento de la humedad. La *higrocasia* es más rara que la *xerocasia* (véase ésta). Muestran este tipo de dispersión seminal diversas esp. de *Mesembryanthemum* y *Telephium*, así como la *Anastatica hierochuntica*, etc. Las valvas de las cápsulas se arquean hacia el exterior, y así permanecen mientras la humedad es suficiente, para incurvarse de nuevo y cerrar la cápsula al sobrevenir el tiempo seco. A veces, los frutos comienzan por abrirse de manera xerocástica, y luego prosigue la apertura mediante dispositivos higrocásticos: se trata de la llamada *higrocasia secundaria*. — F. Q. ‖ Los vegetales que gozan de esta propiedad solamente abren los aparatos en que están contenidos sus diásporas dentro del agua o cuando menos en aire húmedo. Un número considerable de estirpes hidrocoras pertenecen a la vez a este grupo. — O. DE B.

higrocasmia (del gr. χάσμα, abertura, con el pref. *higro-*), f. *Higrocasia*.

higrocástico, ca (de *higrocasia*), adj. Relativo a la higrocasia o propio de ella.

higrófano, na (del gr. φαίνω hacer aparecer, mostrar, con el pref. *higro-*; formado a semejanza de διαφανής, diáfano), adj. Que, embebido de agua, se vuelve translúcido. Dícese del píleo y otros órganos fúngicos, que adquieren cierto aspecto translúcido por imbibición. — E. G.

higrófilo, la (de *higro-* + *-filo*, amigo; en lat. *hygrophilus*), adj. Calificativo aplicado, en su sentido general, a las plantas y sinecias propias de medios muy húmedos. THURMANN lo empleó (1849) para calificar las plantas de suelos húmedos y *eugeógenos* (cf.), en oposición a las que llamó *xerófilas* (cf.). V., además, *hygrophytia*. — HV.

higrófito (del gr. φυτόν, planta, con el pref. *higro-*), m. Vegetal higrófilo. Los *higrófitos* suelen tener hojas grandes y delgadas, no esclerificadas, a menudo largamente acuminadas, el sistema radical poco desarrollado y los tallos relativamente largos (SCHIMPER, Pflanzengeogr., 2.ª ed., p. 20 y sig.; 1908).

higroforáceas (del lat. *hygrophoraceae*, del gén. *Hygrophorus*), f. pl. Fam. de hongos basidiomicetes del orden de los agaricales, con laminillas carnosas, gruesas y de longitud desigual alternadamente. *Hygrophorus*, *Limacium*, *Nyctalis*, parasito este último de los grandes agaricáceos. — E. G.

higroforbia (del neol. lat. *hygrophorbia*, como *euphorbia*, der. del gr. φορβή, pasto, con el pref. *hygro-*, higro-), f. Hierba higrófila, higrófito herbáceo.

higrométrico, ca (del gr. μέτρον, medida, con el pref. *higro-*), adj. Aplícase a las plantas cuando alguno de sus órganos es capaz de realizar ciertos movimientos que dependen del estado de humedad de la atmósfera.

higrómetro de Flora. V. *barómetro de Flora.*

higromorfosis (de *morfosis*, con el pref. *higro-*), f. Morfosis debida al estado «higrométrico» del aire que rodea al vegetal, principalmente como consecuencia de una mengua de la transpiración (HERBST).

hijato (de *hijo*), m. *Retoño.*

hijuela (del lat. *filiola*), f. Retoños de los palmitos y otras palmáceas.

hijuelo (del lat. *filiolus*), m. En los árboles, *retoño.* D. A.

hilada (de *hilo*), f. Hilera, ringlera, estrato de células, etc.

hilar (de *hilo*, en lat. *hilaris*), adj. Relativo al hilo o propio de él: mancha *hilar.*

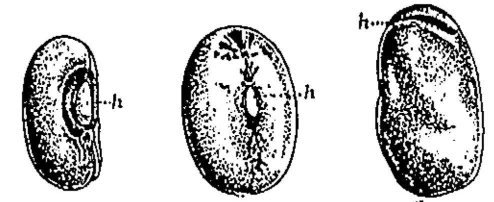
hildenbrandiáceas (del lat. *hildenbrandiaceae*, del gén. *Hildenbrandia*), f. pl. Fam. de rodofíceas criptonemiales, que algunos autores forman para una parte de las *escuamariáceas. Hildenbrandia*, epilítica, en aguas dulces y marinas. — R. M.

hilema (del gr. ὕλημα, en los bosques, arbustos y matas, todo cuanto puede considerarse intermedio entre los árboles y las hierbas), m. Subvuelo fruticoso de un bosque.

hilífero, ra (del lat. *hilifer*, der. de *hilum*, con el suf. *-fer*), adj. Que tiene hilo perceptible: episperma *hilífero.*

hilio, m. Forma incorrecta de *hilo* (J. DE LEÓN, l. c., I, p. 167, etc.).

hilo (del lat. *hilum*, careta o bigote de la semilla de las habas), m. Aréola de la superficie del rudimento seminal, y luego del episperma, correspondiente a la unión de uno y otra con el funículo o, caso de faltar éste, con la placenta. En la semilla ya desprendida constituye una cicatriz de forma diversa y, por lo común, de color distinto al del resto de la misma. Es término empleado ya por



Semillas de *Dolichos*, *Phaseolus* y *Faba*, con el *hilo* (*h*); las dos prim. aum., la última reduc. (de F. Q.).

LINNÉ (Fil. bot., trad. PALAU, p. 36). Los romancistas le dieron los nombres de *careta*, *cicatriz*, *lunarcillo*, *ombligo.* ‖ En los granos de fécula, pequeña depresión por donde se suponía que estaban sujetos dichos granos al iniciarse su formación. ‖ En carpología (*hilo cárpico*), punto por donde está unido el fruto al ápice del pedúnculo. ‖ En micetol., pequeña señal a modo de diminuta cicatriz que presenta la espora desprendida en el punto en que estuvo unida al conidióforo o al esterigma. ‖ En ciertas agallas, dícese del borde de penetración soldado por concrescencia marginal (BEYERINCK, Akad. Wiss. Amsterdam, 1882). ‖ **h. cárpico.** «Señal correspondiente a la unión del fruto con el receptáculo,... muy considerable en las bellotas, avellanas, castañas y fabucos». COLMEIRO, Curso de Bot., 2.ª ed., p. 221. ‖ **h. cecidial.** Dícese de la cicatriz que persiste en el zoocecidio cuando se cierran los bordes del canalículo de entrada del parasito.

hilocomiáceas (del lat. *hylocomiaceae*, del gén. *Hylocomium*), f. pl. Fam. del orden hipnobriales de la serie eubriinales (*musci*), formada por plantas de ramificación pennada regular, sencilla, doble y con frecuencia triple, siempre sin estolones. Hojas de inserción transversal, simétricas, con frecuencia ligeramente plegadas, a menudo dimorfas. Nervio doble, corto o ausente. Células estrechamente prosenquimáticas. Cápsula raramente erguida y regular, casi siempre oblicua u horizontal, a menudo colgante, no encorvada y paquiderma. Perístoma normal, Opérculo cónico, rara vez con pico. *Hylocomium.* — E. G.

hilófero, ra, adj. Término incorrecto (COLMEIRO, I. c., p. 546), que debe ser *hilífero.*

hilogamia (del gr. ὕλη, materia, aquí aludiendo a lo vegetativo o somático, y *-gamia*, de γάμος, unión sexual), f. Fenómeno concerniente a la unión de un núcleo sexual con otro núcleo vegetativo. En lat., *hylogamia.* FRASER y CHAMBERS (Ann. Myc., 1907).

himantaliáceas (del lat. *himanthaliaceae*, del gén. *Himanthalia*), f. pl. Fam. de feofíceas del orden de las fucales, que comprende el gén. *Himanthalia;* gén. que muchos autores incluyen en las *fucáceas* sensu lato. — R. M.

himantandráceas (del lat. *himantandraceae*, del gén. *Himantandra*), f. pl. Fam. del orden de las ranales, suborden de las magnolíneas, de flores helicoidales, desnudas, hermafroditas; androceo de numerosos estambres períginos, y gineceo también con numerosos carpelos, con un solo rudimento seminal cada uno. Plantas leñosas, de flores esparcidas. *Himantandra*, etc.

himenial (de *himenio*), adj. Propio del himenio, relativo a él: bulbilo *himenial*, intumescencia que se produce en el himenóforo de algunos hongos (*Peniophora aegerita*) cuando el himenio se atrofia.

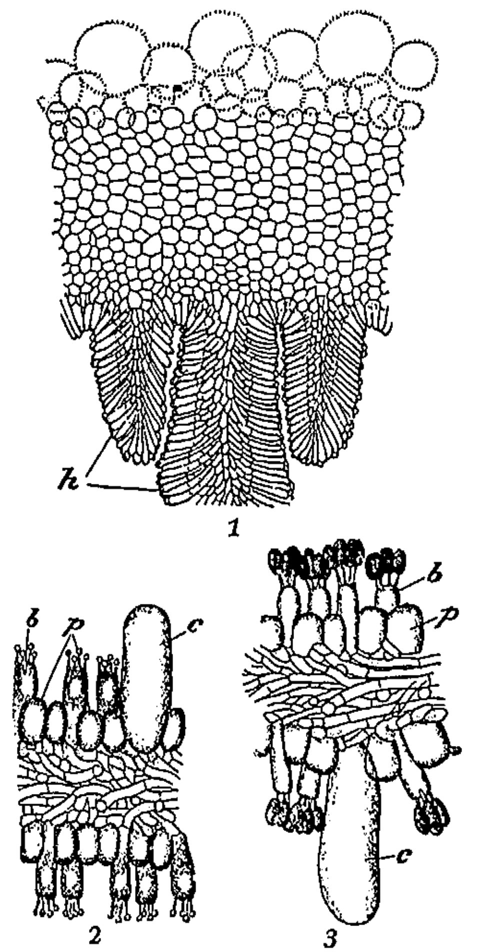
himeniífero, ra (del lat. *hymeniifer*), adj. Que trae *himenio.*

himeniiforme (del lat. *hymeniiformis*), adj. Parecido a un himenio, como los estratos *himeniiformes* de hifas ascóforas de los exoascales.

himenio (del lat. *hymenium*, der. del gr. ὑμένιον, dim. de ὑμήν, membrana), m. En micet., dícese de la capa o estrato de conformación sumamente diversa, pero constantemente constituída por hifas ascógenas o basidiógenas ordenadas en forma de empalizada y entremezcladas con mucha frecuencia con elementos estériles llamados paráfisis y cistidios. Esta membrana recubre determinadas áreas de los esporocarpos o esporóforos. — E. G. ‖ Fructificación carposporófora de caracteres semejantes al himenio de un hongo, observable en diversas rodofíceas (gelidiáceas). — R. M. (V. fig. pág. sig.)

himenion, m. *Himenio* (J. DE LEÓN, l. c., II, p. 384).

himenofiláceas (del lat. *hymenophyllaceae*, del gén. *Hymenophyllum*), f. pl. Fam. de pteridófitos del orden de las eufilicales, caracterizada por tener los esporangios agrupados en soros marginales, sobre un receptáculo constituído por la prolongación de un hacecillo foliar y protegidos por un indusio; anillo completo, transversal u oblicuo. En general, helechos muy delicados y de escasas dimensiones, con las frondes tan tenues que a menudo se componen de un solo estrato celular. Se conocen unas 200 esp., principalmente de los bosques húmedos de las montañas intertropicales. *Hymenophyllum*, etc.



Himenio de *Coprinus stercorarius* (*h*), en una sección a través del aparato esporífero, antes de la maduración de las esporas (1); 2, detalle himenial en una sección a través de una lámina (2), con las esporas ya maduras en 3. *b*, basidios; *p*, paráfisis; *c*, cistidios. Muy aum. (de BREFELD).

himenóforo (de *himenio* y *-foro*), m. En los aparatos esporíferos de los hongos, la parte de los mismos en que se apoya el himenio. (V. fig. pág. sig.)

himenogastráceas (del lat. *hymenogastraceae*, del gén. *Hymenogaster*), f. pl. Fam. de hongos basidiomicetes del orden de los himenogastrales (v. *himenogastrales*). *Hymenogaster, Rhizopogon, Hysterangium, Octaviana.* — E. G.

himenoide (del gr. ὑμήν, membrana, con el suf. *-oide*), adj. Semejante a un himenio; aplícase al pseudotejido fúngico denso y delgado, a modo de una membrana.

himenolíquenes (del lat. *hymenolichenes*), m. pl. Única subserie de la subclase de los basidiolíquenes cuyas esp. están integradas por himenomicetes asociados en simbiosis con algas. *Cora pavonia*, simbiosis de una teleforácea con gonidios de *Croococcus. Dyctionema*, simbiosis de la misma teleforácea con gonidios de *Scytonema.* — E. G.

himenomonadáceas (del lat. *hymenomonadaceae*, del gén. *Hymenomonas*), f. pl. Fam. de flageladas del orden de las crisomonadales, provistas de dos flagelos iguales. *a*) Células sin cubierta especial y con sistema excretor simple: *Syncripta*, *Derepyxis* (fam. isocrisidáceas, de PASCHER); *b*) Células con una cubierta rugosa y sistema excretor con púsula: *Synura* (fam. euhimenomonadáceas, de PASCHER). — R. M.

himenomonádidos (del lat. *hymenomonadidae*), m. pl. Voz equivalente a himenomonadáceas, que ha sido usada en nomenclatura zoológica. — R. M.

himenópodo (de *himenio* y del gr. πούς, ποδός, pie, sustentáculo), m. *Hipotecio*, seg. FAYOD.

himenopterocecidio (de *cecidio* y de *himenóptero*), m. Cecidio producido por un himenóptero, como cualquiera de los originados por los cinípidos.

himenopterófilo, la (de *himenóptero*, término de origen gr., con el suf. *-filo*, amigo), adj. Literalmente, «amigo de los himenópteros». Aplícase metafóricamente a las flores visitadas por toda suerte de himenópteros, que facilitan su polinización. V. *flor himenopterófila.*

hinchadura, hinchamiento (de *hinchar*), f. y m. Términos empleados a menudo en bot. aludiendo al aumento de volumen de un gel elástico como consecuencia de la *imbibición molecular.* Se opone a *deshinchadura* o *deshinchamiento.*

hipacroblástico, ca (de *acroblástico*, con el pref. *hip-*), adj. Sin. de *hemiblástico*, aplicándose a las *esfacelariales* (algas feofíceas) cuyas ramificaciones no nacen directamente de la célula apical o esfácelo, sino de otras de posición inferior. — R. M.

hipantio (del neol. lat. *hypanthium*, del mismo origen que *hipanto*), m. V. *hipanto.*

hipanto (del gr. ὑπό, debajo, y ἄνθος, flor), m. Recibe el nombre de *hipanto* el tálamo ahondado de las flores inferováricas; por lo tanto, dicho de otro modo, la parte axial de una flor soldada al ovario de la misma. En sentido menos restringido, se llama también *hipanto* al tálamo simplemente acopado, aunque no exista concrescencia con el gineceo, como acontece en el gén. *Rosa.* De todos modos, el *hipanto* siempre es de naturaleza axial, propio de las plantas períginas y epíginas.

hipantodio (de *hip-* y *antodio;* en lat., *hypanthodium*), m. Sin. de *cenanto.*

híper- (del gr. ὑπέρ, encima, sobre). Pref. a menudo empleado en lexicol. bot. para dar idea de algo que se halla por «encima» de lo normal, tanto en sentido estricto como metafórico.

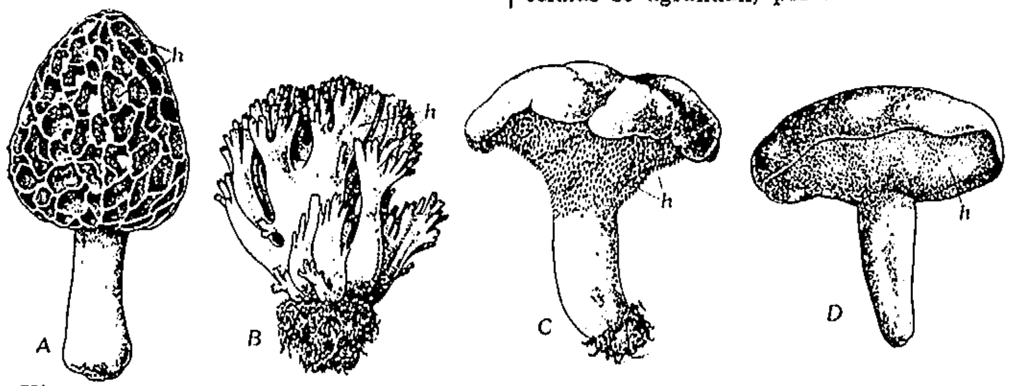
hiperamilogenesis (de *híper-* y *amilogénesis*), f. Producción de almidón excesiva respecto a la normal. — J. DEL C.

hiperbasal (de *híper-* y *basal*), adj. Situado inmediatamente encima de la base. Así, por ejemplo, se ha aplicado a la segunda célula de una ramificación en el talo de cualquier alga; la primera, que inicia la rama, es la célula *basal*. — R. M.

hiperblastesis (del gr. βλάστησις, germinación, brotadura, con el pref. *híper-*), f. *Ecblastesis*.

hipergenesia (de *híper-* y *genesia*), f. Desarrollo anormal de un elemento histológico en medio de un tejido, o de un tejido dentro de un órgano. — J. DEL C.

hiperhídrico, ca (de *hídrico*, der. del gr. ὕδωρ, agua, esto es, acuoso, con el pref. *híper-*), adj. Excesivamente acuoso. || **tejido hiperhídrico.** Tejido con agua excesiva producido por sobrante de la misma en el interior del vegetal. En cuanto a su origen inmediato, se debe a una citohipertrofia; las células se agrandan, por aumentar el agua



Himenóforos (*h*) de un ascomicete *(Morchella)*, *A*; y de tres basidiomicetes, *Clavaria flava*, *B*; *Hydnum repandum*, *C*; y *Boletus*, *D*. Todos reduc. (orig.).

hipercitogénesis (de *híper-* y *citogénesis*), f. Multiplicación celular excesiva y anormal de la que resulta un crecimiento mayor o aumento de tamaño en los tejidos y órganos afectados. — J. DEL C.

hipercitotrofia, f. V. *citohipertrofia*.

hipercrecimiento (de *híper-* y *crecimiento*), m. Crecimiento anormal y excesivo de un órgano vegetal o de toda la planta. - J. DEL C.

hipercromasia (como *hipercromático*), f. Fenómeno tocante a los núcleos hipercromáticos.

hipercromático, ca (de *cromático*, con el pref. *híper-*), adj. Aplícase al núcleo celular cuando posee o aparenta poseer cromatina en cantidad grande. Se opone a *hipocromático*.

hipercromatosis (de *híper-* y *cromatosis*), f. Pigmentación excesiva, como la de las corolas de las plantas alpinas.

hipercromía (del gr. χρῶμα, color), f. *Hipercromatosis*.

hipercrómico, ca (del gr. χρῶμα, color, que da *-crómico*, con el pref. *híper-*), adj. Así se denomina al núcleo en ciertas fases de su división en las que toma más intensamente los colorantes. — J. H.

hiperdiploide (de *híper-* y *diploide*), adj. V. *trisómico*.

hipérfisis (del neol. lat. *hyperphysis*, tomado a su vez del gr. φύσις, formación, producción, con el pref. *híper-*, que aquí tiene sentido de superabundancia), f. Fenómeno a cuyo amparo el tálamo de una flor se prolonga desmedidamente al propio tiempo que aumenta el número de verticilos florales; superproducción de verticilos, como en la *Datura fastuosa* con diversas corolas superpuestas.

contenida en ellas, al paso que disminuye el citoplasma y degeneran los cloroplastos (KÜSTER, 1903).

hiperhidrosis (de *híper-* e *hidrosis*), f. Hipertrofia por exceso de agua en los tejidos felodérmicos, en correspondencia con las lenticelas. Ej. de estas hipertrofias son las *lenticelosis*, las *intumescencias* y los *edemas*, más extensos. V. también *hiperhidrotrofia*. — J. DEL C.

hiperhidrotrofia, f. *Hidrohipertrofia*.

hipericáceas (del lat. *hypericaceae*, del gén. *Hypericum*), f. pl. Sin. de *gutíferas*.

hiperisotónico, ca (de *isotónico*, con el pref. *híper-*), adj. *Hipertónico*.

hipermorfo, fa (del gr. μορφή, forma, con el pref. *híper-*), adj. Aplícase al factor resultante de una mutación cuando produce un efecto superior al del gen normal o de la forma silvestre, que sirve de término de comparación (MULLER, 1932). Ú. t. c. s. m. — J. H. y S.

hipernucleogénesis (de *nucleogénesis*, con el pref. *híper-*), f. Multiplicación anormal del núcleo celular. — J. DEL C.

hipernucleotrofia (de *nucleotrofia*, con el pref. *híper-*), f. Crecimiento anormal del núcleo celular, resultante a veces del parasitismo. — J. DEL C.

hiperparasitismo (de *hiperparasito*), m. Cuando un parasito de una planta es a su vez parasitado por otro, este último es un *hiperparasito*, respecto a la planta hospedante del primero. Un ejemplo de *hiperparasitismo* es el de los *Oidium* cuyo micelio es parasitado por un esferoidáceo del gén. *Cicinnobolus*. — J. DEL C.

hiperparasito (de *parasito*, con el pref. *híper-*, que denota encarecimiento o exceso), m. Parasito que medra a expensas de otro parasito, sobre él o dentro de él.

hiperplasia (del gr. πλάσις, acción de modelar, con el pref. *híper-*), f. Aumento de volumen de los tejidos vegetales por multiplicación celular anormal. Generalmente, esta alteración histopatológica es debida a infección por bacterios, y puede ser de dos tipos: *homeoplasia*, cuando el tejido enfermo es semejante al normal (como en el callo de cicatrización), y *heteroplasia*, si están muy diferenciados (por ej., en los tumores o en la *agalla del cuello*). — J. DEL C.

hiperplástico, ca (de *hiperplasia*), adj. Propio de la *hiperplasia* o relativo a la misma.

hiperplastogénesis (de *plastogénesis*, con el pref. *híper-*), f. Producción excesiva y anormal de plastos o plastidios en las células. — J. DEL C.

hiperploide (como di*ploide*, a partir de *híper-*), adj. Aplícase al organismo que tiene uno o algunos cromosomas más de los que constituyen el número básico, que puede ser el diploide o algún grado de poliploidia (MULLER, 1932). — J. H. y S.

hiperquimera (de *quimera*, con el pref. *híper-*), f. Así llamó STRASBURGER (Ber. d. bot. Gesellsch., 1909) a la quimera periclinal. Cf. E. BAUR, Pfropfbastarde, Periklinalchimären und Hyperchimären (Ber. d. Deutsch. Bot. Ges., 1910, p. 603).

híper-receptividad (de *híper-* y *receptividad*), f. Receptividad en alto grado, que parece exaltada por la acumulación de determinadas substancias en las células circunstantes a las zonas parasitadas, dando lugar a las llamadas *«manchas de hiper-receptividad»*, «halos de *hipersensibilidad*» (v. *receptividad* e *hipersensibilidad*). — J. DEL C.

hipersensibilidad (de *híper-* y *sensibilidad*), f. Extremada sensibilidad al parasitismo de un hongo que, por aparente paradoja, se traduce a veces en resistencia a la enfermedad, como en el caso de las royas, en que las plantas hipersensibles sufren en el punto invadido por el parasito una necrosis celular que aísla el micelio del hongo, rodeándole de células muertas. — J. DEL C.

hipertilidotrofia (de *híper-* y *tilidotrofia*), f. Sin. de *tilosis*. — J. DEL C.

hipertomía (del gr. τέμνω, cortar, dividir, como el διχοτομία, con el pref. *híper-*), f. División y aglutinación anormal de los cromatóforos en células de bacilariófitos *(Nitzschia)*, lo que conduce a simular la formación de «micrósporas» (KOLBE). — R. M.

hipertónico, ca (de *tónico*, con el pref. *híper-*), adj. Aplícase a las soluciones de presión osmótica relativamente alta. Se opone a *hipotónico*.

hipertricosis (de *híper-* y *tricosis*), f. Formación patológica de pelos más o menos regulares y densos, pero típicamente numerosos, formando fieltro (v. *crinosis*).—J. DEL C.

hipertrofia (de *híper-* y *trofia*), f. Proceso patológico de crecimiento en que, por alcanzar las células mayor tamaño que el normal, se dilatan los tejidos originando la tumefacción o hinchazón del órgano afectado. Casi siempre la *hipertrofia* va acompañada de multiplicación celular *(hiperplasia)*. El concepto de *hipertrofia* se aplica de un modo especial al aumento de volumen de los tejidos, sin multiplicación celular. Puede ser *cataplástica*, cuando el aumento de volumen de las células va acompañado de la degeneración de su contenido; o *prosoplástica*, cuando existe acumulación de materias de reserva, por ej., almidón, como ocurre generalmente en la «anguilulosis» de las raíces.— J. DEL C. || **h. nucleolar.** Fenómeno según el cual el nucléolo podría *hipertrofiarse*, lo cual conduciría a la mengua de la cromatina en el núcleo, y es causa de su degeneración. A veces, el nucléolo crece tanto que ocupa gran parte de la cavidad nuclear, y en algunos puntos alcanza la membrana del núcleo. Tales supuestos, sin embargo, no están demostrados. — S.

hipertrófito (del gr. φυτόν, planta, y de *hipertrofia*; en lat. *hypertrophytum*, pl. *hypertrophyta*), m. WAKKER llamó así a cualquier hongo parasito capaz de provocar una hipertrofia en el hospedante.

hipnáceas (del lat. *hypnaceae*, del género *Hypnum*), f. pl. Fam. del orden hipnobriales de la serie eubriinales *(musci)*, que contiene musgos vistosos y brillantes, formando céspedes de consideración. Filotaxis helicoidal, si bien, con mucha frecuencia, las hojas se muestran unilaterales, de contorno falciforme, con nervio y células prosenquimatosas, casi nunca papilosas, y no raramente aneuras. Cápsula pediculada, nutante, y encorvada. Opérculo romo, puntiagudo o brevirrostro. Perístoma doble. Entre los dientes del endoperístoma, casi siempre flagelos. Fam. muy rica en gén. y de amplia distribución por la superficie terrestre. *Hypnum*, *Stereodon*, *Ctenidium*, *Ptilium*, *Pylaisia*, etc. — E. G.

hipneáceas (del lat. *hypneaceae*, del género *Hypnea*), f. pl. Fam. de rodofíceas de la subclase de las florídeas y orden de las gigartinales, que comprende solamente el género *Hypnea*, alga de aguas templadas, musciforme, con los ejes terminados en zarcillos. — R. M.

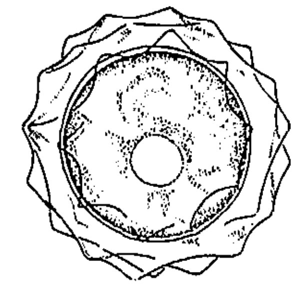
hipno-, hipn- (del gr. ὕπνος, sueño). Pref. utilizado en bot. en la formación de compuestos cuando se quiere aludir a algo que se halla en estado de vida latente; metafóricamente, como si durmiera, como en los términos siguientes. || El mismo pref., pero der. de ὕπνον, suerte de musgo que se cría en los troncos de los árboles, se emplea alguna vez aludiendo a las hipnáceas y otras muscíneas. En lat., tanto en uno como en otro caso, es *hypno-*.

hipnoacineto (de *hipno-* y *acineto*), m. Acineto que atraviesa un período de vida latente, antes de germinar. — R. M.

hipnoblasto (del gr. βλαστός, yema, con el pref. *hipno-*, que implica la idea de algo que «duerme» o se halla en estado de vida amortiguada), m. Yema durmiente, que no se halla en actividad.

hipnobriales (del lat. *hypnobryales*), f. pl. Orden XI de la serie eubriinales *(musci)*, de tallo plagiótropo, frecuentemente plumoso, nunca disposición dística en las hojas. Éstas, simétricas, en cuya base con frecuencia se diferencian orejuelas. Esporogonio pleurocarpo, perístoma doble, de la más elevada organización; cofia acapuchonada, lisa. Com-

prende las fam.: teliáceas, fabroniáceas, leskeáceas, entodontáceas, plagioteciáceas, sematofiláceas, regmatodontáceas, hipnáceas, hilocomiáceas, tuidiáceas, amblistegiáceas, braquiteciáceas. — E. G.



Hipnociste de una volvocal del gén. *Pyramimonas* (orig.).

hipnociste (de *hipno-* y *ciste*), f. Ciste o acineto que permanece en estado de reposo durante un tiempo más o menos largo antes de germinar. — R. M.

hipnocisto, m. Véase *hipnociste* (GONZ. GUERRERO, 1931).

hipnodendráceas (del lat. *hypnodendraceae*, del gén. *Hypnodendron*), f. pl. Fam. del orden eubriales de la serie eubriinales *(musci)*, formada por musgos hermosos y notables. El tallo principal es rizomatoso: los secundarios, sencillos, erguidos en la base, se terminan por una corona de ramos cortos a manera de una palmera. Son propios de la India e islas del Pacífico. *Mniodendron, Hypnodendron, Sciadocladus.* — E. G.

hipnofíceo, a (de *hipno-* + *-ficeo*), adj. Aplícase al alga de desarrollo vegetativo periódico, más o menos breve, y, generalmente, anual, que durante el resto de su ciclo se presenta en forma de hipnósporas o de otras células o talos inactivos y «durmientes». Ú. t. c. s. — R. M.

hipnofítico, ca (de *hipnófito*), adj. Perteneciente o relativo a los *hipnófitos.*

hipnófito (del gr. φυτόν, planta, con el pref. *hipno-*), m. En la clasificación fisionómica de FELDMANN, alga anual que persiste en forma de esporas quiescentes, hipnósporas u otros gérmenes equivalentes. *Vaucheria piloboloides* es un *hipnófito.* — R. M.

hipnoide (del gr. ὕπνον, musgo, con el sufijo *-oide*), adj. Semejante a los musgos, o, más concretamente, a los del gén. *Hypnum.*

hipnóspora (de *hipno-* + *-spora*), f. *Aplanóspora*, que, en vez de germinar inmediatamente, se rodea de una membrana más resistente y atraviesa un período de reposo antes de desarrollarse. — R. M.

hipnotalo (de *hipno-* y *talo*), m. Grupo de acinetos o hipnocistes que forman una esp. de talo rudimentario. ‖ Conjunto de células en que se puede subdividir un acineto, sin entrar en período de franco desarrollo vegetativo. — R. M.

hipnozigoto (de *hipno-* y *zigoto*), m. Zigoto que pasa por un período de inactividad desde su formación hasta su germinación.—R. M.

hipo-, hip- (del gr. ὑπό, debajo). Pref. empleado en numerosos vocablos compuestos de origen gr. cuando se quiere introducir en ellos la idea de algo que está debajo de otra cosa, subordinado a ella o próximo a la misma, como en los gén. *Hypanthera, Hypobathron*, etc.

hipoaquenio (de *aquenio*, con el pref. *hipo-*, debajo), m. Aquenio originado por un ovario ínfero. Se opone a *epiaquenio.* V *aquenio.*

hipobasidio (de *hipo-* y *basidio*), m. En determinados grupos de hongos basidiomicetes precede a la formación del basidio una fase previa, en la cual la hifa terminal se hincha, su núcleo entra en sinapsis y comparte con el basidio propiamente dicho la doble función de zeugita y gonotoconte, funciones propias de aquél, cuando no va acompañado de un *hipobasidio.* Recibe también los nombres de *probasidio* y *epibasidio* (ej., familia cistobasidiáceas, del orden de las auriculariales). — E. G.

hipoblasto (del gr. βλαστός, germen, aquí blasto, con el pref. *hipo-*), m. Según la terminología de Cl. RICHARD, el grueso cotiledon de las gramíneas, adosado al tejido nutricio seminal. Hoy suele llamarse *escutelo* o *escutelo cotiledóneo;* se designó asimismo con el nombre de *blastóforo.*

hipocarpo (del gr. καρπός, fruto, con el pref. *hipo-*), m. Ápice engrosado del pedúnculo fructífero, como el de los marañones *(Anacardium).*

hipocarpogeo, a (del gr. καρπός, fruto, γῆ, tierra, y del pref. *hipo-*, debajo), adj. Sin. de lo que luego se ha llamado *hipogeocárpico* o, simplemente, *geocárpico.* DE CANDOLLE (Physiol. vég., II, p. 616) refiere que la paternidad del vocablo se debe a P. H. H. BODARD, que lo publicó en una disertación, en 1798.

hipocastanáceas (del lat. *hippocastanaceae*, del gén. *Hippocastanum*), f. pl. Fam. de sapindales del suborden de las sapindíneas, de flores oblicuamente zigomorfas, hermafroditas o unisexuales, con el cáliz de 5 sépalos, la corola de 4-5 pétalos, el androceo de 5-8 estambres y el gineceo con sólo 3 carpelos concrescentes, cada uno con 2 rudimentos seminales. Fruto capsular, generalmente monospermo; semilla sin tejido nutricio. Plantas leñosas, de hojas encontradas, palmeadocompuestas y sin estípulas; flores vistosas. Comprende 18 esp. de los países templados y cálidos, desde Grecia, por Asia, hasta Norteamérica.

hipocitogénesis (de *hipo-* y *citogénesis*), f. División celular inferior a la normal, o subnormal. — J. DEL C.

hipoclorénquima (de *clorénquima*, con el pref. *hipo-*, debajo), m. Clorénquima inferior, tejido esponjoso, en el mesofilo. V. *epiclorénquima.*

hipocnosis (del gén. *Hypochnus*, de las teleforáceas, con la des. *-osis*), f. Enfermedad de la patata originada por el *Hypochnus solani* Prill. et Del., sin. de *Corticium vagum* B. et C. = *Rhizoctonia solani* Kuhn. — J. DEL C.

hipocono (de *hipo-* y *cono*), m. Con referencia a ciertas dinoflageladas, sin. de *hipovalva* o *hipoteca;* o parte posterior al surco ecuatorial, cuando falta el estema. — R. M.

hipocópula (de *hipo-* y *cópula*), f. Cópula que corresponde a la hipoteca, en el frústulo de un bacilariófito. — R. M.

hipocoróleo, a (como *hipocorolia*), adj. Perteneciente o relativo a la hipocorolia. FUSET, Dic.

hipocorolia (del lat. *hypocorollia*, der. de *corolla*, corola, con el pref. *hypo-*, debajo), f. Clase del sistema de JUSSIEU, que comprende las dicotiledóneas gamopétalas (monopétalas), de corola hipógina, como las labiadas y las solanáceas.

hipocotil, m. V. *hipocótilo.*

hipocótila. f. V. *hipocótilo.*

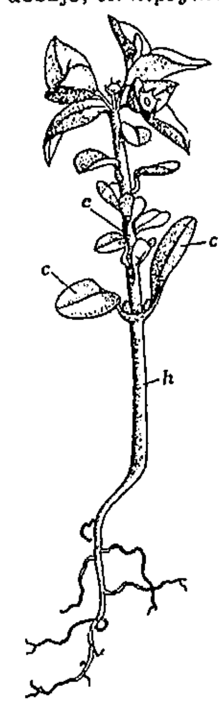
hipocótile, m. V. *hipocótilo.*

hipocotiledónico, ca, adj. V. *hipocótilo.*

hipocotíleo, a (como *hipocótilo*), adj. *Hipocótilo.*

hipocotílico, ca (como *hipocótilo*), adj. *Hipocótilo.*

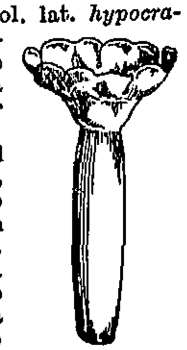
hipocótilo, la (del neol. lat. *hypocotylus*, der. del gr. κοτύλη, concavidad, aquí cotiledon, con el pref. *hypo-*, debajo; cf. *hipógino epígino*, etc.), adj. En el embrión o en la plántula de los antófitos, dícese de la parte del eje caulinar que se halla *debajo* de la inserción de los cotilédones. ‖ Para abreviar, es costumbre emplear este término como substantivo, aludiendo tácitamente al tallo o eje, y se dice: el *hipocótilo* (en fr., «hypocotyle», m.; en ital., «ipocotilo»; en al., «Hypokotyl», n.). V. BARNOLA, en STRASB., 1.ª ed. esp., p. 102. A este término se opone *epicótilo*; v. también *mesocótilo.*



Joven plantita de euforbia mostrando el *hipocótilo* (*h*); 1 : 1 (orig.).

hipocrateáceas (del lat. *hippocrateaceae*, del gén. *Hippocratea*), f. pl. Fam. de sapindales del suborden de las celastríneas, de flores pentámeras, pero con androceo generalmente de 3 estambres y gineceo de 3 carpelos concrescentes, con ∞-2 rudimentos seminales bitegumentados en cada uno. Plantas leñosas, a menudo bejucos, de hojas sencillas y flores pequeñas, en cimas. *Hippocratea* (100 esp.), *Salacia* (100 esp.).

hipocrateriforme (del neol. lat. *hypocrateriformis*, voz híbrida, formada del griego ὑποκρατήρ y del lat. *-formis*), adj. V. la voz siguiente, modificada por DE CANDOLLE.



Corola hipocraterimorfa *(Primula)*, 1,5 : 1 (orig.).

hipocraterimorfo, fa (del neol. lat. *hypocraterimorphus*, y éste, a su vez, del griego ὑποκρατήρ, soporte de un vaso, y μορφή, forma), adj. Se aplica principalmente a las corolas simpétalas de tubo largo y angosto que remata en un limbo patente, como en el jazmín, en la primavera, etc. (LÁZ., Vocab.; GÁNDARA, Sist., p. 47; etc.): el gén. *Balanophora* tiene «corola *hipocraterimorfa*», ARANZADI, en el D. Esp. LINNÉ empleó el término hipocrateriforme *(hypocrateriformis)*, voz grecolatina, que ORTEGA, aplicándola a la corola, tradujo por *asalvillada.*

hipocreáceas (del lat. *hypocreaceae*, del gén. *Hypocrea*), f. pl. Fam. de hongos ascomicetes, del orden de los hipocreales, cuyo peridio, de consistencia cérea, es redondeado o elipsoide, tiene un orificio de salida y coloración varia, pero nunca es negro ni duro. *Hypomyces*, casi siempre sobre himenomicetes; *Melanospora damnosa*, sobre las cañas del trigo candeal; algunas melanósporas forman conidios que se parecen extraordinariamente a las clamidósporas de los carbones de las plantas, como *Urocystis. Nectria cinnabarina*, frecuente sobre ramas secas de diversos árboles y arbustos. *Hypocrea rufa*, sobre la madera y corteza de diversos árboles; *Polystigma rubrum*, sobre hojas de *Prunus domestica* y *P. spinosa*, habiendo sido observado un principio de reproducción sexual; de un anteridio plurinucleado emigra un núcleo a un ascogonio uninucleado vecino y permanece próximo a éste sin fusionarse. *Epichloe typhina*, sobre cañas de gramináceas; *Claviceps purpurea* (con sus fases de desarrollo, *Sphacelia segetum* y *Sclerotium clavus)* en los ovarios de diversas gramináceas, especialmente centeno (el micelio perdurante, esclerocio, forma la materia oficinal llamada *Secale cornutum*, cornezuelo de centeno). *Cordyceps entomorrhiza*, sobre larvas de insectos; *C. militaris*, sobre orugas y pupas de mariposa, en la tierra de bosque; *C. ophioglossoides*, sobre diversas especies vivientes de *Elaphomyces*, en los bosques de suelo arenoso. — E. G.

hipocreales (del lat. *hypocreales*, der. de la fam. *hypocreaceae*), f. pl. Orden de la serie euascales de los hongos ascomicetes pireniales, con peridio esférico o elipsoide, con ostíolo. Coloración diversa y consistencia tierna, nunca negros y duros. Comprende la fam. hipocreáceas. — E. G.

hipocromático, ca (de *hipo-* y *cromático*), adj. Se aplica al núcleo en ciertas fases de su división en las que toma mal los colorantes. — J. H. y S.

hipocrómico, ca, adj. *Hipocromático*, que es más correcto.

hipodermatáceas (del lat. *hypodermataceae*, del gén. *Hypoderma*), f. pl. Fam. de hongos ascomicetes del orden de los histeriales, con el peridio de los peritecios hundido, soldado con el estrato que los recubre, papiráceo-coriáceos. *Hypoderma commune*, forma manchas negras en los tallos de las gramináceas; *Lophodermium pinastri*, sobre las hojas de pinos, determinando su caída. — E. G.

hipodérmico, ca (de *hipodermis;* o de *dermis*, con el pref. *hipo-*, debajo); adj. Propio de la hipodermis, concerniente a la misma. ‖ Dícese también de lo que está debajo de la *dermis*, que por algunos botánicos así se ha llamado a la epidermis. CASTELLARNAU, l. c., p. 120.

hipodermis (del gr. δέρμα, piel, corteza, con el pref. *hipo-*, debajo; formado a semejanza de ἐπιδερμίς, epidermis), f. Estratos celulares que en número diverso pueden hallarse debajo de la epidermis, cuya acción refuerzan de diverso modo. En ciertas ho-

jas, como las de *Ficus*, *Begonia*, etc., se considera como *hipodérmico* el tejido acuífero; en las de muchas gimnospermas, gramíneas, etcétera, constituyen la *hipodermis* los estratos celulares situados inmediatamente debajo de la epidermis, con células de paredes gruesas, a veces de tipo esclerenquimático; etc. En los tallos se consideran propios de la *hipodermis* los cordones esclerenquimáticos y las columnas de colénquima. Este término ha sido objeto de múltiples interpretaciones. En cuanto atañe a la raíz, v. *rizohipodermis*. V. también *exodermis* e *intercutis*.

hipodermo, m. V. *hipodermis*. CASTELLARNAU, l. c., p. 197.

hipodiploide (de *hipo-* y *diploide*), adj. V. *monosómico*.

hipoestaminal, adj. V. *hipostaminal* (ARANZADI, en el Dic. Esp., «barba de capuchino»).

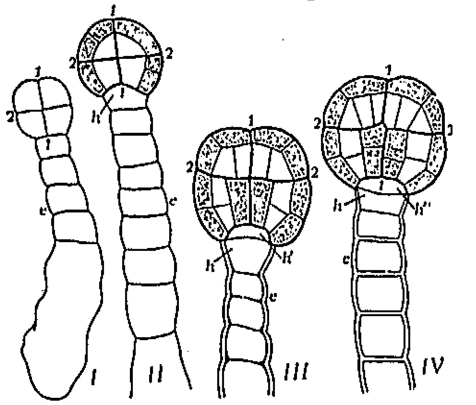
hipofílico, ca (del gr. φύλλον, hoja, que da *-fílico*, con el pref. *hipo-*), adj. Tratándose del arrollamiento de las hojas, dícese del que se produce combándose el limbo hacia el envés.

hipofilio (del neol. lat. *hypophyllium*, de LINK), m. *Hipofilo*. COLM., l. c., p. 546.

hipofilo, la (del gr. φύλλον, hoja, con el pref. *hipo-*; en lat. *hypophyllus*), adj. Que nace o se halla situado debajo de la hoja o en su cara inferior. Dícese, por ej., del «hongo parasito cuyas fructificaciones aparecen en el envés de las hojas» (LÁZ., Vocab.). ‖ m. Hoja axilante escuamiforme de los filóclados, como en las esp. del gén. *Ruscus*. ‖ Epidermis del envés foliar; en este caso se opone a *epifilo*.

hipofilópodo, da (de *filópodo*, con el pref. *hipo-*, que aquí implica la idea de aproximación, y equivale a *sub-*, a casi), adj. En hieraciología, si la yema rosulífera no desarrolla completamente sus hojas más que cuando, al año siguiente, la planta entallece, se dice de ésta que es *hipofilópoda;* si las hojas radicales y las de la parte inferior del tallo no se han desecado al florecer la planta, ésta parece filópoda; si no persisten semeja ser afilópoda. SUDRE, Hier. du centre de la France, p. 8. V. *filópodo* y *afilópodo*.

hipófisis (del gr. ὑπόφυσις, nacimiento o crecimiento por abajo), f. En los antófitos, célula subterminal del proembrión o célula extrema del suspensor, de la que derivan las



Cuatro fases del desarrollo del embrión de *Capsella bursa-pastoris; h, hipófisis;* muy aum. (de HANSTEIN).

iniciales de la pilorriza, de la capa pilífera de la raíz y de la corteza de ésta. ‖ En los musgos, intumescencia más o menos perceptible del ápice de la seta, debajo mismo del esporogonio (LIMPRICHT). LUISIER, en la Hist. Nat. del Inst. Gallach, Bot., p. 123.

hipofleo, a (del gr. φλοιός, corteza, con el pref. *hipo-*; en lat., *hypophloeus*), adj. Dícese en los líquenes, del talo oculto bajo la epidermis o entre las fibras de la madera de los árboles *(Arthonia, Verrucaria)*, y en este caso sólo son visibles algunos gonidios. — E. G.

hipofleódeo, a, adj. *Hipofleo* (ARANZADI, en el D. Esp., «acrocordia»).

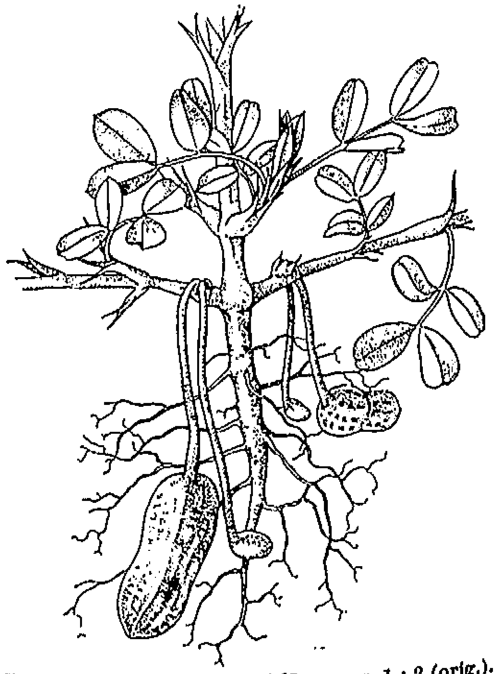
hipofleódico, ca (del gr. φλοιώδης, semejante a la corteza, suberoso, con el pref. *hipo-*), adj. *Hipofleo*. En lat. *hypophloeodicus*.

hipofleoide (de *hipofleo* y *-oide*), adj. Casi hipofleo.

hipogénesis (de *génesis*, con el pref. *hipo-*), En la clasificación de HAECKEL, reproducción sexual sin alternación de generaciones. V. *metagénesis*.

hipógena (de *hipo-* + *-gena*), adj. Que nace en la cara inferior de algo, generalmente la hoja. Se opone a *epígena*. Cf. *hipofilo*. ‖ En las hepáticas, aplícase a los órganos sexuales que se hallan sobre pequeñas ramitas ventrales. ‖ En los líquenes, aplícase al cefalodio que se halla en la cara inferior del talo.

hipogeo, a (del lat. *hypogeus*, der. del gr. ὑπό·γειος, subterráneo), adj. Dícese de cualquier órgano vegetal que se halla dentro del



Frutos *hipogeos* de *Arachis hypogea*, 1 : 2 (orig.).

suelo, que crece subterráneo, sobre todo cuando normalmente se desarrolla fuera de aquél, como los *tallos hipogeos* o rizomas. En los hongos, dícese del que desarrolla los aparatos esporíferos subterráneos, como ocurre en los llamados *hongos hipogeos*.

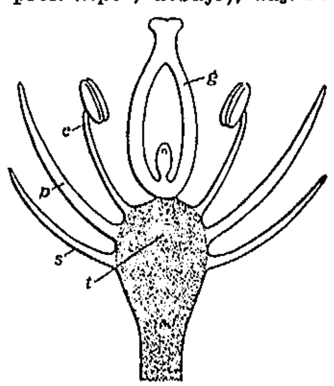
hipogeocarpia (del gr. καρπός, fruto, con el pref. *hipogeo-*, e. d., subterráneo), f. Sin. de *anficarpia*, para algunos autores, y en este caso se trata de un fenómeno de *heterocarpia* (v. esta voz) ‖ En general, sin embargo, la *hipogeocarpia* se considera equivalente a *geocarpia*, y en este caso lo mismo puede referirse a la producción de frutos todos iguales y subterráneos, como en el cacahuete *(Arachis hypoguea)*, que a la de frutos de dos tipos, unos epigeos y otros hipogeos, como en las plantas llamadas *anficarpas* o *anficárpicas*. En las plantas *hipogeocárpicas* se distinguen dos clases, a saber, la de las que florecen en el aire, y luego entierran sus frutos incipientes, y la de las que producen algunos bajo tierra desde que empiezan a formarse, como en el referido cacahuete y en la *Vicia amphicarpa* respectivamente.

hipogeocárpico, ca (de *hipogeocarpia*), adj. Perteneciente o relativo a la anficarpia. Sin. de *geocárpico*, y, para otros, de *anficárpico*.

hipogíneo, a, adj. *Hipógino* (GÁNDARA, Sist., p. 89; CASTELLANOS, Gen. et sp. pl. argent., III, p. 4).

hipoginio (del neol. lat. *hypogynium*), m. En algunas ciperáceas, órgano que soporta el ovario. Hno. LEÓN, Vocab.

hipógino, na (del gr. γυνή, hembra, aquí gineceo, con el pref. *hipo-*, debajo), adj. Se dice de la corola y de los estambres que se insertan sobre el tálamo por «debajo del gineceo»; en este caso también se dice de las flores que son *hipóginas*. Cf. *epígino* y *perígino*. — F. Q. ‖ Situado debajo de un órgano femenino; dícese, por ej., de la célula que antecede al oogonio en la clorofícea *Oedogonium*. ‖ **célula hipógina.** Célula de función desconocida que, en ciertas rodofíceas, se eleva en el procarpio, al final del eje carpogonial y debajo del carpogonio. — R. M.



Esquema de una flor *hipógina:* en el punto más alto del tálamo (*t*) se inserta el gineceo (*g*), y por debajo de él, sucesivamente, los estambres (*e*), los pétalos (*p*) y los sépalos (*s*). Orig.

hipohidrosis (de *hipo-* e *hidrosis*), f. Deficiencia de agua en los tejidos vegetales. Se opone a *hiperhidrosis*. — J. DEL C.

hipoisotónico, ca (de *isotónico*, con el pref. *hipo-*), adj. *Hipotónico*.

hipomeristemático, ca (de *hipo-* y *meristemático*), adj. Situado debajo de un meristema. — R. M.

hipomorfo, fa (del gr. μορφή, forma, con el pref. *hipo-*), adj. Se aplica al factor resultante de una mutación génica cuando produce un efecto menor que el del gen no mutado o gen «standard». Se opone a *hipermorfo*. En general, las mutaciones dan factores *hipomorfos* en relación con el factor «standard» (MÜLLER, 1932). Ú. t. c. s. m.—J. H. y S.

hiponastia (de *nastia*, con el pref. *hipo-*, debajo), f. Fenómeno nástico en que un órgano de simetría dorsiventral, un filoma, por ej., crece con mayor empuje en la cara inferior o dorsal que en la superior, de lo cual se sigue que dicho órgano aparece cóncavo superiormente. Por lo general, las hojas normales son *hiponásticas* al empezar su desarrollo, para volverse epinásticas después.

hiponástico, ca (como *hiponastia*), adj. Propio de la hiponastia o relativo a la misma.

hipopédico, ca (del gr. πέδον, suelo, con el pref. *hipo-*), adj. Calificativo del proceso formativo de un suelo, cuando sus factores actúan por el fondo. El suelo que de este proceso resulta se llama *hipogénico*. V. *pedogénesis*. — HV.

hipopeltado, da (de *peltado*, con el pref. *hipo-*, debajo; en lat., *hypopeltatus*), adj. Aplícase al estambre peltado en que las anteras se insertan en la cara morfológicamente inferior del conectivo. Se opone a *epipeltado*. SCHAEPPI, 1939.

hipopetalia (del lat. *hypopetalia;* del gr. πέταλον, pétalo, con el pref. *hipo-*, debajo), f. Clase del sistema de JUSSIEU que comprende las dicotiledóneas dialipétalas (polipétalas) de flores hermafroditas y estambres hipóginos, como las ranunculáceas y las crucíferas.

hipopétalo, la (del gr. πέταλον, pétalo, con el pref. *hipo-*), adj. Que está debajo de los pétalos, que se insiere más abajo que ellos: nectario *hipopétalo*, que nace entre el cáliz y la corola.

hipopitiáceas (del lat. *hypopithyaceae*, del gén. *Hypopithys*), f. pl. *Piroláceas*.

hipoplasia (del gr. πλάσις, acción de modelar, con el pref. *hipo-*), f. Es lo opuesto de *hiperplasia*, o sea, una reducción anormal del número de células en los tejidos y, como consecuencia, en los órganos. Si afecta a un solo órgano, conduce a la *atrofia* o al raquitismo; si a toda la planta, al *enanismo* o *nanismo*. — J. DEL C.

hipoplástico, ca (de *hipoplasia*), adj. Perteneciente o relativo a la *hipoplasia*.

hipoplastogénesis (de *plastogénesis*, con el pref. *hipo-*), f. Formación de plastos o plastidios en número inferior al normal. Suele presentarse en plantas afectas de *mosaico*. — J. DEL C.

hipopleura (de *hipo-* y *pleura*), f. Pleura perteneciente a la hipoteca, en el frústulo de un bacilariófito.

hipoploide (como *diploide*, a partir de *hipo-*), adj. Se aplica al organismo que tiene uno o varios cromosomas menos de los que corresponden al número básico, que puede ser el diploide o algún grado de poliploidía. — J. H. y S.

hipopodio (del neol. lat. *hypopodium*, der. a su vez del gr. πόδιον, pequeño pie, aquí pecíolo, con el pref. *hypo-*, debajo; «lo que está debajo del pecíolo», en la base del mismo), m. En los primordios foliares, cuando empiezan a diferenciarse, la parte inferior, correspondiente a la base foliar de la hoja adulta, que está debajo de la porción superior del primordio y suele dar el pecíolo. Es término debido a BOWER, y equivale al

al. «Unterblatt» (de EICHLER, Entwicklg. d. Blattes, 1861). A este concepto se opone el de *acrofilo*. ‖ Tomando *-podio* por pedúnculo, en lugar de pecíolo, la parte axial inferior de una ramita axilar por debajo de los profilos.

hipopterigiáceas (del lat. *hypopterygiaceae*, del gén. *Hypopterygium*), f. pl. Fam. del orden hookeriales de la serie eubriinales *(musci)*, formada por musgos ricamente ramificados, con la parte superior de los tallitos con hojas dísticas, y la inferior con una tercera fila de hojas más pequeñas. Células perenquimáticas, perístoma doble, el interno con cilios entre los dientes. Cofia en forma de gorro. Viven en el trópico y subtrópico. *Hypopterygium*, *Cyathophorum*. — E. G.

hipoquilio, m. V. *hipoquilo*.

hipoquilo (del gr. χεῖλος, labio, con el pref. *hipo-*), m. En algunas orquídeas, parte inferior del labelo, separada de la porción media del mismo, el *mesoquilo*, por una ceñidura más o menos marcada, y de consistencia carnosa como la de aquél.

hipoquitriáceas (del lat. *hypochytriaceae*), f. pl. Fam. de ficomicetes, del orden de los quitridiales, caracterizada por contener formas eucárpicas; su aparato vegetativo se presenta como un verdadero micelio, que diferencia un eje principal de otros secundarios, ostentando, estos últimos, hinchamientos sobre cuyo significado reina la mayor obscuridad. — E. G.

hiposporangiado, da (del neol. lat. *hyposporangiatus*, der. de *sporangiatus*, provisto de esporangios, con el pref. *hypo-*, debajo), adj. Que tiene los esporangios en el envés de la fronde.

hipostaminal (del lat. *stamen*, *-inis*, estambre, con el pref. *hipo-*), adj. Voz híbrida; es preferible *hipostémono* o *infrastaminal*.

hipostaminia (del lat. *hypostamaniu;* del lat. *stamen*, estambre, con el pref. *hipo-*, debajo), f. Clase del sistema de JUSSIEU que comprende las dicotiledóneas apétalas con estambres hipóginos, como las amarantáceas.

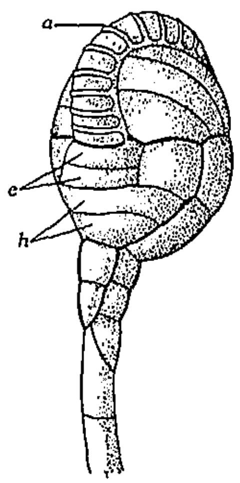
hipostasia, f. V. *hipóstasis*.

hipóstasis (del gr. ὑπόστασις, substancia, lo que está debajo de algo, soporte, der. de ὑφίστημι, poner debajo, suponer, sostener), f. En el rudimento seminal de los antófitos, minúsculo aparato que se diferencia junto al extremo del saco embrional opuesto al micrópilo; está constituído por varias células generalmente isodiamétricas, de membrana más o menos engrosada y lignificada, dispuestas a modo de cúpula («cúpula lignificada»). VAN TIEGHEM asignaba a este aparato la función de impedir el desarrollo del «protalo» femenino hacia la parte inferior, obligándole a hacerlo en sentido contrario (Ann. Sc. nat., Sér. Bot., I, p. 16, 1902). — F. Q. ‖ En genét., condición por la cual la manifestación fenotípica de un gen está impedida por la acción de otro gen no alelo. V. *epístasis* (BATESON, 1907). — J. H. y S.

hipóstata (del gr. ὑποστάτης, soporte, el que soporta), m. «Tienen las rosáceas, cucurbitáceas, compuestas y otras muchas plantas, en la base de su saco embrional, un apéndice filamentoso dirigido hacia la base del núcleo (de la nucela) y designano por MALPIGHI con el nombre de *vaso umbilical* a que corresponde el de *hipóstata* dado por DUTROCHET al mismo apéndice observado en el almendro». COLM., l. c., p. 380.

hipostático, ca (del gr. ὑποστατικός, capaz de aguantar o soportar), adj. Calificativo aplicado al gen, factor o carácter que, sin ser alelomorfo (ambos pertenecen a pares de cromosomas o *loci* diferentes), es enmascarado por otro. *Hipostático* equivale a «oprimido», y se opone a *epistático*. — J. H. y S.

hipostémono, na (del gr. στήμων, que aquí significa estambre, con el pref. *hipo-*), adj. Que está debajo de los estambres; en el tálamo, por fuera del punto de arranque de aquéllos: nectarios *hipostémonos* («hipostemones», COLM., l. c., p. 177).



Esporangio de *Asplenium trichomanes* mostrando el anillo (*a*), el estomio (*e*) y el *hipostomio* (*h*); muy aum. (de MULLER).

hipostomático, ca (del gr. στόμα, -ατος, aquí estoma o estomio, con el pref. *hipo-*), adj. Dícese de la hoja, de la planta, etc., que sólo tiene estomas en el envés foliar. ‖ Aplícase también a lo situado *debajo del estomio*, en el esporangio de los helechos: célula *hipostomática*.

hipostomio (de *estomio*, con el pref. *hipo-*), m. En los esporangios de las filicíneas, dícese de las células situadas inmediatamente debajo del estomio, generalmente más anchas que las de ése.

hipostroma (como *estroma*, con el pref. *hipo-*), m. Tratándose de hongos ascomicetes esferiales, dícese de la zona de plectónquima denso y relativamente abundante que se forma como consecuencia de la resorción de las células corticales. En su masa se hallan incluídos los peritecios. V. *endostroma*. — E. G.

hipotalino, na (de *hipotalo*), adj. Propio del hipotalo o relativo a él.

hipotalo (de *hipo-* y *talo*), m. Capa inferior del talo de los líquenes, de color negruzco, que produce las rizinas. Falta en muchas especies, y en los líquenes crustáceos se descubre por el borde hipotalino (v.). — E. G. ‖ En algunas rodofíceas de talo crustáceo adherido al substrato, parte de aquél que corresponde al mesotalo, y que se halla en contacto con el objeto sobre el cual vive el alga *(Melobesia, Lithothamnium)* por faltar en tales algas un peritalo en su cara inferior. — R. M.

hipoteca (del gr. θήκη, caja, con el pref. *hipo-*), f. Mitad del frústulo de una diatomea cuya pleura encaja en el interior de la opuesta. V. *apical*. Mitad antiapical o inferior del caparazón de una peridiniácea. — R. M.

hipotecia, f. Forma errónea de *hipotecio*. J. de LEÓN, II, p. 469.

hipotecio (de *tecio*, con el pref. *hipo-*), m. En las pezizales, y en otros hongos afines, dícese, del estrato superior del ascoma sobre el cual descansan los ascos. ‖ Dícese, en el apotecio de los discolíquenes, del estrato o capa subhimenial que se prolonga lateralmente formando la capa o pared del apotecio (paratecio). Al igual que el epitecio, puede estar brillantemente colorado en numerosos casos. — E. G.

hipótesis (del lat. *hypothesis*, y éste del gr. ὑπόθεσις), f. Suposición de una cosa, sea posible o imposible, para sacar de ella una consecuencia. ‖ **h. del índice.** En citol., dícese de la hipótesis que atribuye al heterocromosoma el solo papel de *indicador* de la sexualidad, que no viene determinada por él (HAECKER, Allg. Vererbungslehre, ed. 2.ª, p. 368; 1912).

hipotónico, ca (de *tónico*, con el pref. *hipo-*), adj. Dícese de las soluciones de presión osmótica baja. Se opone a *hipertónico*.

hipotrofia (de *hipo-* + *-trofia*). Deficiente desarrollo de células, tejidos y órganos, por defecto de nutrición. Es lo opuesto a *hipertrofia*. V. *trofia* y *epinastia*. — J. DEL C. ‖ Tipo de nutrición en microorganismos, con mayor dependencia aún que la heterotrofia, puesto que las unidades vivientes se multiplican por reorganización de estructuras complejas del hospedador. La hipotrofia se da en los virus, y según sea el organismo de que dependen, se distingue: esquizomicetotrofia (bacteriófagos), fitotrofia (virus de plantas), y zootrofia (virus de animales). V. *paratrofia*. — R. M.

hipotrófico, ca (de *hipotrofia*), adj. Tocante al fenómeno de la *hipotrofia*.

hipouredíneas (del lat. *hypouredineae*), f. pl. Dícese de los hongos uredinales que sólo tienen teleutósporas y espermacios; se llaman también uredinales microcíclicos. WETTSTEIN, 1.ª ed. esp., p. 245.

hipovalva (de *hipo-* y *valva*, batiente de puerta o ventana; voz greco-latina), f. Sin. de *hipoteca*, en las peridiniáceas. ‖ *Valva* correspondiente a la *hipoteca* en las diatomeas. V. *apical*. R. M.

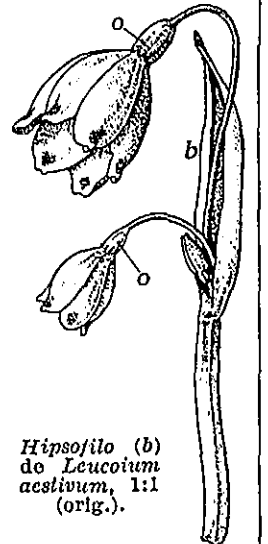
hipoxidáceas (del lat. *hypoxydaceae*, del gén. *Hypoxis*), f. pl. *Amarilidáceas*.

hipsofila, f. Forma incorrecta de *hipsofilo*. DONADIO, l. c., p. 274.

hipsofilar (de *hipsofilo*), adj. Como *hipsofílico:* involucro *hipsofilar*.

hipsofilia, f. Forma viciosa de *hipsofilo*.

hipsofílico, ca (como *hipsofilo*), adj. Concerniente a los *hipsofilos* o propio de ellos; sépalo de procedencia *hipsofílica*.



Hipsofilo (*b*) de *Leucoium aestivum*, 1:1 (orig.).

hipsofilo (del neol. lat. *hypsophyllum*, y éste del gr. ὕψος, cima, ápice, y φύλλον, hoja), m. En la sucesión foliar de los tallos, las «hojas superiores», situadas entre los nomofilos y los antofilos u hojas florales. Comparadas con dichos nomofilos (las hojas normales u hojas propiamente dichas) suelen ser de morfología más simple. Las brácteas y las bractéolas son *hipsofilos*. CAV. (Descr., p. XLI) las llamó *hojas espúreas*, y entendía por tales las «espatas, estípulas, brácteas, escamas e involucros». A este término se opone el de *catafilo;* v. también *nomofilo*. En al., «Hochblatt».

hipuridáceas (del lat. *hippuridaceae*, de gén. *Hippuris*), f. pl. Fam. de mirtales del suborden de las hipuridíneas, de flores aclamídeas y fruto drupáceo; plantas acuáticas o palustres, de hojas verticiladas. No comprende más que un gén. y una esp., *Hippuris vulgaris*, de amplia difusión.

hipuridíneas (del lat. *hippuridineae*, de la fam. *hippuridaceae*), f. pl. Suborden de las mirtifloras de flores epíginas, androceo monandro y gineceo monocarpelar y con un solo rudimento seminal. Comprende únicamente las fam. de las hipuridáceas y teligonáceas.

hirsuto, ta (del lat. *hirsutus*), adj. Aplícase a cualquier órgano vegetal cubierto de pelo rígido y áspero al tacto. ‖ Dícese también de esta clase de pelo. V. *hirto*.

hirsútulo, la (del lat. *hirsutulus*, dim. de *hirsutus*), adj. Un poco o ligeramente hirsuto CUATREC., Not. fl. Colombia, VII, p. 276.

hirto, ta (del lat. *hirtus*), adj. Si la superficie de las plantas «tiene pelos derechos y rígidos se emplean las palabras *hirta*, *hirsuta*, *hispida* para expresar su gradual longitud y rigidez, según el orden en que están colocadas», COLM., l. c., págs. 58, 59.

hírtulo, la (del lat. *hirtulus*, dim. de *hirtus*), adj. Un poco o ligeramente *hirto*. CUATR., Not. fl. Colombia, VII, p. 283.

híspido, da (del lat. *hispidus*), adj. Se aplica a todo órgano vegetal cubierto de pelo muy tieso y sumamente áspero al tacto, casi punzante, como el de las borrachas y algunas viboreras. V. *hirto*.

hispídulo, la (del lat. *hispidulus*, dim. de *hispidus*), adj. Aplícase a la planta que tiene pelitos muy breves y rígidos.

histamina (de *hist*idina y *amina*), f. V. *amina*.

histeránteo, a, adj. V. *histeranto*. COLM., l. c., p. 546.

histeranto, ta (del gr. ἄνθος, flor, con el pref. *hister-*), adj. Aplícase a los vegetales que echan las hojas después de las flores, como el cólquico.

histeresis (del gr. ὑστέρησις, der. de ὑστέρεω, llegar después de otro, llegar tarde), f. Retardo en el movimiento en un plano de integración como respuesta a un estímulo en otro plano, como ocurre en el ajuste de la forma externa de un cromosoma a su estímulo interno durante la espirilización. DARLINGTON, 1935). — J. H. y S.

histeriáceas (del lat. *hysteriaceae*, del gén. *Hysterium*), f. pl. Fam. de ascomicetes del orden de los histeriales, con los peritecios libres y el peridio negro, carbonoso. Discos fructíferos redondeados o lenticulares. *Hysterium pulicare*, sobre viejos tocones y corteza de frondosas. — E. G.

histeriales (del lat. *hysteriales*, der. de *hysteriaceae*), f. pl. Orden de la serie euascales, de los ascomicetes, con características muy afines a las facidiales; pero los cuerpos fructíferos están comprimidos longitudinalmente, y su cubierta se abre mediante una grieta longitudinal. Comprende las fam.: hipodermatáceas, diquenáceas, histeriáceas.— E. G.

hístero-, hister-. Pref. der. del gr. ὕστερος, posterior, que viene después.

histerófitos (del lat. *hysterophyta*, der. del gr. φυτόν, planta, con el pref. *hístero-*, posterior, último), m. pl. Sección segunda de los talófitos del sistema de ENDLICHER, que comprende los considerados por él como posteriores, los hongos. El propio autor aplica este calificativo al tercer grupo o cohorte de los acrobrios *(Acobrya hysterophyta)*, que comprende las rafflesiáceas y balanoforáceas, pues necesitan de otras plantas preformadas para desarrollarse. A este término se opone el de *protófitos*.

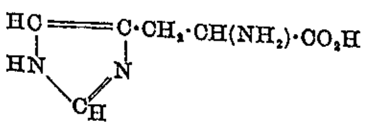
histerógena (de *hístero-* + *-gena*), adj. Formado después, más tarde: Recipiente tanífero *histerógena*, originado por divisiones secundarias de las células parenquimáticas (ZOPF, Bibl. bot., Heft 2, p. 33). Se opone a *protógena*.

histerogénico, ca, adj. *Histerógena*.

histerotecio (de *histeri*ales y *tecio*), m. Dícese, en los ascomicetes histeriales, de la forma peculiar de su peritecio, que, si al principio es cerrado, después se abre al tiempo de madurar, mediante una línea de dehiscencia que da una grieta longitudinal; ésta llega a ampliarse considerablemente hasta dejar el himenio ascóforo casi externo por completo. — E. G.

hístico, ca (del gr. ἱστός, tejido), adj. Propio de un tejido orgánico o concerniente al mismo. Célula *hística*, por oposición a idioblasto, que constituye en el tejido un elemento extraño. No se diga *tisular*, que es un galicismo. V. esta voz.

histidina (del gr. ἱστός, tela, tejido, aludiendo a los jóvenes tejidos vegetales, donde se encuentra), f. Aminoácido de núcleo imidazólico, siendo el natural *l*(—) (v. series *d,l*):



Se encuentra en los vástagos tiernos de las leguminosas, en las patatas y en el cornezuelo de centeno. — P. V.

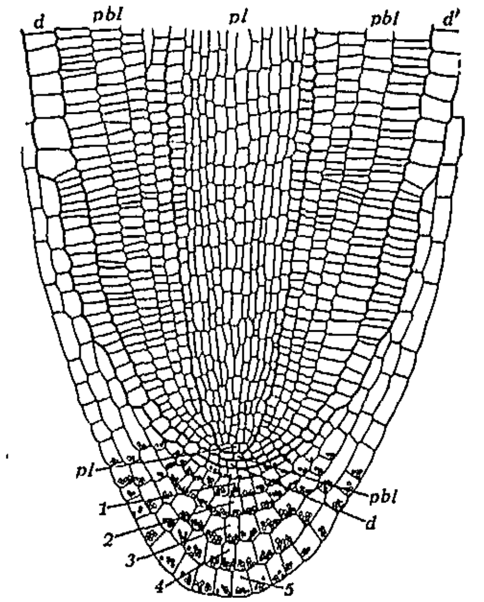
histo-, hist-. Pref. der. del gr. ἱστος, tejido, aquí empleado en sentido metafórico, refiriéndose a los tejidos orgánicos.

histógena (del *histo-* + *-gena*), adj. Engendrado en un tejido orgánico o producido por él. En micetol., lo producido por el falso tejido miceliano; dícese sobre todo de las esporas originadas directamente por las hifas, sin conidióforos o esporóforos.

histogénesis (de *histo-* y *génesis*), f. Génesis de los tejidos orgánicos, su origen y desenvolvimiento.

histogenia (de *histo-* + *-genia*), f. Sin. de *histogénesis*.

histógeno, na (de *histo-* + *-geno*), adj. Que forma o engendra tejido (orgánico). ‖ m. Cada una de las zonas del meristema primor-



Sección longitudinal del extremo de una raíz de *Brassica napus*. Los tres *histógenos* fundamentales, el pleroma, el periblema y el dermatógeno (*pl*, *pbl* y *d'*) quedan separados por líneas de trazo más grueso; en la parte inferior las mismas letras indican los respectivos grupos de células iniciales (*d*, dermatocaliptrógeno) Muy aum. (de KNY).

dial indiferenciado a partir de las cuales se engendran porciones determinadas de tejidos en los diversos órganos de la planta. En el punto vegetativo de las plantas superiores existen, por ej., como *histógenos*, el *pleroma*, el *periblema* y el *dermatógeno*. V. estos términos.

histoide (de *histo-* + *-oide*), adj. Parecido a un tejido orgánico normal: cecidio *histoide*.

histólisis (de *histo-* + *-lisis*), f. Proceso de destrucción de un tejido por disociación de sus elementos. — J. DE C.

histolítico, ca (de *histólisis*), adj. Perteneciente o relativo a la histólisis: procesos *histolíticos* de la necrobiosis.

histología (de *histo-* + *-logía*), f. Parte de la anatomía que estudia la constitución y la morfología de los tejidos orgánicos; la *histología vegetal* se concreta a los que integran los órganos de las plantas. Estudia las células, pero no a la manera de la citología, como elementos aislados, sino en su conexión y relaciones para formar tejidos.

histológico, ca (de *histología*), adj. Propio de la histología o de los tejidos orgánicos, relativo a la estructura microscópica de los mismos.

histonomía (del gr. νόμος, ley, regla, con el pref. *histo-*), f. *Histología*.

histopatología (de *histo-* y *patología*), f. Parte de la patología que estudia las alteraciones de forma y estructura de los tejidos. Llámase también *histología patológica*. — J. DEL C.

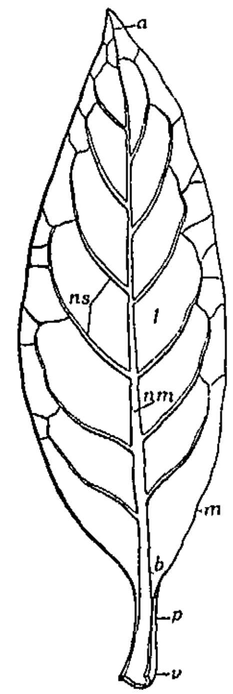
histopicnidio (de *histo-* y *picnidio*), m. En los ascomicetes esferiales, tipo de picnidio en que la pared está formada por un verdadero paraplecténquima, en oposición a *hifopicnidio* (v.). — E. G.

histoquímica (de *histo-* y *química*; «química de los tejidos»), f. Parte de la histología consagrada al estudio de la composición química de los elementos hísticos.

HK. Abr. de Herb. del Botanical and Forestry Dept. 1 Peak Road. - Hong Kong (China).

HNH. Abr. de Herbarium of Dartmouth College. - Hanover (New Hamps, U.S.A.).

HO. Abr. de Herb. of the Tasmanian Museum. - Hobart (Tasmania).



Esquema de una *hoja*; *a*, ápice; *b*, base; *l*, limbo; *m*, margen, entera, del limbo; *nm*, nervio medial o principal; *ns*, nervios secundarios; *p*, pecíolo; *v*, vaina (orig.).

hoja (del lat. *folia*, pl. de *folium*, a través de *foja*, ant.), f. Término usual con que se designa, en los briófitos, pteridófitos y antófitos, todo órgano lateral que brota del tallo o de las ramas de manera exógena y tiene crecimiento limitado, forma generalmente laminar y estructura dorsiventral. La función primordial de las *hojas* consiste en la asimilación de los hidratos de carbono para la cual están especialmente adaptadas, no sólo por contener abundancia de clorofila, sino por su forma, por su estructura y por su disposición en el tallo. Téngase en cuenta que las *hojas* de los briófitos, que se desarrollan sobre el gametófito, no son homólogas a las de los pteridófitos y antófitos, que son propias del esporófito. En general, sin embargo, se designan todas con el mismo nombre, aunque en los pteridófitos es más corriente llamarlas *frondes*, en atención a su doble papel de órganos asimiladores y esporíferos. Los caracteres con que se ha definido el concepto de *hoja* no son absolutamente decisivos. Existen *hojas* que no son *laterales*, sino terminales, como ocurre en los braquiblastos del llamado *Pinus monophylla*, que no traen sino una *hoja* en su mismo ápice. Y si los antofilos se consideran *hojas*, en este caso es indudable que existen no pocas que son terminales en vez de laterales. El crecimiento limitado de las mismas es un carácter de mucho mayor generalidad: apenas si puede citarse más excepción que la de la *Welwitschia Bainesii*, cuyas dos únicas *hojas* tienen crecimiento basal ilimitado, y las utricularias, en que llegan a confundirse los conceptos de tallo y *hoja*, según demuestran los trabajos de GOEBEL. Finalmente, en cuanto a su forma laminar y a la dorsiventralidad, existen asimismo no pocas excepciones: son frecuentes las hojas rollizas en muchas plantas suculentas, y en ciertas esp. del gén. *Allium* se dan las radiadas. El hecho de que a veces estos órganos carezcan de clorofila no implica la necesidad de excluirlos de la categoría foliar. En efecto, *hojas* son, en último término, los catafilos que envuelven las yemas, rodean y constituyen los bulbos, así como las escamas pardas, rojizas, violáceas, etc., pero nunca francamente verdes, de las orobancas, de las esp. de *Lathraea*, de ciertas orquídeas, etc. Atendiendo a la sucesión foliar existen cinco tipos de *hojas*, a saber: *cotilédones*, *catafilos*, *nomofilos* u *hojas propiamente dichas*, *hipsofilos* y *antofilos* u *hojas florales*, que, en realidad, merecen considerarse como dependencias de la flor. Los nomofilos, que, por lo común, son las *hojas* más perfeccionadas, se componen de tres partes cuando pueden considerarse como completos: la *base foliar*, en contacto con el tallo o la rama; el *pecíolo*, rabillo de la hoja, que arranca de la indicada base; y la *lámina foliar* o simplemente *lámina*, también llamada *limbo*. La base foliar forma en muchos casos a modo de un pequeño cojinete, el *pulvínulo*, o se dilata en una porción más o menos amplia, a veces también laminar, la *vaina*. Junto a la base de la *hoja*, no raramente se producen a modo de apéndices foliáceos, por lo común en número de dos, y relativamente pequeños, las *estípulas*. De la *hoja* sacan los sistemáticos caracteres importantísimos, principalmente para la definición de las diversas esp. vegetales. Existe una riquísima lexicología foliar. Se considera, en primer término, si la hoja es *completa* o no, e. d., si se compone de las tres partes que se acaban de indicar o si le falta alguna. Si carece de pecíolo, por ej., se dice que es *sésil*. Si lo que le falta es la lámina, entonces el pecíolo suele dilatarse y se transforma en un órgano laminar que recibe el nombre de *filodio*. En segundo lugar, se atiende a la *simplicidad* de la *hoja* o a su *complejidad;* la hoja, en el primer caso, se dice *simple*, y no consta más que de una sola lámina; pero en el segundo se compone de dos o más láminas, a veces de numerosas laminitas llamadas *folíolos*, que, ordenados de manera varia, cada uno con su *peciólulo* o sésiles, constituyen la *hoja compuesta*. La morfología de la lámina es inconcebiblemente variada, y, por ende, riquísima la nomenclatura. Se atiende a la forma general de la lámina y a las particularidades de su margen, íntegro en las *hojas* llamadas *enteras*, con senos y resaltos más o menos profundos en las *hojas divididas*, que pueden ser *dentadas*, *aserradas*, *sinuadas*, *hendidas (pinnatífidas* o *palmatífidas)*, *partidas*, *seccionadas (pinnatisectas* o *palmatisectas)*, según la mayor o menor profundidad a que llegan las divisiones o los lóbulos foliares. Otro carácter, de gran importancia en morfología foliar, deriva de la *nervadura*, que es el conjunto de venas y venillas que discurren por la lámina. Atién-

dese también no sólo a los caracteres de cada *hoja* en particular, sino a su disposición en el tallo, lo cual constituye la base de la *filotaxis (hojas esparcidas, alternas, opuestas, verticiladas)*. Según su posición, CAVANILLES divide las hojas del modo siguiente (Descr., p. XXIX): hojas *abiertas*, las que se apartan del tallo sin formar con él ángulo recto; *arrimadas* (o *aplicadas* al tallo), las que están arrimadas contra el tallo, como en la *Fumana ericoides; derechas*, las que están casi perpendiculares al horizonte (suponiendo el tallo vertical, claro está) y forman un ángulo muy agudo con el tallo, como en el *Tragopogon pratense; encorvadas*, las que forman un arco cuya extremidad mira al tallo, como en algunos mesembriántemos y crásulas; *enderezadas*, las que inclinadas u horizontales al principio suben después derechas, como en muchos áloes; *horizontales*, las que forman con el tallo ángulos rectos, como en la *Phlomis herba-venti*. También se estudian su consistencia, su color, su vellosidad,... y su estructura. Finalmente, su duración, que puede ser de una sola temporada, inferior a un año, o de uno o varios años, en las plantas anuales o *caducifolias*, y en las perennes, *perennifolias*, respectivamente. V. los términos indicados, y además *cladodio, filóclado, filidio, filodio, filoma*. — F. Q. || Cada una de las ramificaciones verticiladas del talo de los carófitos, compuesta de un número variable de articulaciones celulares (2-15), desnudas o corticadas en la base y aun hasta cerca del ápice, y provista frecuentemente de hojas secundarias o folíolos. — R. M. || **h. anterior.** En la 1.ª ed. de la trad. esp. del Trat. de bot. de STRASB., sin. de *profilo*. || **h. aplicada.** En la posición de sueño, cualquiera de las que siendo opuestas se disponen una contra otra, aproximadas por la haz. Este término figura así en COSTA, Bot. gen., p. 113. Equivale a *connivente*. || Tratándose de yemas, las hojas colocadas unas sobre otras, sin doblez alguna, como en el muérdago (COLMEIRO, Curso de Bot., 2.ª ed., p. 123). || **h. asimétrica.** V. *asimetría foliar*. || **h. caediza.** La que se desprende del árbol o del arbusto en llegando la época desfavorable para la vegetación. || **h. carpelar.** Sin. de *carpelo*. || **h. céntrica.** Sin. de *hoja radiada*. || **h. cobertriz.** V. *muniente*. Empleado por COSTA, Bot. gen., p. 113. || **h. compuesta.** La que se compone de folíolos. Por consiguiente, para que exista la hoja compuesta es preciso que concurran a formarla uno o varios folíolos. La *hoja compuesta unifoliolada* no suele diferenciarse de una hoja simple más que por la existencia de una articulación en su base, en el punto en que se une con el pecíolo, como vemos en el limonero. Coadyuva a justificar esta interpretación la morfología comparada, ya que en otras esp. congéneres, como en el gén. *Citrus* ocurre, aparecen formas foliares no ya unifolioladas, sino trifolioladas. A veces acontece que es difícil la calificación de una hoja porque los segmentos en que se divide están individualizados de tal manera que pueden parecer folíolos sin serlo, y las obras de sistemática nos dicen en no pocos casos que las hojas son compuestas siendo así que no pasan de pinnati o bipinnatisectas, etc. A propósito de este tema citaremos la definición de COSTA, que deja translucir la posibilidad de tales interpretaciones falsas: «Si del nervio medio en vez de salir porciones de limbo, nacieran pequeñas hojas con su peciolito particular, el nervio central quedaría convertido en un eje (raquis) que lleva hojuelas, formando un conjunto que se ha llamado *hoja compuesta*» (Bot. gen., p. 26). La hoja compuesta, por la nervadura general, puede ser *palmaticompuesta* o *pinnaticompuesta*, según que los folíolos arranquen todos del ápice del pecíolo común o bien de los flancos del raquis, como las barbas de una pluma de su astil. Si cada folíolo se compone a su vez de otros, la hoja es *bicompuesta* o *recompuesta;* y se dirá *tricompuesta, cuadricompuesta*, o *múltiplemente compuesta*, si aquéllos se subdividen de nuevo una, dos o más veces. Tienen hojas típicamente *compuestas* casi todas las leguminosas, en cuyas esp. las vemos de todas clases. || **h. connivente.** V. *hoja aplicada*. || **h. de una flor.** Vulgarmente, pétalo o, en general, *antofilo*. || **h. decompuesta.** La recompuesta o bicompuesta. || **h. discolora.** Aquella cuyas dos caras son de color diferente. D. A. || **h. disecada.** La que está dividida en lacinias muy finas. «La que se reduce a los nervios», como decían COLM., COSTA, etc. || **h. embrionaria.** Sin. de cotiledon. || **h. estaminal.** Sin. de *estambre*. || **h. floral.** La que pertenece a la flor. Si el término hoja se toma en sentido amplio, como sin. de filoma, las piezas periánticas y cada una de las que componen el androceo y el gineceo. || Para los botánicos antiguos, sin. de *bráctea persistente* (cf. GÓMEZ ORTEGA, Curso bot., p. 31). || En sentir de RICHARD, Elem. de Bot., 1.ª ed. esp., trad. de P. F. MONLAU, la que, acompañando a las flores, tiene la misma forma que las hojas normales, «ya que si ésta difiere mucho, se llama *bráctea*». Es el criterio de DE CANDOLLE. V. también CAV., Descr., p. XXVII. || **h. foliácea.** Así traduce CASTELLARNAU (en MEYER, Práct. de Bot., p. 103) el término «Laubblatt»; es mejor *nomofilo*. || **h. fotométrica.** V. *fotometría*. || **h. graminoide.** Dícese de la que se parece a las de cualquier gramínea, por tener la lámina angosta y paralelinervia o ligeramente curvinervia, como las del *Ranunculus gramineus*, las de ciertas esp. de *Bupleurum* y *Eryngium*, etc. Ello se debe a un desarrollo considerable del acrofilo del primordio foliar en dirección longitudinal, comparado con el menguado crecimiento en anchura; el fenómeno afecta también a la nervadura, que apenas se ramifica lateralmente. V. *graminoide*. || **h. isolateral.** V. *isolateral*. || **h. medial.** En los brotes laterales de un eje caulinar, dícese de la hoja por cuyo raquis pasa el plano medial. || **h. pedata.** V. *pedato*. || **h. permanente.** La que persiste sobre la planta por lo menos durante la primera estación desfavorable; en los países templados y fríos, durante el invierno. La *perenne* se mantiene durante varios años. || **h. persistente.** *Hoja permanente*. || **h. polínica.** En sentido estricto, el microsporofilo de las gimnospermas, con

los sacos polínicos, homólogos a los microsporangios de los pteridófitos heterospóreos, en su cara inferior. Estos sacos pueden contarse en gran número en las cicadáceas o reducirse a dos en las gnetíneas. || También se ha empleado como sin. de *estambre*. || **h. primordial.** Cada una de las hojas que se desenvuelven inmediatamente después de los cotilédones, formadas por las dos hojitas exteriores de la gémula. RICHARD, Elem. de Bot., 1.ª ed. esp., trad. de P. F. MONLAU, página 100. || *Cotiledon*. || **h. radiada.** Dícese de la hoja de estructura y de morfología general actinomorfas o radiadas, como las de diversas esp. del gén. *Allium* de hojas rollizas. En estas hojas, los hacecillos conductores forman un círculo todo en derredor de las mismas, por debajo de una estrecha corona de clorénquima. Al primer golpe de vista, la sección transversal de una *hoja radiada* parece caulinar. Las hojas estrictamente *radiadas* son muy raras. En los pinos, en la *Salsola kali*, etc., las vemos *subradiadas*, porque en ellas algún detalle estructural o de la misma morfología externa descomponen la simetría *actinomorfa*. || **h. radical.** La que nace en la base del tallo, a ras del suelo, como si arrancara de la raíz. Las plantas que forman una roseta basilar tienen las *hojas radicales*. || **h. ramosa.** Así llama GÓMEZ ORTEGA a la pedatinervia dividida en gajos muy profundos, que llegan hasta los nervios laterales, como las del *Arum dracunculus* y *Helleborus niger*. Por lo tanto, sin. de *pedatisecto*. || **h. rolliza.** La cilindrácea, como vemos en algunas esp. de *Allium, Sedum*, etc. || Dícese asimismo de la que tiene las márgenes tan marcadamente revolutas que llegan a tocarse o casi a tocarse por la parte inferior, formando a modo de un rollo, como las de *Berberis empetrifolia*. || **h. seminal.** Sin. de cotiledon, aunque, en general, toma el nombre de *hoja seminal* cuando es epigeo, y asoma a flor de tierra: hoja que sale de la semilla (BAHÍ, en la trad. de PLENCK, p. 42). || **h. sobredecompuesta.** La *tricompuesta*. || **h. subradiada.** V. *hoja radiada*.

hojarasca (de *hoja*), f. Conjunto de las hojas que han caído de los árboles. || Demasiada e inútil frondosidad de algunos árboles y plantas. D. A.

hojoso, sa (del lat. *foliosus*), adj. Que tiene muchas hojas. D. A. || *Foliáceo*, de naturaleza foliar: El alcaparro «tiene estípulas *hojosas* o espinosas», ARANZADI, D. Esp.

hojudo, da (de *hoja*), adj. *Hojoso*, en su primera acepción.

hojuela (dim. de *hoja*), adj. Desde BARNADES, se ha empleado este término como traducción de *foliolum*, lo cual debe evitarse. *Hojuela* es un simple dim. de *hoja*, y no puede expresar la idea que encierra *foliolum*, que debe traducirse por *folíolo*. || Bráctea, bráctea involucral.

holacantáceas (del lat. *holacantaceae*, del gén. *Holacantha*), f. pl. *Simarubáceas*.

holándrico, ca (del gr. ἀνήρ, ἀνδρός, macho, hombre, que da *-ándrico*, con el pref. *hol-*), adj. Totalmente masculino: herencia *holándrica*. Se opone a *hologínico*.

holardía (del gr. ἀρδεία, irrigación, con el pref. *hol-*), f. Denominación dada por CLEMENTS, en relación con los conceptos de *ecardía* y *cresardía* (cf.), al contenido total de agua del suelo. La posibilidad de este contenido varía con la naturaleza del suelo: las tierras arenosas sólo pueden contener cantidades mínimas; las turbosas y arcillosas contienen el máximo. Pero la efectividad depende de muchos factores, como el clima y las actividades subterráneas, que son ya de por sí factores múltiples, y la intervención humana. — HV.

holártico (de *hol-* y *ártico*), adj. Propio del *reino floral* (cf.) *holártico*, territorio fitogeográfico que abarca la totalidad de las regiones templadas y frías, de vegetación extratropical, del hemisferio septentrional. Quedan incluídas en el mismo toda Europa, África hasta el límite meridional del Sáhara, el Asia boreal y central hasta el Himalaya y gran parte de América del Norte. || Ha sido empleado también por GAUSSEN como sin. de eurosibírico-norteamericano.—O. DE B.

holo-, hol- (del gr. ὅλος, entero, todo entero, por completo, como en ὁλ·άργυρος, de plata maciza). Pref. empleado en bot. para formar compuestos de origen gr. en que sea preciso introducir la idea de totalidad, como en el nombre específico de la *Sideritis holosericea*, especie «enteramente» cubierta de pelo sedoso.

holobasidio (de *holo-* y *basidio*), m. Basidio enterizo, no tabicado, de los holobasidiomicetes. Se opone a *fragmobasidio* (v.). — E. G.

holoblástico, ca (de *holo-* y *blástico*), adj. Aplícase a las esfacelariales (algas feofíceas) cuando las ramificaciones toman su origen en células que se aíslan directamente del esfácelo, por oposición a las hemiblásticas, cuyas ramas nacen de células especiales pertenecientes a segmentos inferiores del talo. || Tipo de ramificación propio de las esfacelariales *holoblásticas*. — R. M.

holocarpia (del gr. καρπός, fruto, que da *-carpia*, con el pref. *holo-*; lit., «fructificación total»), f. Fenómeno biológico propio de las formas unicelulares en que todo el organismo deviene una fructificación, después de haber pasado de la fase vegetativa a la fase sexual. — E. G.

holocárpico, ca (como *holocarpia*), adj. Aplícase al organismo en que ocurre o puede ocurrir el fenómeno de la *holocarpia;* relativo a la *holocarpia* o propio de ella.

holocenosis (del gr. κοινός, común, con el pref. *holo-* y el suf. *-osis*), f. Sistema formado por la reunión de una *biocenosis* y su *biótopo* («Holocoen», UEXKULL). — R. M.

holocíclico, ca (del gr. κυκλικός, circular, con el pref. *holo-*), adj. Aplícase a los entrenudos cuando el nudo abarca «toda» la periferia del tallo, como se ve con frecuencia en las monocotiledóneas; el entrenudo se halla en este caso entre dos hojas amplexicaules sucesivas (ČELAKOUSKÝ, Bot. Zeit.). Se opone a *mericíclico*.

holoepífito, ta (de *holo-* y *epífito*), adj. Vegetal epífito que no llega jamás a arraigar en el suelo. V. *hemiepífito*.

holofermento (de *holo-* y *fermento*), m. Fermento completo. V. *fermento*.

holofítico, ca (de *holófito*), adj. Propio del holófito o relativo a él.

holófito (del gr. φυτόν, planta, con el pref. *holo-*; lit., «vegetal completo» y «vegetal de cabo a cabo, total o enteramente vegetal»), m. Conjunto formado por todas las fases de un vegetal, que puede comprender varias generaciones, y que van desde el zigoto hasta la formación de gámetas, excluyendo a éstos (JANET). ‖ *Autótrofo.* Dícese del organismo que se nutre como las plantas típicas, o sea, sintetizando los compuestos orgánicos del carbono con la ayuda de sus cromatóforos y de la luz solar. Todos los grupos de flagelados conducen por evolución *holofítica* a series de verdaderas algas. — R. M.

hologamia (de *holo-* + *-gamia*), f. Fecundación consistente en la unión de dos individuos enteros que, previas las transformaciones nucleares que preceden y preparan el acto sexual, funcionan a modo de gámetas. — J. H. y S.

hologámico, ca, adj. Como *hológamo.*

hológamo, ma (como *hologamia*), adj. Dícese del vegetal, de la fecundación, etc., cuando se reproduce o se realiza por hologamia.

hologenia (de *holo-* + *-genia*), f. *Filogenia.*

hologimnocarpo, pa (de *gimnocarpo*, con el pref. *holo-*), adj. Totalmente gimnocarpo; durante todo el desarrollo del aparato esporífero.

hologínico, ca (del gr. γυνή, hembra, que da *-gínico*, con el pref. *holo-*), adj. Enteramente femenino: herencia *hologínica.* Se opone a *holándrico.*

hologonímico, ca (del gr. γόνιμος, fecundo, apto para la generación, con el pref. *holo-*), adj. Decíase de las células que se convierten por completo en elementos reproductores; o sea, que éstos no se forman en su interior. Ant. — R. M.

holohydrophytia (de *holo-* e *hydrophytia*), f. En geobot., división de la *hydrophytia.* (V. esta voz). — HV.

holomastigáceas (del gr. μάστιξ, ιγος, látigo, aquí aludiendo a los flagelos, con el pref. *holo-* y el suf. *-áceas*), f. pl. Fam. de flageladas del orden de las pantostomatales, caracterizada por tener las células de forma esferoidal o poliédrica y provistas de numerosos flagelos repartidos sobre toda la superficie de las mismas. *Multicilia*, en agua dulce y marina. — R. M.

holonecrosis (de *holo-* y *necrosis*), f. Necrosis total o completa. — J. DEL C.

holoparasitismo (de *holo-* y *parasitismo*), m. Fenómeno relativo a los holoparasitos.

holoparasito, ta (de *parasito*, con el pref. *holo-*, enteramente), adj. Dícese del parasito que, estando por completo adaptado a esta manera de vivir, no puede prescindir de ella y ha de sacar del hospedante o de los hospedantes, que son sus víctimas habituales, todos los jugos nutricios que le son menester. Las orobancas, por ej., entre los antófitos, y las royas, entre las talófitos, son plantas *holoparasitas.* Existen, en cambio, *parasitos facultativos*, capaces de vivir temporalmente a expensas de materia orgánica muerta, a la manera de los saprófitos. V. también *hemiparasitos.* Ú. t. c. s.

holopetalario, ria (de *petalario*, der. de *pétalo*, con el pref. *holo-*), adj. Dícese de la flor doble cuando las alteraciones recaen al mismo tiempo sobre las envolturas florales, los estambres y los pistilos (COLM., l. c., página 210).

holopétalo, la (del gr. πέταλον, pétalo, con el pref. *holo-*), adj. Aplícase a la flor teratológica con todos los antofilos convertidos en pétalos.

holoplankton (de *holo-* y *plankton*), m. Término creado por HAECKEL para expresar el plankton propiamente dicho, que sólo vive flotando pasivamente. El plankton pelágico u oceánico es un *holoplankton*, sin que deba incluirse en él el *pseudopleon*, pues aunque los elementos de éste flotan pasivamente, son fragmentos de esp. que tienen otra ecología (v. *pseudopleon*). — HV. ‖ Plancton perenne, por oposición a *meroplancton.* — R. M.

holopleurótrico, ca (de *holo-* y *pleurótrico*), adj. Refiriéndose al cáliz de las armerias, dícese del que tiene vellosas las diez costillas del tubo y lampiño el resto de éste. F. BERNIS, Arm. Port., p. 41.

holoproteido (de *holo-* y *proteido*), m. Proteido sencillo que, por hidrólisis, produce exclusivamente aminoácidos. — P. V.

holosaprofítico, ca (de *holosaprófito*), adj. Perteneciente o relativo a los holosaprólitos: vegetación *holosaprofítica.*

holosaprófito (de *holo-* y *saprófito*; e. d., *enteramente saprofito*), m. Dícese del saprófito, desprovisto de pigmentos sintetizadores de los hidratos de carbono, que necesita tomar «todas» las substancias nutricias orgánicas de otros organismos muertos o en descomposición. Entre las fanerógamas, las esp. de los gén. *Monotropa, Neottia, Corallorhiza*, etc., son *holosaprófitos.* V. *hemisaprófito.*

holósido (de glucósido, con el pref. *hol-*), m. V. *glúcido.*

holosilicícola (de *holo-* y *silicícola*), adj. Calificativo ecológico propuesto por H. DEL VILLAR para las plantas (y sinecias) no sólo *edafosilicícolas*, sino también *litosilicícolas*, e. d., que sólo habitan suelos *sialféricos* de origen. V. las voces en cursiva. — HV.

holosteáceas (del lat. *holosteaceae*, del gén. *Holosteum*), f. pl. *Cariofiláceas.*

holótipo (de *tipo*, con el pref. *holo-*, todo, entero), m. Llámase holótipo el proterótipo elegido por el autor como modelo y mencionado por él en su descripción original para la correcta interpretación de la esp., variedad, etc. (MUTTROWKY).

holótrico, ca (del gr. θρίξ, τριχός, pelo, con el pref. *holo-*), adj. Que tiene pelo en todas partes, peloso todo en derredor; en bot. se opone a *goniótrico.* El *Thymus nervosus* es *holótrico.* ‖ En el gén. *Armeria*, dícese del cáliz que tiene pelos en las costillas y en los surcos intercostales (LAWRENCE). Se opone a *pleurótrico.*

hollejo (del lat. *folliculus*), m. Pellejo o piel delgada que cubre algunas frutas y legumbres; como la uva, la habichuela, etc. D. A. Para BARN., Princ., p. 173, el *pericarpo*; Parte secundaria del fruto, «porque sirve para cubrir la semilla» (que es parte primaria). ‖ Para GÓMEZ ORTEGA, Curso de bot., 2.ª ed., p. 98, sin. de *folículo.*

hollín, m. Sin. de *negrilla, tizne* o *fumagina.* ‖ En el fruto del cacaotero, nombre vulgar aplicado por los agricultores ecuatorianos a las manchas producidas por una esp. del gén. *Sphaeronema.* Llámase también *mancha negra.* — J. DEL C.

homaliáceas (del lat. *homaliaceae*, del gén. *Homalium*), f. pl. *Flacourtiáceas.*

hómalo-, homal-. Pref. tomado del griego ὁμαλός, plano, de superficie sin resaltos, igual, uniforme.

homaloblasto (de *hómalo-* y *blasto*), m. Vástago más o menos aplanado, com los cladodios y los filóclados.

homaloblastófito (de *hómaloblasto* y *-fito*), m. Planta provista de homaloblastos, de estructura xerofítica, como diversas esp. de *Acacia, Muehlenbeckia, Ruscus*, etc.

homalócoro, ra (del gr. χορός, colectividad, con el pref. *hómalo-*), adj. Calificativo aplicado por DRUDE (1913) a las esp. cuya presencia se limita a una sola clase de formación, aunque entendida ésta en sentido lato. — HV.

homalofilo (del gr. φύλλον, hoja, con el pref. *hómalo-*; en al., «Flachblatt», seg. KERNER; en lat. *homalophyllum*), m. Hoja de limbo plano y delgado, por lo común extendido horizontalmente, propia de muchas plantas que se crían en lugares sombríos y frescos.

homalófito (de *hómalo-* + *-fito*), m. Planta euharmosta, planícola. Se opone a *clinófito.*

homaloico, ca (del gr. οἰκία, morada, con el pref. *hómalo-*), adj. Calificativo de las plantas y sinecias exclusivas de un solo tipo de medio ecológico. V. g. las plantas halófilas, que sólo habitan en suelos salinos.— HV.

homalotropismo (de *hómalo-* y *tropismo*), m. Fenómeno a favor del cual aparecen órganos *homalótropos.* Cf. *plagiotropismo.*

homalótropo, pa (de *hómalo-* + *-tropo*), adj. Dícese de los órganos que, influídos por el estímulo de la gravedad, se desarrollan horizontalmente. Cf. *plagiótropo* (NOLL, Heterog. Indukt., 1892).

homalozono, na (del gr. ζώνη, cíngulo, con el pref. *hómalo-*), adj. V. *planozono.*

homeo-. Pref. der. del gr. ὅμοιος, parecido, de la misma naturaleza, igual, como en *homeopático.* Equivale a *homo-*, de uso más general.

homeócito (del gr. κύτος, célula, con el pref. *homeo-*, porque es haploide, como las del haplobionte), m. Sin. de *gonio*, y posterior a él; propuesto por GRÉGOIRE («Cellule», 1905). V. *heterócito.*

homeoclemo, ma (del gr. κλῆμα, sarmiento, con el pref. *homeo-*), adj. Aplícase a los carófitos que tienen iguales todas las hojas de un verticilo; *homeofilo.* — R. M.

homeofilo, la (del gr. φύλλον, hoja, con el pref. *homeo-*), adj. De hojas iguales.

homeogamia (de *homeo-* + *-gamia*), f. Confusión, en un solo núcleo, de dos núcleos pertenecientes a la misma esp. (FRASER y CHAMBERS, Ann. Mycol., 1907).

homeógamo, ma (como *homeogamia*), adj. Perteneciente o relativo a la homeogamia.

homeógono, na (de *homeo-* + *-gono*), adj. Aplícase a los alelomorfos cuando el híbrido no mendeliza. Se opone a *mendelizante.*

homeómero, ra (del gr. μέρος, parte, con el pref. *homeo-*), adj. *Homómero.* ROBLEDO, Lecciones, p. 198.

homeomorfo, fa (del gr. μορφή, forma, con el pref. *homeo-*), adj. De forma análoga o de la misma forma. Aplícase a los carófitos cuyos ramos fértiles son morfológicamente iguales que los estériles. — R. M.

homeoplasia (del gr. πλάσις, acción de modelar, con el pref. *homeo-*, semejante), f. Hiperplasia en que el tejido enfermo es semejante al normal (v. *hiperplasia*). — J. DEL C.

homeoplástico, ca (de *homeoplasia*), adj. Relativo a la *homeoplasia*, perteneciente a la misma. ‖ **trasplantación homeoplástica.** La que se realiza sobre tejidos homólogos.

homeosis (del gr. ὁμοίωσις, semejanza), f. Tratándose de una serie de miembros o de partes orgánicas, fenómeno a favor del cual una de estas partes o uno de tales miembros toma los caracteres de otra u otro. ‖ Substitución de un órgano por otro órgano homólogo.

homeótico, ca (de *homeosis*), adj. Perteneciente o relativo a la homeosis. ‖ **factor homeótico.** El que provoca la substitución de un órgano por otro órgano homólogo.

homeotípico, ca (de *típico*, aludiendo a la mitosis somática, con el pref. *homeo-*), adj. Aplícase a la segunda división nuclear en los procesos meyóticos. La división *homeotípica* responde en un todo a la simple mitosis somática, se realiza «conforme al mismo plan» que la cariocinesis *típica.* Se opone a *heterotípico.* V. *división homeotípica.*

homo-. Pref. der. del gr. ὁμός, análogo, parecido, igual, que entra en muchos términos botánicos. V. *homeo-.*

homobárico, ca (del gr. βάρος, gravedad, aquí presión atmosférica, con el pref. *homo-*), adj. Dícese de las hojas en que, por lo amplio de los espacios intercelulares, todos los meatos tienen la misma presión atmosférica. En al., «homobarisch». Se opone a *heterobárico.*

homobasidio (de *basidio*, con el pref. *homo-*), m. Basidio homogéneo, sin tabiques: *holobasidio.*

homobio (del neol. lat. *homobium*, der. del gr. βίος, vida, con el pref. *homo-*), m. Asociación simbiótica autótrofa de un hongo y un alga: liquen. ‖ *Simbiosis.*

homoblástico, ca (del gr. βλαστός, germen, yema, brote o vástago, con el pref. *homo-*), adj. Aplícase a la planta con desarrollo embrional directo, a saber, cuando el embrión se parece, en miniatura, a la planta madre y la reproduce directamente, con sólo desenvolverse y crecer, como ocurre en los antófitos. ‖ Desarrollo de una planta en que se pasa insensiblemente de las formas juveniles a las adultas. GOEBEL (cf. SCHENK, Handb. d. Bot., III, p. 157, 1884) designa con el nombre de *desarrollo homoblástico* al que se produce sin cambios bruscos de morfología foliar, comparadas las formas de las hojas juveniles con las de los metafilos u hojas adultas propias de la metáfase de la planta. A este vocablo se opone el de *heteroblástico* cuando se emplea con este último significado. V. *helicomorfia, juvenil.* ‖ Aplícase a las se-

millas, a las plantas, etc., que tienen la radícula en el mismo lado que el hilo, por consiguiente este término se refiere a los rudimentos seminales anátropos. Se opone a *enantioblástico*, y se debe a JUSSIEU, A. ‖ En las orquídeas epífitas de entrenudos engrosados y bulbiformes, los pseudobulbos, cuando están constituídos por diversos entrenudos de un mismo brote, se llaman también *homoblásticos*. Este término se opone a *heteroblástico*.

homocariótico, ca (del gr. κάρυον, núcleo, con des. adjetiva, y el pref. *homo-*), adj. Aplícase a las plantas, células, etc. que tienen núcleos idénticos, como en las llamadas líneas puras (BRIERLEY, Ann. appl. Biol., XVIII, p. 429).

homocarpo, pa (del gr. καρπός, fruto, con el pref. *homo-*), adj. De frutos todos iguales. Se opone a *heterocarpo* o *heterocárpico*.

homocéfalo, la (del gr. κεφαλή, cabeza, con el pref. *homo-*), adj. Dícese de la homogamia cuando la polinización, siendo alógama, se realiza entre flores de una misma inflorescencia (generalmente un *capítulo*). La *homogamia homocéfala* se opone a la *monoica*.

homoceno, na (de *homo-* + *-ceno*, en común), adj. Aplícase al organismo que vive permanentemente en una misma comunidad biótica. Se opone a *heteroceno*. — R. M.

homocísteas (del lat. *homocysteae;* como *homocístico*), f. pl. Esquizofíceas homocísticas.

homocístico, ca (del gr. κύστις, vejiga, con el pref. *homo-*), adj. De células iguales o semejantes, tratándose de esquizofíceas; esto es, sin *heterocistes* en su tricoma.

homoclamídeo, a (del gr. χλαμύς, la clámide, aquí cubierta floral, con el pref. *homo-*), adj. Aplícase a la planta, flor, etc., que tiene los verticilos periánticos de forma, magnitud, consistencia, etc., semejantes. Opuesto a *heteroclamídeo*.

homoclinia (como *homoclino*), f. *Autogamia*.

homoclino, na (del gr. κλίνη, lecho, tálamo, con el pref. *homo-*), adj. Del mismo tálamo; refiriéndose a las plantas, flores, etc., en las cuales la polinización se efectúa en los estigmas de una flor con polen de la misma flor, del *mismo tálamo*. Se opone a *heteroclino*.

homocromo, ma (del gr. χρῶμα, color, con el pref. *homo-*, igual), adj. Del mismo color. Aplícase principalmente a los capítulos de las compuestas cuando todas las flores tienen el mismo color, como en el *Chrysanthemum segetum*, en la maravilla o caléndula, etc. A este concepto se opone el de *heterocromo*.

homócrono, na (del gr. χρόνος, tiempo, con el pref. *homo-*), adj. Que se produce en las mismas épocas, ora respecto a la edad del organismo, ora por lo que toca al período del año; se refiere a los caracteres hereditarios propios de la descendencia.

homodicogamia (de *homogamia* y *dicogamia*), f. Fenómeno heteromesogámico correspondiente a las esp. vegetales constituídas por dos suertes de individuos, a saber, homógamos unos, dicógamos otros, como ocurre en la *Ajuga reptans*. Es término debido a ERRERA et GEVAERT. V. *heteromesogamia*.

homodínamo, ma (del gr. δύναμις, fuerza, con el pref. *homo-*), adj. Dícese de la planta o flor, del androceo, etc., cuando todos sus estambres tienen la misma longitud. ‖ Aplícase a la flor hermafrodita cuando el androceo y el gineceo se desarrollan normalmente. ‖ En genét., tratándose de un par de factores alelomorfos, aplícase a aquel en que ambos son equivalentes. Se opone a *heterodínamo*.

homódromo, ma (del gr. δρόμος, curso, con el pref. *homo-*), adj. Aplícase a la ramificación lateral en la que la línea helicoide que enlaza las bases de los sucesivos miembros apendiculares de la misma gira en el mismo sentido que la correspondiente a los miembros del vástago principal de donde arranca la ramificación. A este término se opone el de *antídromo*. ‖ Tratándose de una inflorescencia cimosa, sinónimo de *helicoide*. ‖ Tratándose de la vernación, dícese de la convoluta que es *homódroma* cuando las diversas hojas de la yema se arrollan girando en un mismo sentido.

homofilo, la (del gr. φύλλον, hoja, con el pref. *homo-*), adj. De hojas iguales o muy parecidas. Se opone a *heterofilo*.

homófilo, la (del gr. φῦλον, raza, con el pref. *homo-*), adj. *Homólogo*. Cf. *homomorfo*.

homofítico, ca (como *homófito*), adj. Perteneciente o tocante al *homófito*. Se opone a *heterofítico*.

homofítide (del gr. φυτόν, planta, con el pref. *homo-;* en lat., *homophytis*), f. Expresión de etimología paralela a la de *geofítide*, con la que H. DEL VILLAR designa el grupo uniforme de *geofítides* análogas por los caracteres biotípicos de su vegetación, efecto de la igualdad o semejanza de las condiciones del medio climático (v. *geofítide*). Es el mismo concepto por el cual GAMS había creado el término (arbitrario como forma filológica) de *isocies* (cf.). — HV.

homófito (del gr. φυτόν, planta, con el pref. *homo-*), m. Dícese de la planta en que el gametófito es bisexual. Se opone a *heterófito*.

homofonía (del gr. φωνέω, hablar, y *homo-*), f. Metafóricamente, concordancia de una excitación mnémica con otra excitación original, o de dos excitaciones mnémicas o de dos originales (SEMON).

homogámeta (de *homo-* y *gámeta*), m. V. *isogámeta*.

homogamético, ca (de *gamético*, der. de *gámeta*, con el pref. *homo-*), adj. Aplícase al sexo que sólo produce una clase de gámetas, portadores todos ellos del cromosoma sexual o heterocromosoma X. Cuando es el sexo femenino el *homogamético*, se dice que la esp. en que ello sucede es de tipo *Drosophila;* y cuando el *homogamético* es el macho, se dice que es del tipo *Abraxas*. Se debe a WILSON (1910). Sin. *sexo homozigótico*. — J. H. y S.

homogamia (como *homógamo*), f. Fenómeno relativo a las plantas homógamas. V. también *anfimixis* y *homocéfalo*.

homógamo, ma (del gr. γάμος, unión sexual, con el pref. *homo-*, semejante, igual para todos, aquí aludiendo a la época de maduración de los estambres y de los carpelos), adj. Dícese de la planta, flor, etc., cuando

llegan a sazón a un tiempo sus estambres y sus carpelos. En las flores *homógamas* puede ocurrir, por tanto, que la polinización sea autógama, pero no queda excluída la alogamia, a menos que se trate de flores cleistógamas. ‖ Dícese del capítulo en que todas las flores son hermafroditas. Si también las hay unisexuales, se llama *heterógamo*. En las cerrajas, los capítulos son *homógamos*. ‖ *Isógamo*.

homogéneo, a (del lat. *homogeneus*, y éste del gr. ὁμογενής, de la misma estirpe), adj. Perteneciente a una misma raza o estirpe. ‖ En ciertos líquenes, dícese del talo cuando forma una masa gelatinosa uniforme, en la que sólo se perciben los gonidios, que pueden reunirse en una capa o no *(Collema, Leptogonium)*. — E. G. ‖ En geobot., calificativo aplicado a las formaciones en cuya composición entra una sola forma biológica; v. gr. el *lichenetum* que tapiza una roca, o un plancton de diatomeas. — HV. ‖ También se aplica a las poblaciones vegetales, constituídas de ordinario por varias especies y formas biológicas, cuando los individuos que las componen no se hallan localizados en ellas según preferencias ecológicas, sino como distribuídos al azar. — O. DE B.

homogénesis (de *homo-* y *génesis*), f. *Alternación de generaciones homóloga*.

homogenía (del gr. ὁμογένεια, consanguíneo, der. de ὁμός, común a varios, y γένος, origen, raza, familia; por consiguiente, de la misma raza, de igual origen), f. Correspondencia de origen entre órganos o partes orgánicas, que se llaman *homólogos*. Se opone a *homoplasia*.

homogénico, ca (como *homogenía*), adj. Referente a la homogenía, propio de ella.

homogonía (como *homógono*), f. *Homostilia*.

homogonidismo (de *gonidismo*, der. de *gonidio*, con el pref. *homo-*), m. Teoría sobre la constitución liquénica, que atribuía a los gonidios la misma naturaleza de las hifas. Se opuso a *heterogonidismo*.

homógono, na (del gr. γόνος, acción de engendrar, aludiendo a los órganos sexuales, con el pref. *homo-*), adj. Aplícase a la planta, flor, etc., que tiene los estambres y el pistilo de longitud relativa constante. Se opone a *heterógono*. ‖ En los fenómenos de herencia, que no mendeliza, refiriéndose a un par de caracteres. Se opone a *esquizógono*.

homoheterostilia (como *homoheterostilo*), f. Fenómeno relativo a las esp. *homoheterostilas*. Se debe a WARMING.

homoheterostilo, la (de *heterostilo*, con el pref. *homo-*), adj. Dícese de la especie que tiene formas homostilas y formas heterostilas. Como tal se presenta, por ejemplo, la *Menyanthes trifoliata* en Groenlandia (WARMING).

homoico, ca (del gr. οἶκος, morada, con el pref. *homo-*), adj. Aplicado a la polinización, dícese de la que se efectúa con polen de la misma flor o de flores del propio individuo. ‖ *Autoico*.

homolíquenes (de *homo-* y *líquenes*), m. pl. Dícese de aquel tipo de líquenes (de talo endógena) en que los gonidios están siempre acompañados de una substancia gelatinosa translúcida. Aquéllos corresponden a los siguientes grupos: *Scytonemeae, Rivulariaceae, Chroococcaceae, Nostocaceae*. — E. G.

homologación (de *homologar*), f. Acción de *homologar*.

homologar (de *homólogo*), v. tr. Establecer relaciones de *homología*, entre órganos, partes orgánicas, fases de desarrollo, etc., de las plantas.

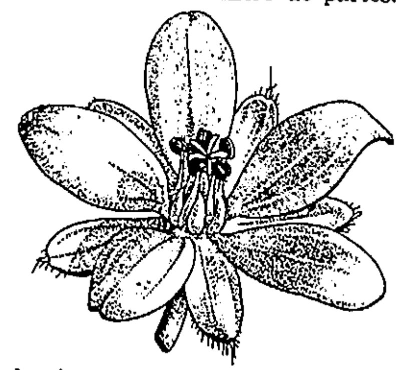
homología (del gr. ὁμολογία, consentimiento, concordancia, congruencia), f. Se dice que existe *homología*, aun entre los más diversos órganos vegetales, cuando tienen el mismo origen. Unas hojas cualesquiera, las vistosas brácteas de la *Bougainvillea*, los pétalos de las rosas, los zarcillos de los guisantes, los cascos de las cebollas, las escamas de las yemas, las espinas de los agracejos,... a pesar de sus grandes diferencias morfológicas, son todos ellos órganos homólogos, por lo entrañable de su naturaleza foliar. En cambio, con todo y su analogía, los mentados zarcillos del guisante y los de la vid, no son homólogos, porque aquéllos son hojas o partes de hoja transformadas, y éstos proceden de la metamorfosis caulinar; los del guisante son de condición foliar; los de la vid, de naturaleza axial. La *homología* entre órganos de plantas del mismo arquétipo se llama *homología arquetípica;* si las plantas corresponden a distintos arquétipos, resultan *homologías filotípicas*, términos ambos propuestos por STRASBURGER (1902). Existe todavía otro caso más general, la *homología pantípica*, como la que observamos al comparar los procesos de división nuclear en todo el mundo orgánico. A la *homología* se opone, como concepto ideológico, la *analogía*. — F. Q. ‖ En geob., la vegetación de países muy alejados entre sí, pero sometidos a un clima semejante, suele presentar una concordancia fisionómica notable, a pesar de que su composición florística sea totalmente distinta. R. CHODAT calificó de *homología* esta concordancia en los caracteres externos. La garriga mediterránea y el chaparral californiano se consideran, por ej., formaciones homólogas. — O. DE B.

homólogo, ga (del lat. *homologus*, y éste del gr. ὁμόλογος, congruente, formado de ὁμός, semejante, y λόγος, razón), adj. Dícese de los órganos o partes orgánicas de la vegetación, etc., que presentan homología. V. este término. — F. Q. ‖ **cromosomas homólogos**. Dícese de los que, conteniendo genes homólogos, se acoplan durante la meyosis. ‖ **genes homólogos**. Los genes llamados también *alternativos*, porque pueden substituirse «alternativamente» en los gámetas o durante la meyosis. — S.

homomalo, la (del gr. μαλλός, vedija de lana, con el pref. *homo-*, semejante, parecido, aludiendo a la dirección de los respectivos órganos o partes orgánicas), adj. Que sigue la misma dirección, que aparece como ordenado al lado de otros; dícese de las hojas, sobre todo tratándose de musgos. Se opone a *heteromalo*.

homomería (de *homómero*), f. Fenómeno relativo a las plantas homómeras. ‖ V. *polimería*.

homómero, ra (del gr. μέρος, parte, con el pref. *homo-*), adj. Formado de partes semejantes o del mismo número de partes. || En



Flor *homómera* de *Erodium chium*, con el mismo número de piezas en cada verticilo; 4 : 1 (orig.).

liquenol., dícese de aquel tipo de talo en que no se diferencian estratos diversos *(Physma, Collema)*. — E. G. || En genét., aplícase a los genes que, actuando cualitativamente de manera idéntica, pueden acumular sus efectos en la determinación de un fenótipo. — J. H. y S.

homomorfia (del gr. μορφή, forma, con el pref. *homo-*, igual), f. Sin. de *homostilia*. || Fenómeno tocante a las plantas homomorfas.

homomorfo, fa (del gr. μορφή, forma, con el pref. *homo-*), adj. De forma semejante, aunque, posiblemente, de estructura diferente. Aplícase sobre todo a los organismos pertenecientes a entidades sistemáticas muy distintas, a troncos diversos, que ofrecen parecido aspecto, por ej., el protonema de los musgos y las algas filamentosas. || Dícese también de los capítulos de las compuestas cuando todas sus flores son semejantes. || De forma constante en el ámbito de la esp., concepto que, en este caso, se opone a *polimorfo* y equivale a *uniforme*. Se opone a *heteromorfo*.

homonémeo, a, adj. *Homonemo*.

homonemo, ma (del gr. νῆμα, hilo, con el pref. *homo-*), adj. Aplícase al filamento que muestra una conformación semejante en ambos extremos, refiriéndose al talo rudimentario que procede de la germinación de una espora. — R. M.

homónimo (del lat. *homonymus*, y éste del gr. ὁμώνυμος; de ὁμός, parecido, y ὄνομα, nombre), m. Dícese de las palabras que, siendo iguales por su forma, tienen distinta significación. En bot., nombre que, siendo, por su forma, idéntico a otro ya usado en fitotaxonomía, no puede emplearse válidamente por prohibición expresa de las Reglas Internacionales de Nomenclatura Botánica. V. *sinónimo*.

homopétalo, la (del gr. πέταλον, pétalo, con el pref. *homo-*), adj. De pétalos iguales. Se opone a *heteropétalo*.

homoplasia (del gr. πλάσσω, modelar, formar, con el pref. *homo-*), f. Correspondencia de adaptación entre órganos o partes orgánicas de origen distinto sometidos a parecidas condiciones mesológicas, órganos que, en este caso, se llaman *análogos*. Se opone a *homogenia*.

homoplástico, ca (como *homoplasia*), adj. Perteneciente o relativo a la *homoplasia*. || Que corresponde a individuos de protoplastos homogéneos, e. d., a plantas que pertenecen a la misma esp.: trasplantación *homoplástica*.

homoplástido, da (de *plástida*, con el pref. *homo-*), adj. Aplícase al vegetal constituído por células todas semejantes, indiferenciadas, y por ende, sin distribución de funciones entre ellas.

homopolar (de *homo-* y *polar*), adj. Se aplica con la misma significación de *isopolar* en la descripción de frústulos de bacilariófitos. — R. M.

homosexuado, da, adj. *Homosexual*.

homosexual (de *homo-* y *sexual*), adj. Dícese de la copulación entre gámetas del mismo sexo, posible solamente cuando su fuerza es suficientemente diferente. Cf. *sexualidad relativa*. — R. M.

homosinapsis (de *homo-* y *sinapsis*), f. Apareamiento de cromosomas sexuales iguales, X con X o Z con Z, en casos de nodisyunción. — J. H. y S.

homosis (de *hom-* + *-osis*), f. Condición genética, inversa a la heterosis, que determina falta de vigor o degeneración. BURKART, An. Ac. Nac. Ciencias exactas, fís. y nat. de Buenos Aires, XII, p. 55 (1948).

homospóreo, a (del lat. *homosporeus*), adj. *Homósporo*.

homosporia (como *homosporo*), f. Fenómeno referente a las plantas *homósporas*. Este concepto se opone a *heterosporia*, y equivale a *isosporia*.

homospórico, ca, adj. Como *homósporo*.

homósporo, ra (del gr. σπορά, simiente, aquí espora, con el pref. *homo-*), adj. Aplícase al vegetal que sólo tiene una clase de esporas ágamas. || Dícese principalmente de los pteridófitos que no tienen más que esporas de una clase. Se opone a *heterósporo;* equivale a *isósporo*.

homostilia (del gr. στῦλος, columna, aquí estilo, con el pref. *homo-*, igual), f. Fenómeno relativo a las plantas que no tienen más que una sola clase de flores, por lo que atañe a la longitud del estilo, como la gran mayoría de los antófitos. A este concepto se opone el de *heterostilia*.

homostilo, la (como *homostilia*), adj. Aplícase a cualquier planta que no presenta el fenómeno de la heterostilia.

homotáctico, ca (del gr. τακτικός, lo que se refiere a la ordenación, con el pref. *homo-*), Aplícase a las inflorescencias compuestas que guardan el «mismo orden» en toda su extensión, que son homogéneas, totalmente racemosas o enteramente cimosas: un racimo de capítulos. Se opone a *heterotáctico* (PAX, Allg. morph. Pfl., p. 148; 1890).

homotalia (del gr. θαλλός, talo, con el pref. *homo-*), f. Dícese de los hongos cuyo micelio no ostenta diferenciación sexual alguna, bastándose el nacido de una sola espora para alcanzar el completo desarrollo biológico específico. Se designa con el signo —. — E. G.

homotálico, ca (como *homotalia*), adj. Aplícase a los hongos que presentan el fenómeno de la *homotalia*. Se opone a *heterotálico*.

homotalismo, m. *Homotalia*.

homotérmico, ca (del gr. θερμός, calor, con el pref. *homo-*), adj. En ecología vegetal, dícese de los suelos compactos o pétreos, en que la conductibilidad calorífica es grande y, penetrando en ellos profundamente el calor solar, se enfrían poco en la superficie durante la noche. En ellos, la oscilación diurna de la temperatura es relativamente pequeña. Se opone a *heterotérmico*.

homotipia (de *tipo*, que da *tipia*, con el pref. *homo-*), f. En teratología, desarrollo de un órgano o estructura en lugar donde, normalmente, se origina otro. — J. DEL C.

homotípico, ca (de *tipo*, que da *típico*, con el pref. *homo-*), adj. De tipo homogéneo: inflorescencia *homotípica*.

homótopo, pa (del gr. τόπος, lugar, con el pref. *homo-*), adj. En genét., dícese de la herencia cuando los caracteres hereditarios se presentan en la descendencia en el mismo lugar orgánico que ocupaban en los progenitores. || Dícese del organismo que permanece en un mismo biótopo durante toda su vida. Se opone a *heterótopo*. — R. M.

homótrico, ca (del gr. θρίξ, τριχός, pelo, con el pref. *homo-*, semejante), adj. De pelos todos iguales, de la misma naturaleza. Se opone a *heterótrico*.

homótropo, pa (del lat. *homotropus*, neol. formado del gr. ὁμός, igual, y τρέπω, girar), adj. Dícese del embrión de los rudimentos seminales anátropos, porque, dando éstos media vuelta sobre su base, invierten la posición de aquél, que resulta colocado en la misma dirección del rudimento y orientado en el mismo sentido, e. d., con el extremo inferior de la radícula junto al ápice del funículo. V. *antítropo* y *anfítropo*.

homóxilo, la (del gr. ξύλον, madera, con el pref. *homo-*), adj. De leño uniforme, homogéneo, aludiendo principalmente al calibre de los vasos leñosos; sin anillos anuales de crecimiento: leño secundario *homóxilo*, de las cordaitíneas.

homozigosis (del gr. ζύγωσις, der. de ζυγόω, unir con yugo, uncir, y -ωσις, que expresa estado o condición, con el pref. *homo-*, igual; lit., «acoplamiento homogéneo»), f. Fenómeno concerniente a los homozigotos o a los organismos homozigóticos. Propiedad de ser homozigótico en relación a uno o más pares de alelos. La *homozigosis* aumenta por intracruzamiento (v.), y comúnmente se evalúa determinando el grado de su opuesta, la heterozigosis (v. *coeficiente de intracruzamiento*). — J. H. y S.

homozigota (como *homozigoto*), m. Individuo homozigoto.

homozigotia, f. *Homozigosis*.

homozigótico, ca (de *homozigoto*), adj. Perteneciente o relativo al homozigoto. Aplícase, por ej., al organismo desarrollado a partir de un homozigoto. || Para determinado carácter, el organismo es *homozigótico* cuando todas sus células sexuales lo transmiten o son aptas a transmitirlo. Cuando es *homozigótico* respecto a los heterocromosomas, se dice que es homogamético. BATESON, 1902. — J. H. y S.

homozigotismo (de *homozigoto*), m. Estado de los organismos homozigóticos.

homozigoto, ta (de *homo-* y *zigoto*), adj. *Homozigótico*. || m. Zigoto engendrado por la unión de gámetas genéticamente idénticos. || Organismo homozigótico.

honda, f. En los briófitos, *cláter* (BARNOLA, en la trad. de STRASBURGER, 1.ª ed. esp., p. 458).

hongal (de *hongo*), adj. En CAV., Descr., p. LXXI, *fúngico*.

hongo (del lat. *fungus*), m. Dícese de los organismos heterótrofos, saprófitos (necrófitos) o parasitos, cuyas células (hifas) carecen de cloroplastos y su membrana puede ser celulósica o tener micosina. Su aparato vegetativo (talo) puede ser sencillo o ramificado, continuo (cenocítico) o tabicado. Se multiplican por vía agámica mediante zoósporas, conidios, oidios, etc., que son formas subalternas, o mediante ascósporas o basidiósporas en las formas superiores. El proceso sexual suele estar muy enmascarado, por tratarse verosímilmente de formas que han pasado de la vida acuática a la terrestre. Sus manifestaciones son muy complicadas, y merecen citarse (cf.) la anfimixis (merogamia, gametogamia, hologamia), automixis (partenogamia y autogamia), pseudomixis (pseudogamia, pedogamia, adelfogamia) y la apomixis (partenogénesis y apogamia). Se dividen en ficomicetes y eumicetes. Los primeros, a su vez, pueden desglosarse en un grupo previo, el de los arquimicetes. Los eumicetes se subdividen en ascomicetes y basidiomicetes. Los esquizomicetes o bacterios, así como los mixomicetes, de organización más simple, aunque de naturaleza fúngica por su heterotrofia, se excluyen del grupo de los hongos propiamente dichos *(eumycetes, fungi)*. Este grupo, de indiscutible origen polifilético, tiene marcado parentesco con las algas, y se caracteriza por su adaptación a la vida terrestre, nunca holofítica, pudiendo ser parasitos o saprófitos. Comprende cuatro clases: ficomicetes, ascomicetes, protomicetes y basidiomicetes, un grupo provisional, deuteromicetes, y un apéndice, líquenes. — E. G. || **h. de las casas** (en al., «Hausschwamm»). Nombre vulgar de los hongos que se desarrollan a expensas de las maderas de construcción, aplicado en particular al *Merulius lacrimans* (Jack.) Fr. || **h. de las cuevas.** V. *hongo de las casas*. || **h. de las maderas.** Nombre vulgar del poliporáceo *Merulius lacrimans* (Jacq.) Fr. || **h. de las tenerías.** Nombre vulgar de la *Fuligo septica* Gmel. — J. DEL C. || **h. imperfecto** (en lat. *fungus imperfectus*). Deuteromicete. || **h. inferior.** Cualquiera de los que pertenecen a los ficomicetes y deuteromicetes. || **h. superior.** El que pertenece a los ascomicetes o a los basidiomicetes. — F. Q. || **h. yesquero.** Nombre vulgar del *Polyporus fomentarius* L., frecuente sobre las hayas viejas. En el norte de España se le llama también *escarzo*. — J. DEL C.

honguillo (dim. de *hongo*). Nombre vulgar con que se conoce en algunos pueblos de la provincia de Córdoba una enfermedad de la vid (v. *sámago*). — J. DEL C.

hookeriáceas (del lat. *hookeriaceae*, del gén. *Hookeria*), f. pl. Fam. de musgos del orden hookeriales de la serie eubriinales *(musci)*,

de bonita vista, esciófilos, de hojas aparentemente dísticas. Cápsula pediculada, nutante. Cofia lisa o pelosa. Perístoma doble; en el interno faltan a menudo los apéndices filiformes. Cofia cónica. La mayoría tropicales. *Hookeria*, *Eriopus*, *Daltonia*, *Distichophyllum*, *Cyclodictyon*, *Callicostella*. — E. G.

hookeriales (del lat. *hookeriales*), f. pl. Orden X de la serie eubriinales *(musci)*, con el tallo la mayoría de las veces plagiótropo, hojas dísticas, raramente con anfígastros, hojas frecuentemente asimétricas, con dos nervios. Esporogonio, en la mayoría, pleurocarpo. Perístoma doble. Cofia cónica, habitualmente fimbriada. Comprende las fam.: nematáceas, pilotricáceas, hookeriáceas, sinfiodontáceas, leucomiáceas, hipopterigiáceas. — E. G.

hoplestigmatáceas (del lat. *hoplestigmataceae;* del gén. *Hoplestigma*), f. pl. Fam. de ebenales del suborden de las sapotíneas, de cáliz gamosépalo, desgarrado en 2-4 lóbulos irregulares al abrirse el capullo, corola tubulosa en la parte inferior y con 11-14 lóbulos, androceo de 3 verticilos de otros tantos estambres, y ovario bicarpelar, unilocular y con 4 rudimentos seminales. Fruto drupáceo. Comprende el gén. *Hoplestigma*, con 2 esp. intertropicales del África occidental, árboles macrofilos, con las flores en panículas multifloras, cuyas ramitas de último orden se constituyen en forma de borragoide.

hopo, m. En Andalucía y Extremadura, nombre vulgar de diversos parasitos pertenecientes al gén. *Orobanche*, especialmente la *O. crenata* Forsk. Comúnmente se pronuncia «jopo», aspirando la h. — J. del C.

horario, ria (de *hora*), adj. Que dura poco más o menos una hora, como ciertos pétalos llamados fugaces de los *Cistus*, *Helianthemum*, *Linum*, etc. Baillon, Dict.

horcadura (de *horcado*, en forma de horca), f. Parte superior del tronco de los árboles, donde se divide éste en ramas. ‖ Ángulo que forman las ramas que salen del mismo punto: Con una flor en la *horcadura*, hablando de una cima dicótoma.

horcajadura (de *horcajo*), f. En Barn., Princ., p. 62, sin. de *dicotomía*.

horizonte (del lat. *horizon*, *-ontis*, y éste del gr. ὁρίζων), m. En edafol., cada una de las capas o formaciones diferentes que se suceden en el perfil, en sentido vertical.— HV.

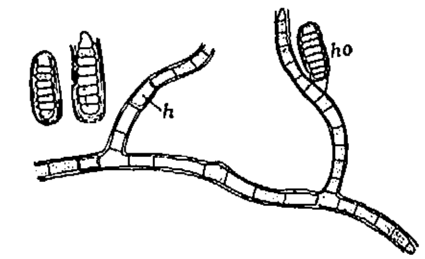
hormesis (del gr. ὁρμάω, excitar, estimular, poner en movimiento, con el suf. *-esis*), f. Excitación producida en un organismo cualquiera por medio de una substancia tóxica empleada en concentración innocua. Ehrlich, Phytopathologie, XXXIII, p. 520.

hormético, ca (del gr. ὁρμητικός, ardoroso, excitado), adj. Perteneciente o relativo a la *hormesis*. Cf. *hormón*.

hormigón (de *hormiga*), m. Enfermedad de algunas plantas, causada por un insecto que roe las raíces y tallos. D. A.

hormo-, horm-. Pref. der. del gr. ὅρμος, collar, ornamento perlífero del cuello.

hormociste (de *hormo-* y *ciste*), m. En las cianofíceas, fragmento de tricoma encerrado en su correspondiente vaina que se ocluye en los extremos, encerrándolo perfectamente, y que atraviesa un período de reposo antes de que las células que lo forman reanuden su división. Los *hormocistes* se presentan sola-



Filamento de una cianofícea *(Westiella lanosa)*, con un heterociste (*h*) y un *hormociste* (*ho*); a la izquierda, dos *hormocistes* desprendidos, uno de los cuales ha entrado en germinación. Muy aum. (de Frémy).

mente en contadas esp. de estigonematáceas y escitonematáceas, y son órganos equivalentes a los *hipnocistes*, destinados a asegurar la continuidad de la esp. en épocas desfavorables. — R. M.

hormogonal (de *hormogonio*), adj. Lo que se refiere al *hormogonio*. Las esp. de *Oscillatoria*, que permanecen desnudas y móviles a través de toda su existencia, se consideran en estado *hormogonal* permanente. ‖ f. pl. Las hormogóneas, consideradas con categoría de orden. — R. M.

hormogóneas (del lat. *hormogoneae*, de hormogonio), f. pl. Uno de los tres grandes grupos (clases) en que Geitler divide las esquizofíceas o cianofíceas. Las células están unidas en filamentos, con plasmodesmos entre ellas. Faltan endo- y exósporas. Pueden existir hormogonios y heterocistes. Dos órdenes: *estigonematales* y *nostocales*. West las divide en *psilonématas* y *tricofóreas*. — R. M.

hormogonia (del fr. «hormogonie»), f. Galicismo, por *hormogonio*. Rodr. y Femenías.

hormogonimio (de *hormo-* y *gonimio*), m. Gonimio (gonidio) de liquen en forma de collar, o sea, constituído por un *Nostoc* o cianofícea semejante. Ant. — R. M.

hormogonio (del neol. lat. *hormogonium* der. del gr. γονεία, generación, con el pref. *hormo-*), m. Fragmento del tricoma de una cianofícea hormogónea, compuesto por un número variable de células, que puede osci-



Hormogonio de una cianofícea *(Stigonema ocellatum)*; *ci*, cianoficina; *cp*, centroplasma; *ps*, pseudovacúolos; ×1300 (de Geitler).

lar entre dos y varios centenares, y que se separa naturalmente del talo en virtud de un proceso de gemación *(hormogonio secundario)*, o procede directamente de la germinación de un *hipnociste (h. primario)*. Los *hormogonios* son móviles y desnudos, y están destinados a la propagación de la esp. Al cabo de algunas horas o días, por lo común se inmovilizan y producen una vaina; raramente el estado hormogonal es persistente. — R. M.

hormoide (de *horm-* + *-oide*), adj. Aplícase a las algas o a sus fases de desarrollo vegetativo cuando tienen forma de collar o de filamento. — R. M.

hormón (del gr. ὁρμῶν, p. a. de ὁρμάω, excitar, mover, seg. el D. A.; en al., «Hormon», n.; en port., «hormônio», m., seg. Angely; Cadavid, l. c., págs. 120, 220, 226), m. «Las substancias producidas por la actividad celular de las glándulas endocrinas, vertidas en la corriente sanguínea, se caracterizan por tener la propiedad de servir de mensajeros químicos, porque, engendrándose en un órgano, su efecto se manifiesta en otro, hasta el cual las llevó la sangre... Bayliss y Starking les dan el nombre de *hormones*... (The Encycl. Brit, XIV ed., vol. XI, página 744). Los *hormones* producidos en el reino animal son los *zoohormones;* los que se engendran en las plantas reciben el nombre de *fitohormones* (v. esta voz). — F. Q. ‖ **h. cicatricial** o **cicatrizal.** Cualquiera de las secreciones internas aportadas por el sistema conductor a las zonas o partes lesionadas o heridas, y que rigen el proceso de cicatrización. ‖ **h. de herida.** V. *necrohormón*. — J. del C.

hormona (del fr., «hormone», f.), f. *Hormón*.

hormonal (de *hormona*), adj. Perteneciente relativo a los hormones.

hormónico, ca, adj. *Hormonal*.

hormosiráceas (del lat. *hormosiraceae*, del gén. *Hormosira*), f. pl. Pequeña fam. de feofíceas del orden de las fucales; son algas caracterizadas por poseer varias células apicales, y no una sola como el resto de las fucales. Por esto se llaman también fucales *anómalas* (Oltmanns). *Hormosira*, *Notheia*. — R. M.

hormóspora (de *hormo-* + *-spora*), f. *Hormociste*. ‖ *Microgonidio*.

horqueta (dim. de *horca)*, f. Parte del árbol donde se juntan formando ángulo agudo el tronco y una rama medianamente gruesa. D. A.

horquilla (dim. de *horca*), f. En Cut. y Amo, sin. de *dicotomía*.

hort. Abrev. lat. de «hortus», jardín. «In horto bot.», en el jardín botánico.

hortaliza (de *hortal*, huerto, ant.), f. Verduras y demás plantas comestibles que se cultivan en las huertas.

hortelano, na (de *hortolano*), adj. Perteneciente o relativo a las huertas. ‖ m. y f. Aplícase a quien tiene por oficio el cultivo de las huertas.

hortense (del lat. *hortensis*), adj. Propio de las huertas, que se cría en ellas.

horti-. Pref. lat., der. de *hortus*, huerto, jardín.

horticultor, ra (de *horti-* y *cultor*), m. y f. Persona dedicada a la horticultura.

horticultura (de *horti-* y *cultura,* cultivo), f. Cultivo de las huertas. ‖ Arte que lo enseña.

hortul. Abr. lat. de «hortulanus». A menudo se hace uso de esta abr. después de un nombre específico o de variedad, para dar a entender que se lo dan los jardineros, no los botánicos.

hortus siccus. Locución lat., literalmente «jardín seco», equivalente a *herbario*.

hospedador, ora, adj. *Hospedante*.

hospedante (p. a. de *hospedar*), adj. El que hospeda. En bot., y en general en biol., se aplica al organismo que acoge en su seno o en su superficie a un parasito cualquiera. En gracia a la claridad, es preferible emplear este término en lugar de *huésped*, que resulta anfibológico. Los *hospedantes* o las víctimas (lat., «hostiae»; ingl., «hosts») de los hongos parasitos, son, por orden de frecuencia: angiospermas, gimnospermas, pteridófitos, insectos, otros hongos, algas, briófitos, nematodos, protozoos, el hombre y los animales superiores; según Ainsworth and Bisby, Dict., p. 149 (1945). Ú. t. c. s. — F. Q. ‖ **h. alternativo.** Planta en que un parasito (por lo general, un micromicete uredináceo) realiza las fases complementarias de su ciclo vital. ‖ **h. diferencial.** Planta que sirve para diferenciar las razas o castas de un parasito. ‖ **h. intermediario.** El que sirve de enlace para la infección por un hongo de plantas diversas. Llámase también *hospedante puente*. Tales designaciones aluden a la facultad que se atribuía a ciertos uredinales de adaptarse a esp. de plantas hospedantes diversas de las habituales, gracias a alguna planta hospedante intermediaria. ‖ **h. principal.** Planta sobre la que ciertos hongos (especialmente los uredinales) desarrollan la fase fundamental de su ciclo biológico. ‖ **h. puente.** *Hospedante intermediario*. V. *gefirófito*. — J. del C.

hospitalario, ria (del lat. *hospitalarius*), adj. En bot., *hospedante*. Gonz. Fragoso, en la Hist. Nat. del Inst. Gallach, Bot., página 37.

hottoniáceas (del lat. *hottoniaceae*, del gén. *Hottonia*), f. pl. *Primuláceas*.

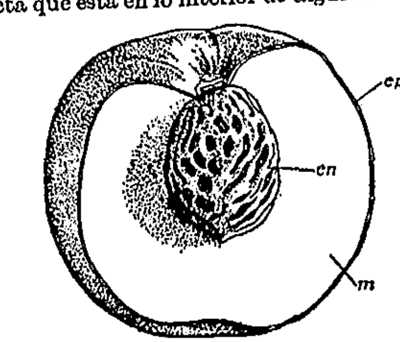
hoyo-amargo, m. Traducido del ingl. («bitter-pit»), nombre de una enfermedad o alteración de los frutos del manzano que alude al aspecto de sus lesiones y al sabor de la pulpa en las zonas afectadas. Se atribuye, modernamente, a un virus. — J. del C.

HS. Abr. de Botanische Sammlung des Siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaften in Sibiu.-Hermannstadt (Sibiu-Rumania).

HT. Abr. de Herbarium Haussknecht, Amelienstrasse, 27. - Weimar (Alemania).

HU. Abr. de Herbarium of the University of Chekiang. - Hangchow (Chekiang - China).

hueso (del lat. *ossum*), m. Parte dura y compacta que está en lo interior de algunas frutas,



Sección longitudinal de una drupa de melocotonero mostrando el endocarpo *(hueso)* en su interior; un poco red. (original).

como de la guinda, del melocotón, etc., en la cual se contiene la semilla. D. A. En general, el endocarpo lignificado de las drupas.

I

I. Abr. de Herbarium del Laboratorul de Botanica al Universitatii Iasi. - Iasi (Rumania).

I. En liquenografía, abreviatura de un reactivo formado por yodo metálico 0,05 gr., yoduro potásico 0,15 gr. y agua 25 gr., empleado para comprobar la existencia del almidón. — E. G.

I_1, I_2, I_3, etc. En genét., se expresan así las sucesivas generaciones producidas por autofertilización. — S.

IA. Abr. de Herbarium of the University of Iowa. - Iowa City (Iowa - U.S.A.).

iarovizar, v. tr. *Yarovizar.*

IB. Abr. de Herbar des Botanischen Instituts der Universität. Sternwartestrasse 13. - Innsbruck-Hötting (Alemania).

iberoatlántico, ca, adj. Se emplea para denominar un sector del dominio atlántico europeo que se extiende desde los Pirineos hasta el centro de Portugal, y comprende toda la porción atlántica de la Península Ibérica (tierras vasco-cantábricas, Galicia, Portugal septentrional). En el bosque caducifolio clímax dominan principalmente *Quercus robur* con su subspecie *Broteroana*, *Quercus pyrenaica* y, en las montañas de muchas regiones, *Fagus silvatica*. Florísticamente este sector es el más rico en endemismos de todo el dominio atlántico; el matorral del *Ulicion*, por ej., presenta un desarrollo y una riqueza extraordinarios. Las irradiaciones mediterráneas alcanzan cierta importancia. — O. DE B.

íbero-galo-itálico, ca, adj. Se emplea para designar un sector del dominio mediterráneo occidental que comprende desde las regiones próximas al litoral del levante ibérico hasta la Península Itálica, incluyendo la porción mediterránea del Languedoc y de Provenza. El clima es, en el sector, de tipo mediterráneo templado subhúmedo (o húmedo en las montañas). El encinar típico *(Quercion ilicis)* se desarrolla generalmente como comunidad clímax. — O. DE B.

IBL. Abr. de Independent Biological Laboratories, Nve Shaanan St. 23, P. O. Box 1071. - Tel-Aviv (Palestina).

ic. Abreviatura lat. de «icon», lámina, cuando al hablar de una esp. hacemos mención de tal o cual lámina en la que aparece representada la planta de que nos ocupamos. A veces se añade *b. (bona)*, *m. (mala)* o *med. (mediocris)*, si se desea expresar la exactitud o imperfección con que se representa la planta.

icacináceas (del lat. *icacinaceae*, der. del gén. *Icacina*), f. pl. Fam. de sapindales que constituye el suborden de las icacinineas, de flores hermafroditas o unisexuales, pentámeras o tetrámeras, a veces gamopétalas, con el gineceo tricarpelar, de carpelos concrescentes en un ovario y un estilo, generalmente sólo con una cavidad y dos rudimentos seminales péndulos. Plantas leñosas, a menudo bejucos, de hojas esparcidas y sin estípulas. Comprende unas 110 esp. de los países cálidos. *Villaresia*, etc.

icacinineas (del lat. *icacinineae*, der. de la fam. *icacinaceae*), f. pl. Suborden de sapindales, de flores actinomorfas, heteroclamídeas y haplostémonas, con los estambres opositisépalos, y el gineceo generalmente unilocular, por reducirse los carpelos a uno; fruto monospermo. Sólo comprende la fam. de las icacináceas.

iconótipo (del gr. εἰκών, imagen, y *tipo*), m. Dícese del ejemplar, no procedente de la localidad clásica, cuyos caracteres concuerdan con los del tipo aceptado de la especie, variedad, etc. LOOSER, Synopsis de los *Asplenium* de Chile, p. 2.

icosandria (del gr. ἀνήρ, ἀνδρός, macho, aquí estambre, con el pref. *icos-*, veinte), f. En el sistema de LINNÉ, la clase 12.ª, que se caracteriza por tener las flores hermafroditas y veinte estambres o más, libres e iguales, insertos sobre el cáliz o concrescentes con él, como las rosas.

icosi-, icos- (del gr. εἴκοσι, veinte). Pref. que entra en algunos términos botánicos para dar idea de algo que se repite veinte veces: verticilo *icosímero*, es decir, de veinte elementos.

icótipo, m. V. *iconótipo.*

ictericia (de *ictérico*), f. Condición de los vegetales cloróticos o ictéricos.

ictérico, ca (del gr. ἰκτερικός, der. de ἴκτερος, ictericia), adj. Aplícase a la planta que, por excesiva humedad, por lo bajo de la temperatura o por otras causas se pone amarilla. V. *clorosis* y *amarilleo.* — J. DEL C.

ictiosis (del gr. ἰχθύς, ἰχθύος, pez, con el suf. *-osis*; enfermedad de los que tienen la piel gruesa y escamosa, áspera), f. En fitopat., designación genérica o colectiva de las enfermedades caracterizadas por la descamación de las partes vegetales atacadas. V. también *roña*, *psoriasis*, etc. — J. DEL C.

ichal (del quechua *ichu*, nombre indígena de la planta en cuestión), m. Formación de gramíneas de las punas y otros niveles altos de montaña, en que domina la gramínea *Stipa ichu*. El término procede del Perú y Bolivia, y el tipo de vegetación abarca también las alturas andinas del norte de Chile y noroeste de la Argentina. — HV.

ID. Abr. de Dept. of Botany of the University of Idaho. - Moscow (Idaho - U.S.A.).

id (de *id*ioplasma), m. En la teoría del plasma germinal, de WEISMANN, la partícula más pequeña de la substancia hereditaria, destinada a producir cada uno de los caracteres hereditarios. Los *ides* colocados linealmente darían lugar a los idantes, y a su vez ellos estarían integrados por varios determinantes. En al., «Id»; en ingl., «id».—J. H. y S.

ida, f. V. *id.*

ida (de *irse* o *perderse*), f. Nombre vulgar de diversas enfermedades, aplicado especialmente a la *rabia* del garbanzo. — J. DEL C.

idante (de *id*), m. Según la teoría del plasma germinal, de WEISMANN, conjunto de ides coordinados en una unidad estructural superior. El mismo WEISMANN ha identificado los *idantes* con los cromosomas.

ideótipo, m. V. *idiótipo.*

-idio. Suf. der. del lat. *-idium* y éste a su vez del gr. -ίδιον, des. dim. Cf. *anteridio*, *gloquidio*, *rafidio*, etc.

idio- (del gr. ἴδιος, propio, especial). Pref. empleado en la formación de algunos compuestos botánicos, como los siguientes, con la expresada significación etimológica.

idioandrospóreo, a (de *andróspora*, que da *androspóreo*, con el pref. *idio-*), adj. Dícese de las esp. de *edogoniáceas* con nanandros, que tienen los androsporangios y los oogonios constantemente separados en filamentos diferentes. — R. M.

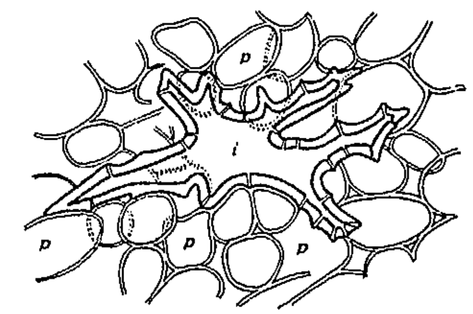
idioandrospórico, ca, adj. V. *idioandrospóreo.*

idioantera (de *antera*, con el pref. *idio-*, especial, singular), f. En algunos casos de heteranteria (*Cassia obovata*, etc.), antera de cierto estambre único destinada a la polinización por autogamia, si falla la alogamia. V. *gonantera*, *haptoantera* y *trofantera.*

idioblasto (del gr. ἴδιος, propio, particular, distinto, y βλαστός, yema, que aquí equivale a célula), m. Célula discordante, en un tejido cualquiera, ora por su forma, ora por su tamaño o por la función que desempeña. Los *idioblastos* pueden presentarse aislados o bien reunidos en grupos, formando nidos de células extrañas en un tejido homogéneo. Las células pétreas del mesocarpo de las peras, por ej., son *idioblastos.* ‖ «Unidad estructural hipotética de la célula; prácticamente equivale a *bióforo*». O. HERTWIG.

idiobotánica (de *idio-* y *botánica*), f. Estudio de las estirpes vegetales consideradas aisladamente. Se opone a *simbotánica.*

idiocinesis (del gr. κίνησις, movimiento, con el pref. *idio-*; cf. *cariocinesis*), f. V. *mutación.* LENZ, 1912.



Fragmento de una sección transversal del nervio medio foliar de *Camelia japonica*, en el que aparecen las células parenquimáticas, *p*, y un *idioblasto*, *i*; muy aum. (de ROTHERT y JOST).

idiocromatina (de *idio-* y *cromatina*), f. Cromatina del micronúcleo, que es necesaria para la conyugación en algunos seres poseedores de un sincario. ‖ Cromatina nuclear que regiría la división celular, sin desempeñar ningún otro cometido. Tanto en esta acepción como en la anterior es de empleo vicioso, porque la cromatina no es más que la parte periférica de los cromosomas. V. *cromatina.* — J. H. y S.

idiocromidio (de *cromidio*, con el prefijo *idio-*), m. Cromidio destinado a la multiplicación, para convertirse en gámeta. Se opone a *trofocromidio*. Término debido a MESNIL.

idiocromosoma (de *idio-* y *cromosoma*), m. V. *heterocromosoma.* WILSON, 1905.

idioecología (de *idio-* y *ecología*), f. Relación de cada unidad vegetal sistemática con el medio, y parte de la geobot. consagrada a este estudio. — HV.

idióforo (de *idio-* + *-foro*), m. *Gen.*

idiógino, na (del gr. γυνή, hembra, aquí gineceo, con el pref. *idio-*), adj. Aplícase a las esp. que tienen flores femeninas en pies propios (pies femeninos de plantas dioicas o polígamas). Poco usado.

idiograma (del gr. γράμμα, escrito, con el pref. *idio-*), m. Representación gráfica del *cariograma*. (v. f. pág. sig.).

idiolectótipo (de *lectótipo*, con el prefijo *idio-*, propio, peculiar), m. V. *lectótipo.*

idiómero (del gr. μέρος, parte, con el pref. *idio-*), m. Término equivalente a *cromómero.* — J. H. y S.

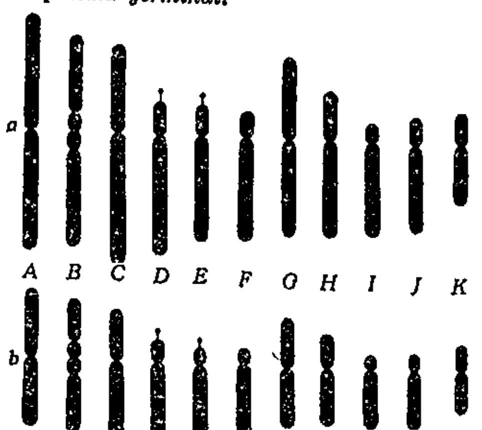
idiomerótipo (de *merótipo*, con el pref. *idio-*, propio), m. Merótipo separado de la planta tipo por el propio autor de la especie.

idiomorfosis (de *morfosis*, con el pref. *idio-*), f. Estado o desarrollo de los vegetales sin alteraciones debidas a hechos metamórficos (BILANCIONI, tomado de DELPINO, «Pensieri su la metam. e su la idiomorf. presso le piante vascolari», 1892).

idiomutación (de *idio-* y *mutación*), f. Teóricamente, la mutación que tiene por base la alteración de los factores hereditarios.-J. H. y S.

idioparátipo (de *parátipo*, con el pref. *idio-*, privado, peculiar), m. Dícese del parátipo cuando el ejemplar ha sido identificado por el propio autor de la especie, variedad, etc.

idioplasma (de *plasma*, con el pref. *idio*-), m. Protoplasma de la célula germinal (y de cualquier célula totipotente) que, según NAEGELI («Mechan. Theor. d. Abstammungslehre», 1884), es capaz de iniciar y desenvolver con regularidad cierto proceso evolutivo orgánico hasta plasmar un complejo más o menos grande, una planta determinada, o, más concretamente, una hoja, una raíz o un pelo de la misma. De lo cual se sigue que todo órgano o parte orgánica del vegetal adulto se halla como primordio en el *idioplasma*. Más tarde se ha modernizado el contenido de esta voz, sobre todo después de los descubrimientos genéticos de este siglo; el *idioplasma*, se ha dicho, está constituído por el complejo de genes de un individuo. Cf. *plasma germinal*.



Esquema representativo del idiograma haploide de *Lapiedra Martinezii: a*, *idiograma* esquematizado a partir de los cromosomas de una placa meristemática radicular; *b*, *idiograma* esquematizado a partir de los cromosomas de una placa durante la primera mitosis del polen. Los respectivos tipos cromosómicos se corresponden perfectamente (de A. FERNANDES).

idioplasmático, ca (de *idioplasma*), adj. Propio del idioplasma o relativo a él.

idioplason (de *plason*, con el pref. *idio*-), m. *Idioplasma*.

idioproteromerótipo (de *proteromerótipo*, con el pref. *idio*-, propio, peculiar), m. Sin. de *idiomerótipo*.

idioquinesis, f. *Idiocinesis*.

idiosoma (de *soma*, con el pref. *idio*-), m. *Idioblasto*, en su segunda acepción. ‖ *Cromosoma*. ‖ Zona de protoplasma hialino en torno al centrosoma. — J. H. y S.

idiosomático, ca (de *idiosoma*), adj. Perteneciente o relativo al idiosoma. ‖ Aplícase también a cuanto puede tener el doble origen génico y mesológico. — J. H. y S.

idiotalámico, ca (de *talámico*, der. de *tálamo*, aludiendo aquí al lecho de los órganos reproductores, con el pref. *idio*-), adj. Perteneciente o relativo al idiotálamo. ‖ Aplícase a las algas que tienen conceptáculos de naturaleza y coloración distintas de las del talo.

idiotálamo (de *tálamo*, con el pref. *idio*-), m. En los líquenes, díjose de los apotecios de color francamente distinto del que tiene el talo.

idióteras (del gr. τέρας, monstruo, con el pref. *idio*-), m. Monstruosidad de una planta que se aparta del tipo normal y de todas las formas relacionadas con ella. — J. DEL C.

idioteria (como *idióteras*), f. Fenómeno relativo a los *idióteras*. — J. DEL C.

idiótipo (de *tipo*, con el pref. *idio*-, propio, especial), m. Dase este nombre al ejemplar que, examinado por el autor de la especie, variedad, etc., es considerado típico, e. d., completamente conforme con el tipo. ‖ *Genótipo*.

idiotopótipo (de *topótipo*, con el pref. *idio*-, propio, especial), m. Aplícase al idiótipo procedente de la localidad clásica.

idiotrofospérmico, ca (de *trofospérmico*, forma adjetivada de *trofospermo*, con el pref. *idio*-), adj. Dícese de la planta, fruto, etc., con placenta lateral monosperma.

idiovariación (de *idio*- y *variación*), f. Variación hereditaria o mutación (v.).-J. H. y S.

ido, m. Esta voz, como el ital. «ido» y el fr. «ide», se empleó con el mismo significado que *id*, por ej., en la trad. de PIERANTONI, Biol., 2.ª ed. esp., p. 540 (1936), de FERNÁNDEZ GALIANO.

-ido. Suf. empleado en la formación de diversos términos químicos: glucós*ido*, óx*ido*, etcétera.

idórgano (de *órgano* y de la voz gr. ἰδέα, forma, idea), m. El órgano considerado desde el punto de vista morfológico. Se opone a *biórgano*.

IDS. Abr. de Dept. of Botany of the S. Branch of the University of Idaho. - Pocatello (Idaho - U.S.A.).

IFI. Abr. de Imperial Forestry Institute Herbarium - Oxford (Gran Bretaña).

igual (poligamia). V. *poligamia*.

ilecebráceas (del lat. *illecebraceae*, del gén. *Illecebrum*), f. pl. *Cariofiláceas*.

ilegitimar (de *ilegítimo*), v. tr. Privar de la legitimidad, dar por ilegítimo. Se emplea en bot. para expresar que cualquier nombre o epíteto no está de acuerdo con lo dispuesto en las Reglas Internacionales de Nomenclatura Botánica. Por ej., los epítetos *typicus*, *originarius*, *genuinus*, etc., son *ilegitimados*, y, por tanto, no deben aplicarse a las subdivisiones de la especie.

ilicáceas (del lat. *ilicaceae*, del gén. *Ilex*), f. pl. *Aquifoliáceas*.

iliciáceas (del lat. *illiciaceae*, del gén. *Illicium*), f. pl. *Magnoliáceas*.

iligeráceas (del lat. *illigeraceae*, del gén. *Illigera*), f. pl. *Hernandiáceas*.

ilindia, f. Nombre con que los labriegos de algunas comarcas de Navarra conocen al *tizón* del trigo (v. *caries* y *tizón*). — J. DEL C.

ilírico, ca, adj. Se emplea para designar un dominio de la región eurosibírico-norteamericana en el que queda incluída una parte importante de la Península Balcánica. Limita por el Norte con el dominio medioeuropeo, por el Oeste y por el Sur con la región mediterránea y por el Este con la región irano-turaniana. ‖ También se emplea para designar el subelemento correspondiente. — O. DE B.

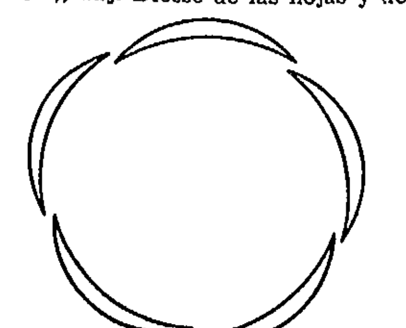
ILL. Abr. de Herbarium of the University of Illinois. - Urbana (Illinois. - U.S.A.).

iluvial (del lat. *illuvialis*, der. de *in*, priv., y *luere*, lavar; *aquarum illuvies*, inmundicia, lodo, barro de las aguas, inundación), adj. En los suelos, calificativo del horizonte (u horizontes) en que se acumulan los elementos arrastrados por el lavado o lixiviación de los niveles superiores, o aportados, por proceso ascensional, de la profundidad. Así, en los suelos «sialíticos», el horizonte de acumulación de sesquióxidos es un horizonte *iluvial*. — HV.

imberbe (del lat. *imberbis*), adj. Lampiño. Se opone a barbado.

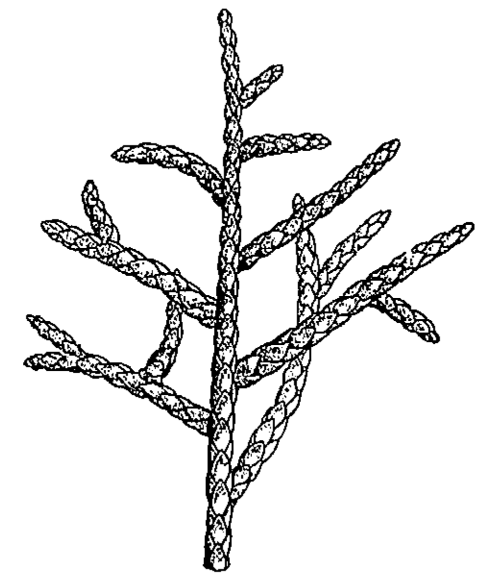
imbibición (del lat. *imbibere*), f. Acción de embeber o de embeberse y sus efectos, e. d., absorber un cuerpo sólido otro cuerpo líquido o, en ciertos casos, en estado de vapor. Si la *imbibición* se produce por penetrar el líquido a través de las moléculas de un gel elástico, éste se hincha, como ocurre en no pocas membranas vegetales; en este caso tenemos la *imbibición molecular*. En otros casos el líquido o el gas no hacen sino penetrar por capilaridad en pequeños poros o canalículos preformados, por ej., cuando embebemos una pieza de barro cocido; este tipo de *imbibición* recibe el nombre de *imbibición capilar*. Es obvio que pueden darse casos en que ambas coexistan. En sentido amplio se suele hablar también de la *imbibición de las semillas*, que precede a la germinación; de la *imbibición de la madera*, etc. Se llama *agua de imbibición* la que es capaz de retener por imbibición molecular un gel elástico, por ej. las membranas vegetales. Fenómeno puramente físico, pero de gran trascendencia biológica. ‖ **i. micelar.** *Imbibición molecular*. ‖ **movimiento de imbibición.** Movimiento de una planta, o más comúnmente de un órgano vegetal, debido a fenómenos de *imbibición;* se llama también *movimiento higroscópico*, y tiene su origen en la distinta naturaleza de los elementos anatómicos del órgano en lo que concierne a su capacidad de *imbibición* y a su repartimiento desigual en caras o lados antagónicos.

imbricado, da (del lat. *imbricatus*, de figura de teja, y éste del verbo *imbricare*, cubrir con tejas), adj. Dícese de las hojas y de los



Esquema de la prefloración *imbricada* (orig.).

órganos foliáceos que estando muy próximos llegan a cubrirse por los bordes, como las tejas en un tejado o las escamas de los peces. BARNADES tradujo el término «imbricatus» por *apiñado*, aludiendo a la disposición *imbricada* de las escamas de la piña de pino, y lo propio hizo PALAU; GÓMEZ ORTEGA lo tradujo por *recargado* y *acipresado* (por la disposición *imbricada* de las hojitas del ciprés); y CAVANILLES, por *empizarrado*. Todos estos términos son, pues, equivalentes. Es de



Hojas *imbricadas* de *Juniperus phoenicea*, 2,5 : 1 (orig.).

advertir que con este vocablo lo mismo nos podemos referir a las hojas que se *imbrican* que a los tallos recubiertos por ellas; la etimología abona este proceder, y LINNÉ ya empleó el vocablo en este doble sentido: tallo *imbricado* («imbricatus»), el que está cubierto de escamas, de forma que cayendo unas sobre otras, cubren la superficie del tallo», Fil. bot., trad. PALAU, p. 9. ‖ Hablando del perianto, dícese de la prefloración en que de los cinco sépalos o pétalos hay uno totalmente externo y otro completamente interno, y los restantes se disponen de manera que tienen un borde sobre el del inmediato siguiente y el otro borde debajo del correspondiente al inmediato anterior. ‖ La prefloración quincuncial a veces también se califica de *imbricada*.

imbricante (del lat. *imbricans*, *-tis*, de *imbricare*, cubrir con tejas), adj. Tratándose de la posición de sueño de las hojas compuestas, dícese de los folíolos que se aplican sobre el raquis dirigidos hacia el ápice del mismo. En términos corrientes, también se dice *recargado* hacia el ápice.

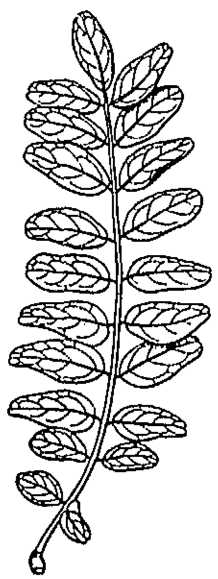
impacientáceas (del lat. *impatientaceae*, del gén. *Impatiens*), f. pl. *Balsamináceas*.

impari-. Pref. der. del lat. *impar*, *-aris*, impar, empleado en voces como *imparinervio*, de nervios en número impar, y en la siguiente.

imparipinado, da, adj. V. *imparipinnado*.

imparipinnado, da (del neol. lat. *imparipinnatus*), adj. Dícese de la hoja pinnada cuyo raquis remata en un folíolo, de lo cual

resulta que el número total de los folíolos es *impar*, como vemos en el rosal, en la regaliz, en el fresno, etc. A este concepto se opone el de *paripinnado*.



Hoja *imparipinnada* de *Robinia pseudoacacia*, 1 : 2 (orig.).

impeltado, da (del neol. lat. *impeltatus*), adj. De forma no peltada. Se aplica por SCHAEPPI (1939) a los estambres en que la base del conectivo se une directamente al extremo del filamento estaminal. Se opone a *peltado*.

imperatoriáceas (del lat. *imperatoriaceae*, del gén. *Imperatoria*), f. pl. *Umbelíferas*.

implicativo, va (del lat. *implicativus*, y éste de *implicare*, envolver), adj. En la prefloración, «los estambres de algunas plantas se hallan encogidos, encorvados o doblados de fuera a dentro, como en el llantén», y entonces recibe aquélla el nombre de *implicativa* (COLM., l. c., p. 150). Es poco usado.

impresión, período de. Lapso durante el cual una planta o un órgano vegetal excitados por un estímulo pueden todavía dar señales de una reacción suplementaria después de cesar dicho estímulo (CZAPEK, Jahrb. wiss. Bot., XXXII, p. 182; 1898).

in. Prep. lat. empleada generalmente en bot. con el significado de *en*. Se emplea en lugar de *apud* (v. *ex*) cuando el nombre del autor de una combinación nominal o de un nombre de cualquier taxon ha sido publicado por otro autor formando parte de una cita bibliográfica. Las Reglas Intern. de Nomencl. Bot. ponen este ejemplo: *Viburnum ternatum* Rehder, in SARGENT, Trees and Shrubs, II, p. 37 (1907). ‖ Como pref., en bot. suele tener sentido priv.: *inantéreo* o *inanterífero*, desprovisto de anteras. Ante *b* o *p*, se convierte en *im (imperfecto)*; en *i*, delante de *l (ilegítimo)*; y en *ir-*, delante de *r (irregular)*.

INA. Abr. de Herb. del Muséo d'Histoire Naturelle de l'Institut Nun'Alvres.-Caldas da Saúde (Portugal).

-ina. Des. de numerosos términos químicos, no sólo relativos a los compuestos de carácter básico, como los alcaloides *(estricnina, quinina)*, sino también a los proteidos, glucósidos, etc. *(gelatina, digitalina*, etc.).

inactivación (de *inactivar*, dejar inactivo), f. Amortiguamiento o paralización total transitorios de la actividad de un órgano, tanto si son debidos a un factor interno como a condiciones exteriores al organismo. La iluminación constante de la planta, por ejemplo, puede determinar la *inactivación* de los cloroplastos.

inane (del lat. *inanis*), adj. Vano, huero. Se ha dicho de las anteras sin polen, de los frutos aspermos etc.

inanición (del lat. *inanitio, -onis*, der. de *inanire*, y éste de *inanis*, vacío), f. Falta de nutrimento. En bot., estado del clorócito en plena integridad corpórea, que, con la inmovilidad del protoplasma, ha perdido la facultad asimiladora. La falta de oxígeno puede provocar la *inanición* del clorócito (PRINGSHEIM, Ber. d. d. bot. Gesellsch., 1887, página 300).

inanterado, da (de *antera*, que da *anterado*, con el pref. *in-*), adj. Sin anteras.

inaperturado, da (del lat. *inaperturatus*), adj. En palinografía, dícese del grano de polen que carece de poros o los tiene rudimentarios (FAEGRI and IVERSEN). En inglés, «inaperturate».

-inas (del suf. lat. *inae*). Des. con que se recomienda formar los nombres de las subtribus cuyo radical se toma del de algún gén. importante de las mismas: *metasiclmatinas*.

«inbreeding». Voz ingl.; v. *intracruzamiento*.

incano, na (del lat. *incanus*), adj. Que tiene pelo blanco más o menos abundante, como el astrágalo *incano*, la siderítide *incana*.

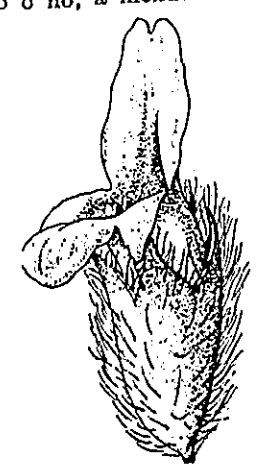
incertae sedis. Frase lat., genitivo de *incerta sedes*, lugar (en cuanto a la taxonomía) incierto: *Species incertae sedis*, e. d., esp. de colocación dudosa en el sistema, que el autor no sabe dónde situar.

inciso, sa (del lat. *incisus*), adj. Dícese de la hoja, o de cualquier filoma u órgano más o menos laminar, dividido en gajos irregulares y profundos. Es término poco preciso.

inclinación (de las curvas de variación). V. *coeficiente de inclinación*.

includente (del lat. *includens, -tis*, de *includere*, incluir, encerrar), adj. Refiriéndose a la posición de sueño de las hojas, aplícase a las que siendo alternas abrazan el tallo y protegen a las flores. Vulgarmente, *envolvente*.

inclusión (de *incluir*), f. Corpúsculo sólido o líquido, cristalizado o no, a menudo con carácter de substancia de reserva, que se halla *incluído* en la célula, ora en los vacúolos, ora en el protoplasto, en los plastidios o en el núcleo. — F. Q. ‖ En geobot., la operación que consiste en cercar un área, e introducir en ella cierto número de animales herbívoros, a fin de estudiar la acción del pastoreo sobre la vegetación. — O. DE B. ‖ **i. plasmática.** V. *paraplasma*.



Flor de *Sideritis Briquetiana* con los estambres *incluídos* (orig.).

incluso, sa (p. p. de *incluir*), adj. Aplícase a los estambres y estilos que no se asoman a la garganta de la corola o del cáliz; a los pétalos que no sobresalen del cáliz; etc. Se opone a *exerto*.

incluyente, adj. En COLM., l. c., p. 431, *includente*.

incompleto, ta, adj. Hablando de la flor, dícese de la que carece de alguno o algunos de los cuatro verticilos fundamentales, cáliz, corola, androceo y gineceo. CAV. limita un poco más el concepto, pues en su sentir se llamará *incompleta* «la que carece de algún órgano perteneciente a la fructificación» (Descr., p. LII). ‖ f. pl. (lat. *incompletae* Oed.). *Monoclamídeas*.

inconspicuo, cua (del lat. *inconspicuus*, sin gloria, obscuro, ignorado), adj. Dícese del órgano o del conjunto de órganos poco aparentes. Si el fenómeno se debe a una reducción o regresión, como ocurre en el cáliz de las umbelíferas, se dice del órgano que es *obsoleto*.

incorporado, da (de *incorporar*), adj. En GÓMEZ ORTEGA, *ascendente* (Curso de Bot., p. 12).

incrustación (de *incrustarse*), f. Acción y efecto de incrustarse.

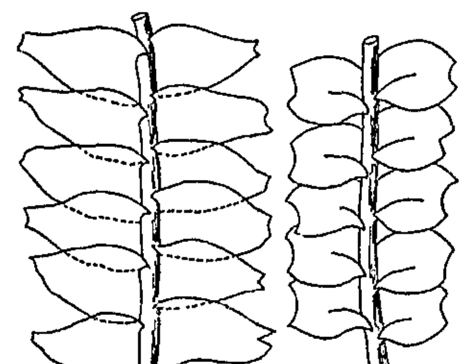
incrustante (p. a. de *incrustar*), adj. Que incrusta o forma costra. Aplícase a las algas que recubren el substrato a modo de costra, especialmente cuando dan origen a depósitos minerales. — R. M.

incrustar (del lat. *incrustare*) v. tr. y r. Endurecer, por interposición de materias minerales entre las partículas orgánicas, una membrana celular, la cual, por este hecho, alcanza mayor dureza y rigidez. Las membranas suelen *incrustarse* por medio del carbonato cálcico o por la sílice. V. *calcificación* y *silicificación*. ‖ Cubrirse la superficie de una planta o de una membrana con una costra dura, generalmente de carbonato cálcico.

incubación (del lat. *incubatio, -onis*), f. Acción y efecto de incubar. ‖ **período de incubación.** En las enfermedades infecciosas, lapso que transcurre entre la inoculación del agente patógeno y la aparición de los primeros síntomas de la enfermedad.

incubar (del lat. *incubare*, empollar), v. tr. En patología, tanto animal como vegetal, favorecer en sí mismo un organismo cualquiera las primeras fases de desarrollo de una enfermedad antes de que se presenten en él síntomas visibles de la misma. Este verbo se emplea principalmente cuando se trata de enfermedades infecciosas.

íncubo, ba (del lat. *incubare*, estar acostado encima), adj. Dícese del filoma que en una serie longitudinal a lo largo del tallo tiene el borde anterior o superior sobre el posterior o inferior del filoma siguiente. Aplícase principalmente en las hepáticas. Se opone a *súcubo*.



A, hojas íncubas de *Calypogeia*; *B*, hojas súcubas de *Lophozia*; muy aum. (de K. MÜLLER, esquematizada).

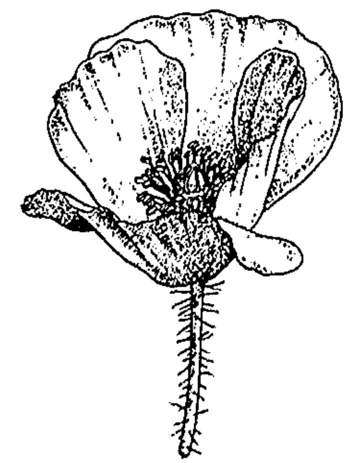
incumbente (del lat. *incumbens*, de *incumbere*, apoyarse), adj. En las semillas notorrizas, dícese de la radícula, que en este caso se aplica sobre el dorso de los cotilédones. V. *acumbente* y *conduplicado*. ‖ Refiriéndose a la antera, «la que está echada sobre el filamento». BLANCO, l. c., p. XXVI. Ant. ‖ *Íncubo*.

incurvado, da (del lat. *incurvatus*), adj. Encorvado de tal manera que la concavidad se halla del lado interno o superior: estambres *incurvados*, por ejemplo, serán los que se arquean hacia el centro de la flor; hojas *incurvadas*, cuando se encorvan hacia lo alto del tallo. A este término se opone *recurvado;* los romancistas españoles lo tradujeron por *encorvado*.

incurvifoliado, da (del neol. lat. *incurvifoliatus*), adj. De hojas incurvadas.

incurvo, va (del lat. *incurvus*), adj. Sin. de *incurvado:* estigma *incurvo* (MERINO, Monogr. gén. *Romulea*, p. 2).

IND. Abr. de The Herbarium of Indiana University. - Bloomington, Ind. (U.S.A.).



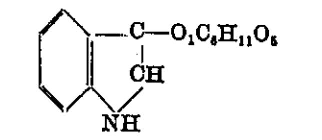
Flor de *Papaver rhoeas* con estambres *indefinidos*, 1:2 (orig.).

indefinido, da (del lat. *indefinitus*, que no tiene fin o término), adj. En bot., dícese de los órganos (estambres, pétalos, etc.) numerosos y de número inconstante: estambres *indefinidos*. ‖ Dícese también de las inflorescencias racemosas, porque parecen no tener fin o tardan en definirse.

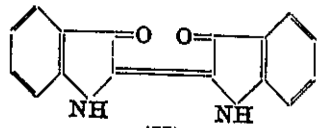
indehiscente (del lat. *indehiscens, -tis*, der. a su vez de *dehiscere*, con el pref. *in-*), adj. Que no se abre.

indeterminado, da (del lat. *indeterminatus*), adj. No determinado. Hablando de los tallos, rizomas, inflorescencias, etc., que no rematan en flor, que prosiguen su desarrollo indefinidamente. — F. Q. ‖ En liquenología, dícese de algunos talos crustáceos cuyo contorno es muy difícil de precisar, porque parece que se pierde en el substrato. — E. G.

indicán (de *índigo*), m. Indoxilglucósido (I) que se encuentra especialmente en la *Indigofera tinctoria*, papilionácea de la China e India. El indoxilo, que resulta de su hidrólisis, se oxida al aire dando la materia colorante índigo (II). — P. V.



(I)



(II)

índice (del lat. *index, indicis*), m. Razón, o fórmula que la expresa, de una dimensión o de un valor cualquiera con respecto a otra dimensión o a otro valor. ‖ **í. climático.** El carácter del clima de las diferentes localidades puede definirse, por lo menos en ciertos aspectos, en función de algunos de sus principales factores, cuales temperatura, pluviosidad, etc. A este fin se emplean los valores numéricos concretos que toman ciertas expresiones matemáticas en las que se relacionan entre sí algunas de dichas variables climáticas. Entre los índices climáticos más conocidos se pueden citar los siguientes:

1) Índice pluviotérmico, de Lang,

$$i_L = \frac{P}{T}$$

2) Índice de aridez, de De Martonne,

$$i_M = \frac{P}{T + 10}$$

3) Índice pluviotérmico, de Emberger,

$$Q = \frac{100\,P}{2\left[\left(\frac{M+m}{2}\right)(M-m)\right]} = \frac{100\,P}{M^2 - m^2}$$

4) Índice de precipitaciones y déficit de saturación, de A. Mayer,

$$i_{PD} = \frac{P}{D}$$

5) Índice de continentalidad, de Zenker,

$$i_Z = \frac{600\,A}{5\,\varphi} - 20$$

6) Índice de continentalidad hígrica, de Gams,

$$i_G = \text{arc. cotg.}\,\frac{P}{H}$$

7) Índice de oceanidad de Kotilainen,

$$\frac{P\,(a-b)}{10\,(T_1 - T_2)}$$

En todas estas expresiones, el significado de las letras es: P, precipitaciones anuales en mm; T, temperatura media anual, en grados centígrados; M, promedio de las temperaturas máximas diarias del mes más cálido; m, promedio de las temperaturas mínimas diarias del mes más frío; D, déficit de saturación medio del aire en milímetros de mercurio; A, diferencia entre las temperaturas medias del mes más cálido y del mes más frío; φ, latitud geográfica; H, altitud sobre el nivel del mar, en metros. En la fórmula 7, a es el número de días con temperatura media superior a 0° C, y b el número de días en que aquélla es superior a 10° C; T_1 es la temperatura media del mes más cálido, y T_2 la del mes más frío. Este *índice de oceanidad* es apropiado para los países de latitud elevada. Los *índices* pluviotérmicos 1, 2 y 3 dan valores más elevados en las localidades en que la aridez es menor. El índice 1) vale 0,6 para el clima desértico de El Cairo; 34,8 para el clima mediterráneo de Barcelona, y más de 170 para el clima templado húmedo del piso del *Fagion* en Bélgica (NOIRFALISE y GALOUX, 1950). 2) vale 1,5 en El Cairo; 21,4 en Barcelona, y más de 70 en el piso del *Fagion* de Bélgica (l. c.). 3) ha sido elaborado especialmente para el estudio de los climas de carácter mediterráneo, pero recientemente (p. ej., NOIRFALISE y GALOUX, l. c.) se ha empleado también para la caracterización de otros tipos de climas templados. Vale 2,5 en El Cairo, 66,5 en Barcelona y más de 280 en el piso del *Fagion* de Bélgica. EMBERGER emplea también para precisar mejor el límite entre el clima mediterráneo y los climas templados de verano húmedo propios de la Europa extramediterránea, otros dos índices

8) $$i_e = \frac{P_e}{M}$$ 9) $$Q_e = \frac{P_e}{M^2 - m'^2}$$

en los que P_e representa la precipitación estival (junio, julio, agosto) y m' el promedio de las temperaturas mínimas del mes estival más frío. Considera de carácter mediterráneo los climas en que dichos índices toman valores inferiores a 7,6 y 30 respectivamente. El índice 4) se refiere también a la aridez del clima. Sus valores son, análogamente, más elevados en los países de clima húmedo. Los índices 5) y 6) tratan de representar el grado de continentalidad del clima; 6) ha sido concebido para ser aplicado, en particular, en las montañas medioeuropeas. — O. DE B. ‖ **í. filotáctico.** En filotaxis, la relación entre el número de vueltas de la espira generatriz y el número de hojas del ciclo. V. *divergencia.* ‖ **í. formal.** En palinografía, y considerando la forma general del grano de polen como un elipsoide de revolución, dícese de la relación que existe entre la longitud del eje polar (lg) y la latitud o anchura correspondiente al diámetro ecuatorial (lt): $i.f. = \frac{lg}{lt}$.
Cuando *i.f.* está comprendido entre 1,33 y 2 se dice que el grano de polen es *prolato;* si es mayor de 2, *perprolato;* si está comprendido entre 0,5 y 0,75, *oblato;* y cuando es menor de 0,5, *peroblato* (ERDTMAN, 1943). — F. Q. ‖ **í. terapéutico** (de un *criptogamicida*). Relación entre la dosis curativa o eficaz de un criptogamicida y la dosis tolerada por la planta enferma. — J. DEL C. ‖ **í. nucleoplasmático** (de R. HERTWIG). Relación entre los volúmenes celular y nuclear, representada por la fórmula:

$$NP = \frac{Vn}{Vc - Vn}$$

en la que Vn es el volumen del núcleo y Vc el de toda la célula. Se considera que el desequilibrio de la relación NP es un estímulo para la división celular. — J. H. y S.

indiferencia, f. Término usual con que se califica el estado del vegetal al parecer insensible a determinado estímulo.

indiferenciado, da (de *diferenciar*, con el pref. *in-*), adj. No diversificado, homogéneo: tejido *indiferenciado.*

indiferente (del lat. *indifferens, -entis*), adj. Dícese de los vegetales que no se dan exclusivamente en ningún terreno, que ni siquiera prefieren determinado suelo, sobre todo desde el punto de vista de la existencia o falta de carbonato cálcico o en relación con el pH. V. *alterutrícola.* — F. Q. ‖ En algología, aplícase a las algas de agua dulce que toleran en ella cantidades muy pequeñas de sales (KOLBE). V. *oligohalobio.* — R. M.

indígena (del lat. *indigena*), adj. En bot., aplícase a la planta que es propia del país en que se halla, que no ha venido de fuera. Sin. de *autóctono;* se opone a *exótico.* V. *endémico.*

indiviso, sa (del lat. *indivisus*), adj. En rigor, sin. de *entero.* Aplicado a toda suerte de filomas, y sobre todo a las hojas, como traducción del término al. «ungeteilt», suele indicar la integridad o «casi integridad» del órgano respectivo, de forma que éste, siguiendo la costumbre alemana, podrá tener senos poco profundos en sus márgenes o dientecitos, y seguirá llamándose *indiviso.* Por otra parte, este mismo criterio sostuvo LINNÉ. V. *integérrimo.*

individuo (del lat. *individuus*), m. Cada ser organizado, sea animal o vegetal, respecto de la esp. a que pertenece. D. A. ‖ **i. de asociación** (llamado también *representante de asociación;* en al., «Einzelbestand», «Assoziationsindividuum»; fr., «individu d'association»). Reciben este nombre las poblaciones vegetales homogéneas concretas que responden al concepto abstracto que tenemos formado de una asociación determinada. Un individuo o representante del *Scirpeto-Phragmitetum* es, con respecto a esta asociación, lo mismo que un libro determinado con respecto a la idea abstracta de libro. — O. DE B.

indofenol-oxidasa (de *indol, fenol* y *oxidasa*), f. Enzimo oxidante de los citocromas en presencia del oxígeno celular. Se encuentra en todas las células. — J. H.

inducción (de *inducir;* en lat. *inductio, -onis*), f. Acción y efecto de inducir. ‖ En bot., llámase *inducción* o fenómeno de *inducción* el que no se produce inmediatamente después de iniciado el estímulo, sino más tarde; ni cesa en seguida cuando aquél deja de actuar, sino que perdura durante un tiempo más o menos largo. Uno de los factores que intervienen en la producción de la clorofila, por ejemplo, es la luz; la actuación de ciertas radiaciones fotoquímicas es necesaria para que se forme la clorofila, pero, como el fenómeno es de *inducción*, la clorofila sigue formándose durante cierto lapso, aun en la oscuridad, cuando cesó ya el estímulo. La *inducción*, fenómeno paratónico, puede ser *isógena* si el factor que la provoca es único; cuando varios factores obran de consuno en el fenómeno paratónico, la inducción es *heterógena.* ‖ **i. paralela.** En genét., dícese metafóricamente de la transmisión hereditaria de caracteres tanto a las células somáticas como al idioplasma (DETTO). ‖ **período de inducción.** Lapso durante el cual actúa un estímulo.

inducido, da (de *inducir*), adj. Producido por inducción; *paratónico.*

inducir (del lat. *inducere*, y éste de *in* y *ducere*), v. tr. Excitar, incitar, instigar, mover, en sentido figurado, a cualquier organismo.

indumentado, da (de *indumentarse*), adj. Hallarse cubierto de un indumento: «hojas... indumentadas por el envés». C. VICIOSO, Rev. del gén. *Quercus*, p. 15.

indumentarse (de *indumento*), v. r. Vestirse o cubrirse con un indumento.

indumento (del lat. *indumentum*, der. de *induere*, vestir), m. En bot., conjunto de pelos, glándulas, escamas, etc., que recubre la superficie de los diversos órganos de la planta.

induplicado, da (del neol. lat. *induplicatus*, de *duplicare*, encorvar, doblar, con el pref. *in-*, que aquí significa hacia dentro o hacia la parte superior), adj. Dícese de cualquier órgano laminar que tiene las márgenes dobladas o encorvadas hacia arriba o hacia dentro, especialmente cuando se trata de los segmentos foliares de las hojas de las palmas. ‖ En la prefloración o en la foliación, dícese de la que siendo valvar tiene los bordes foliares encorvados hacia la parte superior o haz de la hoja. A este término se opone *reduplicado.* V. *involuto.*

induplicativo, va (como *induplicado*), adj. Aplícase a la planta que tiene prefloración o prefoliación induplicada.

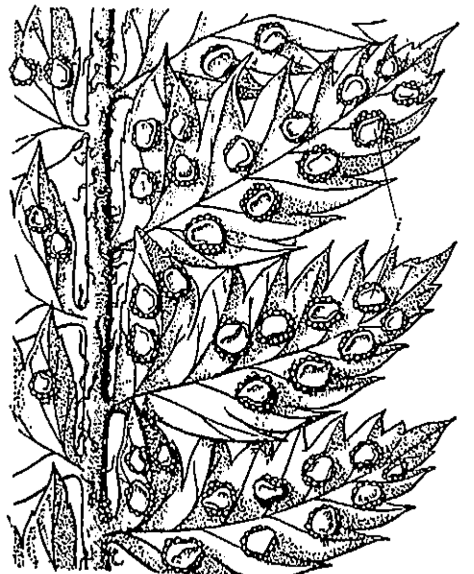
indusia, f. Forma incorrecta de *indusio.* J. DE LEÓN, l. c., II, p. 627.

indusial (de *indusio*), adj. Propio del indusio o relativo a él: bolsa *indusial*, e. d., indusio cerrado en forma de bolsa, como en el gén. *Dicksonia.*

indusiiforme (del neol. lat. *indusiiformis*), adj. De forma de indusio: En la capilera los soros están recubiertos por un lóbulo *undusiiforme* del segmento frondino.

indusio (del lat. *indusium*, camisa o camisola), m. En los pteridófitos, órgano protector de los esporangios, generalmente de forma laminar, unistratificado o constituído por varias capas de células, y de forma característica para cada gén.; se origina directamente de la epidermis de la fronde o del llamado receptáculo (receptáculo esporangífero). ‖ En las salviniáceas, cubierta protectora del soro único que constituye el esporocarpo, de forma globulosa. ‖ En las isoetáceas, prolongación del borde de la fóvea que protege también el esporangio en mayor o menor grado. — F. Q. ‖ En micet., detalle anatómico de extraordinaria belleza, propio de *Dictyophora phalloidea*, hongo gastromiceto faláceo, que se despliega como una tela de crinolina, en forma de red blanca, cubierta de rocío al amanecer, dando la sensación de que el hongo está labrado en plata. Puede con-

siderarse como un apéndice del estípite y, en contra del píleo o sombrerillo, carece de relación directa con la gleba. V. *antomicete*. — E. G.



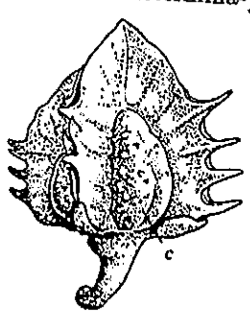
Segmento de una fronde de *Polystichum* mostrando los *indusios* (*i*) que cubren los soros, 2,5 : 1 (orig.).

induvia (del lat. *induviae*, f. pl., vestido; empleado también en sentido metafórico, por ej., en *induviae arboris*, corteza del árbol, seg. PLINIO), f. Cada una de las partes florales persistentes y más o menos acrecidas que a veces acompañan al fruto y lo recubren y protegen, como vemos en el gén. *Rumex*; v. también *angiocarpo* y *escleranto*. Reciben asimismo el nombre de *induvias* determinadas envolturas de naturaleza axial, como las que encierran en sí los hayucos y las castañas.

induviado, da (de *induvia*), adj. Protegido por induvias: el escleranto es un fruto *induviado*.

induvial (de *induvia*), adj. Relativo a la induvia: protección *induvial*.

induvio, m. Forma incorrecta de *induvia*.



Perianto de *Rumex pulcher*, persistente y acrescente, que forma el *induvio* del fruto, 5:1 (orig.).

-íneas (de la des. lat. *-ineae*). Desinencia con que se recomienda formar los nombres de los subórdenes, cuyo radical suele tomarse del de alguna de las principales familias de los mismos: *marsiliíneas*, *bromeliíneas*, *cistíneas*, etc.

ined. Abreviatura lat. de «ineditus», e. d., no publicado, que suelen añadir los botánicos al nombre de una esp. o variedad, para dar a entender que no se ha hecho todavía descripción pública de la misma. También puede referirse a una localidad no mencionada aún como habitación de tal o cual especie.

inembrionado, da (del lat. *inembryonatus*), adj. Sin embrión. ‖ f. pl. «Plantas en las que no se observan flores propiamente dichas, ni de consiguiente embrión, ni cotilédones; tales son los helechos, los hongos, etc.». RICHARD, Elem. de Bot., 1.ª ed. esp., p. 20. Es término en desuso, sin. de *acotiledóneas*. Se opone a *embrionadas*.

inequi-. Pref. der. del lat. *inaequi-*, de *aequus*, igual, y de *in*, que tiene sentido negativo. Se emplea en la formación de compuestos cuando se desea introducir en ellos la idea de *desigualdad*. Corresponde al griego *aniso-*.

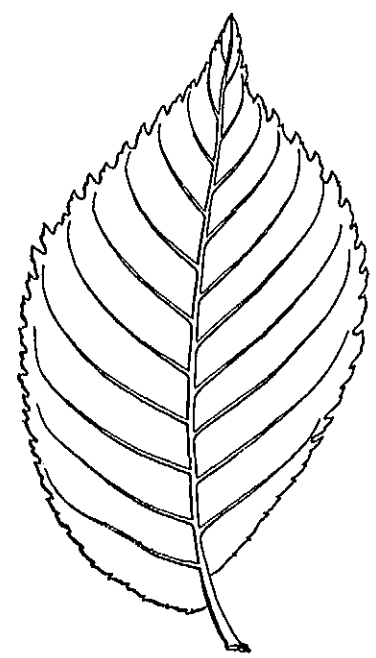
inequifacial (del lat. *inaequifacialis*), adj. De caras desiguales, como la mayoría de las anteras (extrorsas o introrsas), que sólo tienen un plano de simetría. Se opone a *equifacial*.

inequihimenial (de *himenial*, der. de *himenio*, con el pref. *inequi-*), adj. Dícese del himenio propio de *Coprinus* y de los poliporales, en que por una causa o por otra la maduración de la superficie himenial no es simultánea; de manera que mientras una zona es joven, otra ya ha alcanzado el estado adulto o está pasada. Se opone al tipo *equihimenial* o de *Psalliota*, que es donde se observó primeramente. Cf. *equihimenial*. — E. G.

inequihimenífero, ra (de *himenífero*, con el pref. *inequi-*), adj. *Inequihimenial*.

inequilateral (del lat. *inaequilateralis*), adj. Sin. de *inequilátero*.

inequilátero, ra (del lat. *inaequilaterus*), adj. De lados desiguales. Aplícase a la hoja asimétrica, con la lámina dividida por el nervio medio en dos porciones que no son simétricas, como la de los tilos.



Hoja *inequilátera* (asimétrica) de olmo, 1 : 1 (orig.).

inequipolar (de *equipolar*, con el pref. *in-*), adj. Dado que exista polaridad, dícese que son *inequipolares* los extremos de sendos segmentos cuando no se corresponden por su posición. En los injertos, se unen normalmente los extremos *inequipolares* del patrón y del segmento de vástago que se insiere en él.

inequistriado, da (del lat. *inaequistriatus*), adj. Con referencia a los carófitos, sin. de *anisóstico*. — R-. M.

inerme (del lat. *inermis*), adj. Desarmado. Aplícase a la planta, al tallo, etc., que no tiene espinas ni aguijones.

inerte (del lat. *iners*, *inertis*), adj. Inactivo: tejidos *inertes*.

infección (del lat. *infectio, -onis*), f. Acción y efecto de inficionar. La llamada *intensidad de infección* corresponde a la densidad según la cual resultan sembradas las esporas sobre la futura planta hospedante. Dicha densidad tiene, para algunos parasitos, un mínimo, un óptimo y un máximo, lo mismo exactamente que la densidad de siembra en agronomía. Cuando la infección se logra artificialmente, se suele designar con el nombre de *inoculación*. ‖ **i. fúngica.** La que es debida a un hongo. ‖ **i. generalizada.** La que se extiende o propaga a toda la planta (o a todo el organismo). ‖ **i. local.** Tipo de *infección* en que el agente patógeno queda en el lugar o punto de penetración, sin extenderse al resto de la planta; por ej., la que produce la mayoría de los uredinales, causantes de las diversas «royas». ‖ **i. masiva** (en fr. «infection massive»). Galicismo, por *infección generalizada*. ‖ **i. primaria.** La que produce un agente patógeno una vez pasado el período de *incubación*. ‖ **i. secundaria.** La producida por inoculación de un agente patógeno procedente de una infección primaria. ‖ Dícese también de la infección accesoria que puede acompañar a la principal, así como a la producida en segundo lugar. — J. DEL C.

infeccionar, v. tr. y r. *Inficionar*.

infeccioso, sa (de *infección*), adj. Que produce o puede producir infección.

infectante (p. a. de *infectar*), adj. Que infecta o puede infectar. Ú. t. c. s. m.

infectar, v. tr. y r. *Inficionar*.

inferior, adj. V. su significado estricto, en bot., en *plano transversal*. V. también *ínfero*.

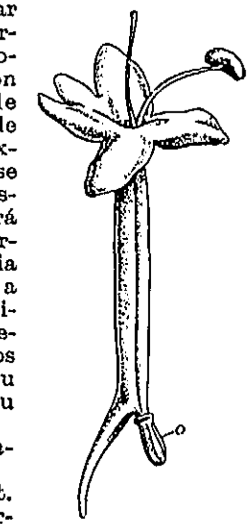
ínfero, ra (del lat. *inferus*), adj. Se aplica al ovario concrescente con el tálamo acopado, porque con respecto a la «flor», en el sentido usual de la palabra, ocupa una posición *inferior*. ‖ Tratándose de la radícula (el rejo), dícese de «aquel cuya extremidad mira hacia el pedúnculo del fruto, como en las compuestas». CAV., Descr., p. CI. Se opone a *súpero*.

inferovariado, da, adj. *Inferovárico*. TORNOS, l. c., p. 39; URIBE, Bot., p. 131; ROBLEDO, Lecciones, p. 476.

inferovárico, ca (de *ovario*, que da *ovárico*, con el pref. *ínfero-*), adj. Aplícase a las plantas, flores, etc., que tienen el ovario ínfero.

inferovaríceo, a (como *inferovárico*), adj. *Inferovárico*.

inficionar (de *infición*), v. tr. y r. Tratándose de un organismo, vegetal o animal, hacer que llegue, o llegar por sí mismo, un germen patógeno, a ponerse en contacto con cualquier parte de aquél, a condición de que en ella pueda extenderse o multiplicarse invadiendo el organismo, al cual producirá una enfermedad. ‖ Aportar a una substancia (caldo de cultivo, etc.), a un recipiente, etc., microorganismos o diseminulos de los mismos capaces de alterar su estado, su pureza, su limpieza, etc.

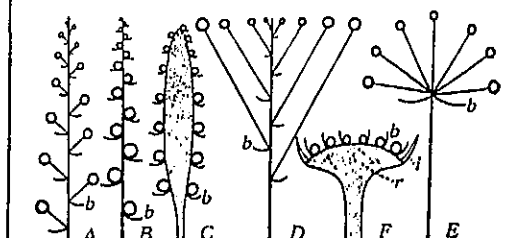


Flor inferovárica de *Centranthus ruber*; *o*, ovario; 5 : 1 (orig.).

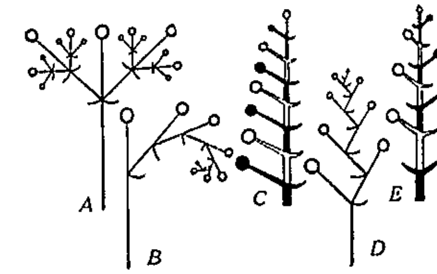
inflejo, ja, adj. *Inflexo*.

inflexo, xa (del lat. *inflexus*), adj. Encorvado hacia dentro o hacia lo alto. V. *reflexo*.

inflorescencia (del neol. lat. *inflorescentia*, der. de *flos*, *floris*, la flor), f. Recibe el nombre de *inflorescencia* todo sistema de ramificación que se resuelve en flores. Cuando la flor nace solitaria, en el ápice del tallo o en

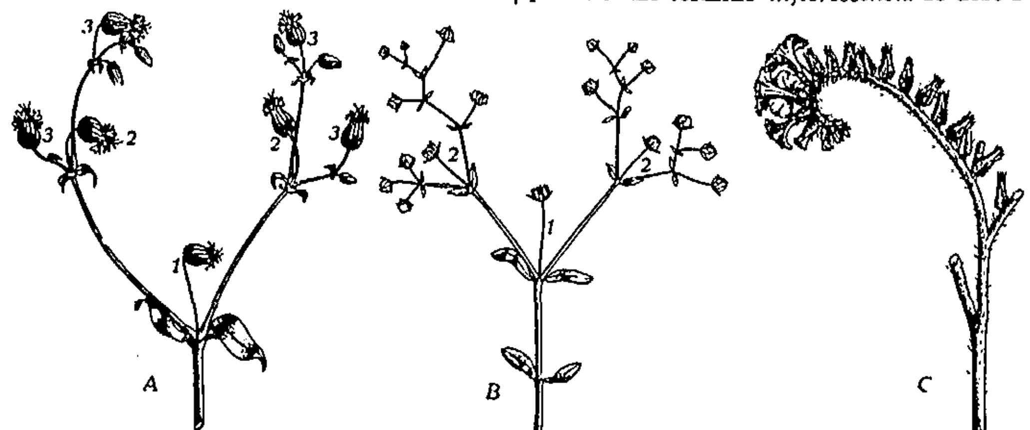


Esquemas de *inflorescencias racemosas*: *A*, racimo; *B*, espiga; *C*, espadice; *D*, corimbo; *E*, umbela; *F*, capítulo. *b*, bráctea; *i*, involucro; *r*, receptáculo (de F. Q.).

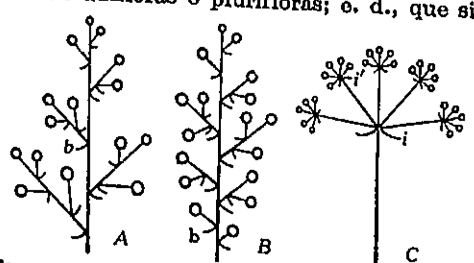


Esquemas de *inflorescencias cimosas*: *A*, cima bípara; *B*, drepanio; *C*, drepanio, con las bases de las ramas sucesivas coincidentes en un eje común; *D*, cima unípara helicoide o ripidio; *E*, ripidio, con las bases de las ramas sucesivas coincidentes en un eje común. En las figuras *C* y *E*, dichas ramas están representadas en negro y blanco, así como sus respectivas brácteas madres. Nótese que en estas *inflorescencias* de aspecto racemoso las brácteas madres se oponen a las flores a las que parece han dado origen (de F. Q.).

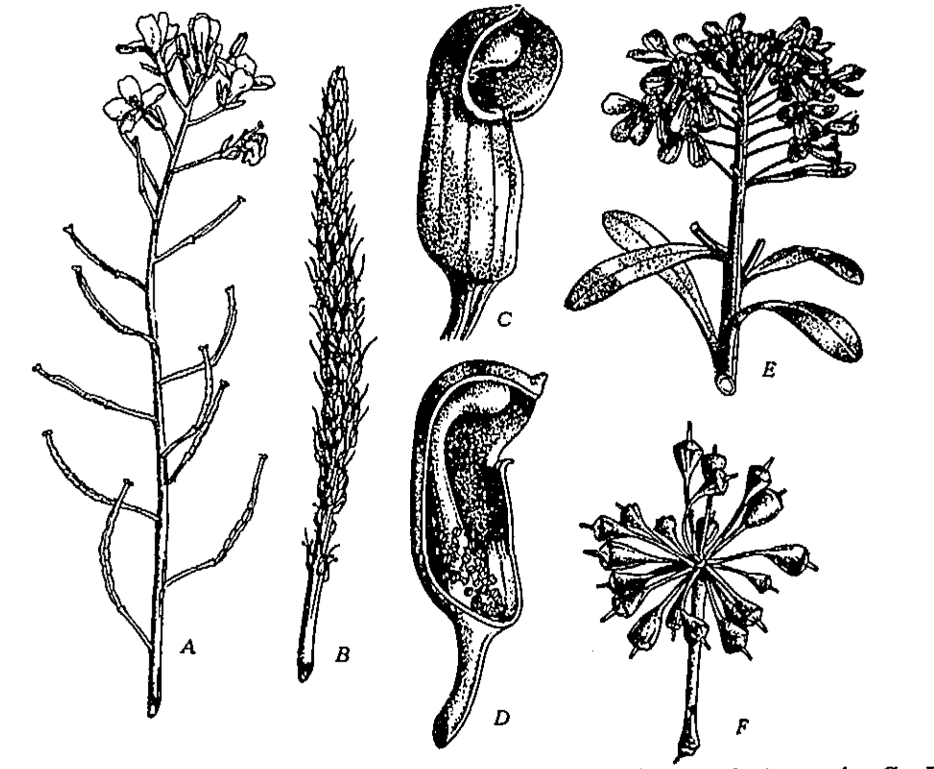
la axila de una hoja, no existe *inflorescencia*. La *inflorescencia* supone una ramificación, y como ésta, en líneas generales, es constante para cada esp. vegetal, de ahí la importancia de la *inflorescencia* en morfología y en sistemática. La ramificación de la *inflorescencia* suele perfeccionarse en poco tiempo, y, por tanto, a pesar de que no se trata de ningún fenómeno distinto de la ramificación considerada en general, se suele estudiar con mayor lujo de detalles, y la termmología, asimismo, es mucho más rica. Con las *inflorescencias* se forman dos grupos principales: el de las *inflorescencias botríticas* o *racemosas* y el de las *cimosas*, llamadas también, respectivamente, *centrípetas* e *indefinidas* aquéllas, y *centrífugas* o *definidas* las cimosas. Unas y otras pueden ser *simples* o *compuestas*, según que el eje primario de la inflorescencia produzca ramitas unifloras o plurifloras; e. d., que si esas ramitas primarias se ramifican de nuevo una o más veces, se engendra la *inflorescencia compuesta*. En las sucesivas ramificaciones puede alterarse el sistema de ramificación, y entonces se dice de la *inflorescencia* que es *mixta;* la *inflorescencia mixta* puede empezar de manera botrítica y continuar en forma cimosa, o viceversa. Cada uno de los componentes de una inflorescencia compuesta, tanto si es mixta como si no, se llama *inflorescencia parcial*. Generalmente las *inflorescencias* tienen hipsofilos de forma y de desarrollo, y aun de consistencia y colorido, muy variables; son las *brácteas* y *bractéolas*, éstas llamadas también *profilos*. Raramente, como ocurre en las crucíferas, carecen de tales *hipsofilos*, y las inflorescencias se llaman *desnudas*. Cuando las flores no forman inflorescencia, sino que nacen solitarias en la axila de la hoja, el cabillo que las sostiene recibe el nombre de *pedúnculo;* las flores de la mayoría de las *inflorescencias* también poseen su cabillo, que en este caso se llama *pedicelo*. El término *inflorescencia* se debe a LINNÉ. PALAU traduce así la definición linneana: «*Inflorescentia* es el modo con que las flores, mediante su cabillo, están unidas con la planta. En otros tiempos la llamaron los botánicos *modus florendi*, modo de florecer...» (PALAU, Phil. bot. de LINNÉ, p. 90, 1778). ‖ En los briófitos, manera de agruparse en ellos los órganos sexuales, considerados aisladamente o relacionados unos con otros. En el primer caso, si el grupo de órganos sexuales sólo está formado por anteridios, la inflorescencia se llama *masculina;* si sólo contiene órganos sexuales femeninos, *femenina;* si contiene anteridios y oogonios, *andrógina*. En el segundo caso se dice que la inflorescencia es *monoica, dioica, paroica*, etc. ‖ **i. axilar.** Sin. de *inflorescencia indefinida*. ‖ **i. centrífuga.** Sin. de inflorescencia definida o cimosa, porque las flores empiezan a abrirse en el propio eje y la antesis va avanzando hacia la periferia. Así son, por ej., las inflorescencias de muchas cariofiláceas, las del gén. *Erythraea*, etc. A este término se opone el de *infl. centrípeta*. ‖ **i. centrípeta.** Sin. de inflorescencia indefinida o racemosa, porque las flores empiezan a abrirse en la periferia de la misma y la antesis va avanzando hacia el centro; así son las inflorescencias llamadas corimbo, umbela, capítulo, etc. A este término se opone el de *infl. centrífuga*. ‖ **i. definida.** Sin. de *inflorescencia cimosa*, porque el eje, rematando en flor, «se define», pone límite a su desarrollo desde el momento que echa flor, y generalmente antes que se desenvuelvan los otros ejes floríferos secundarios, terciarios, etc. ‖ **i. heterotípica.** Dícese de la que siendo compuesta pertenece a dos tipos distintos, racemoso y cimoso. ‖ **i. homotípica.** La que, siendo compuesta, pertenece en su totalidad a un mismo tipo, racemoso o cimoso. ‖ **i. indefinida.** Sin. de *inflorescencia botrítica* o *racemosa*, ya que el eje de la misma tiene desarrollo teóricamente «ilimitado», al paso que va echando flores en sus flancos.



Inflorescencias cimosas: A, dicasio de *Silene cucubalus*, 1 : 4; *B*, dicasio, que pasa a monocasio, de *Linum catharticum*, 1 : 2; *C*, cincino de *Heliotropium peruvianum*, 2 : 3 (de F. Q.).



Esquemas de *inflorescencias compuestas: A*, panícula; *B*, tirso; *C*, umbela compuesta; *b*, brácteas; *i*, involucro; *i'*, involucelo (de F. Q.).



Inflorescencias racemosas: A, racimo, de *Diplotaxis erucoides; B*, espiga, de *Plantago major; C* y *D*, espádice de *Arisarum simorrhinum; E*, corimbo, de *Iberis semperflorens; F*, umbela fructífera, de *Hedera helix*. Todas un poco reducidas (de F. Q.).

inflorescencial (de *inflorescencia*), adj. Perteneciente o relativo a la inflorescencia: conífera *inflorescencial* (LOTSY, en el Trat. de Bot., de Gola, Negri y Cap., 1.ª ed. esp., página 725), esto es, conífera con inflorescencias femeninas, porque se considera que sus estróbilos femeninos corresponden a una inflorescencia, no a una flor.

infra-, infr-. Pref. tomado del lat. *infra*, debajo de, y empleado en la formación de algún término botánico.

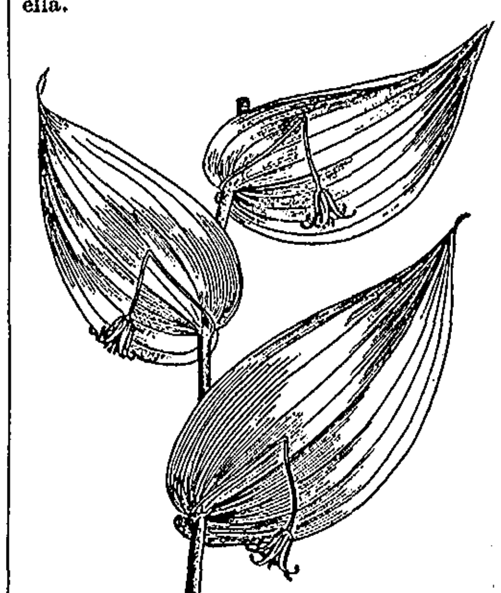
infraaxilar (de *axilar*, der. de *axila*, con el pref. *infra-*), adj. Situado debajo de la axila: flor *infraaxilar*, por un fenómeno de concaulescencia. No se diga «infraxilar», que podría inducir a error entendiendo lo que está «debajo del leño».

infracto, ta (del lat. *infractus*), adj. Que cambia bruscamente de dirección, formando un codo.

infralpino, na (de *infra*, debajo, y *alpino*). En sentir de DRUDE, parte del piso alpino poblada de campiloxilófitos.

inframínimo, ma (del lat. *infra*, debajo de, y *mínimo;* lit. «debajo del mínimo»). Inferior al mínimo. ‖ **grado o punto inframínimo.** Dícese del grado de temperatura, de la intensidad lumínica, etc., inferior al punto mínimo. V. esta voz.

infraneuston (del lat. *infra*, debajo, y *neuston*), m. Neuston situado debajo de la superficie líquida, pero en contacto con ella.

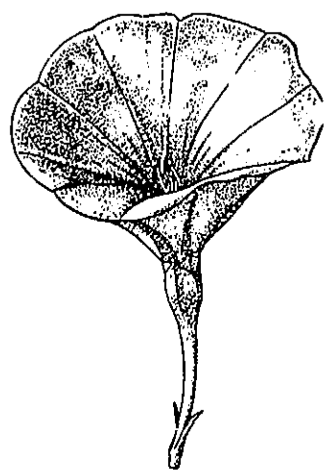


Pedúnculos *infractos* de *Streptopus amplexifolius*, un poco red. (orig.).

infrastaminal (del lat. *stamen, -inis*, con el pref. *infra-*), adj. Sin. de *hiposlémono.*

infraxila (de *axila*, con el pref. *infr-*), f. Dícese del ángulo inferior de los dos adyacentes que determina sobre el eje caulinar o rameal la inserción de un filoma.

infructescencia (del lat. *infructescentia*), f. «He creído útil introducir en el lenguaje botánico la palabra *infructescencia* para designar el conjunto de los frutos que reemplazan a las flores de una inflorescencia; la voz *infructescencia* es más exacta y más breve que la expresión *inflorescencia fructífera*, que sería su equivalente. Puede decirse: *infructescencia en espiga, en racimo, en umbela, en capítulo*, etc.» GERMAIN DE SAINT-PIERRE. Dict., p. 790. Este autor propuso en francés la grafía «infructescence»; en ingl., «infructescence».



Corola *infundibuliforme* de *Convolvulus althacoides*, 1 : 2 (orig.).

infructífero, ra (del lat. *infructifer*), adj. Que no da fruto.

infrutescencia, f. V. *infructescencia.*

infundibuliforme (del lat. *infundibuliformis*, de *infundibulum*, el embudo), adj. De forma de embudo. Aplícase a menudo a la corola, porque la mayoría de las convolvuláceas, y son muchas, la tienen de esta forma. TOURNEFORT, y más tarde LINNÉ, constituyeron sendas clases de *infundibuliformes*, que comprenden simpétalas de corola de este tipo (*Ipomoea*, etc.). No se confunda la corola *infundibuliforme* de las «campanillas» con la campanulada o acampanada de las campánulas, que es muy distinta. || f. pl. Clase 2.ª de la clasificación de TOURNEFORT, que comprende las hierbas de corola gamopétala, actinomorfa, embudada. || **estoma infundibuliforme.** Es propio de las saxifragáceas y cunoniáceas, y se caracteriza por la falta de poro central y antecámara estomática, y por el aspecto embudado del vestíbulo, con filetes engrosados de manera muy ostensible, y por cerrarse y abrirse como consecuencia de la actuación de los listeles engrosados correspondientes a la parte de la antecámara.

infusorio (del lat. *infusorium*), m. Dícese de cada uno de los microorganismos animales o vegetales que suelen desarrollarse en las «infusiones» de materia orgánica cuando entran en descomposición, en las aguas estancadas, etc. En este sentido lato, un grupo sistemáticamente muy heterogéneo, es ant. || En zoología, sin. de *ciliado.*

inhibidor, ra, adj. *Inhibitorio.*

inhibitorio, ria (del lat. *inhibitorius*), adj. Que inhibe. Aplícase a las substancias capaces de retardar o de impedir el desarrollo de un organismo o la actividad de un enzimo. Pueden proceder del propio organismo inhibido, en los fenómenos de isantagonismo, o de otros organismos, en el heterantagonismo.

inhospitalidad, f. V. *axenia.* — J. DEL C.

inicial (del lat. *initialis*), adj. Perteneciente o relativo al origen o al principio: célula *inicial.*

injerto (del lat. *insertus*, introducido), m. Parte de una planta, con una o más yemas, que aplicada al patrón se suelda con él. D. A.

in lit. o in litt. Abr. del lat. *in littera*, empleada a menudo en textos bot., cuando, siguiendo a un nombre de persona, se quiere indicar que aquella persona ha comunicado lo que precede por medio de una carta, o, en general, de un manuscrito.

inmarcesible (del lat. *immarcescibilis*), adj. Que no se marchita.

inmarchitable (de *marchitable*, con el pref. *in-*), adj. *Inmarcesible.*

inmarginado, da (de *marginado*, con el pref. priv. *in*), adj. Sin margen. || Calificativo que se da a las manchas foliares o de otros órganos cuando no presentan reborde o auréola de color diferente. — J. DEL C.

inmaturo, ra (del lat. *immaturus*), adj. No maduro: fruto *inmaturo*. Preferible a *verde*, cuando el empleo de este término pudiera inducir a error.

inmerso, sa (del lat. *immersus*), adj. Hablando de plantas acuáticas, sumergido: hojas *inmersas.* || En liquenología, dícese metafóricamente de los apotecios embutidos en el talo. || En histología, aplícase a cuanto pudiendo hallarse en la superficie orgánica se encuentra en lo interior de los tejidos: glándula *inmersa.*

inmotifloro, ra (del lat. *immotiflorus*, neol. formado de *immotus*, inmóvil, con el suf. *-florus*), adj. Dícese de la planta de flores inmóviles; es término que se emplea en antobiología, incluso como subst.: las *inmotifloras*, hablando de un grupo de anemógamas estigmáticas.

inmóvil (del lat. *immobilis*), adj. Que no se mueve. || f. pl. Conjunto de los bacilariófitos desprovistos de rafe. — R. M.

inmune (del lat. *immunis*, libre, exento, privilegiado), adj. No susceptible de enfermar por infección de determinado germen patógeno.

inmunidad (del lat. *immunitas, -atis*), f. Calidad de inmune. || En fitopat., cualidad congénita o adquirida de ciertas plantas o castas de vegetales, que les hace inmunes o no atacables por enfermedades que afectan a otras plantas de la misma esp. y cultivadas en el mismo lugar. Cuando la *inmunidad* es relativa o parcial se denomina *resistencia* (v. esta palabra). || **i. activa.** Es la resultante de reacciones protectoras que provoca en la planta la presencia del parasito. || **i. adquirida.** La que se debe a factores defensivos provocados artificialmente. No es hereditaria. V. *premunidad.* || **i. aspecífica.** La que no se refiere a determinado agente patógeno. || **i. congénita.** V. *inmunidad natural.* || **i. específica.** La relativa a determinada esp. de parasito. || **i. fisiológica.** La que depende de características o reacciones funcionales de la planta infectada por un parasito. || **i. mecánica.** V. *inmunidad morfológica.* || **i. morfológica.** La debida a particularidades anatómicas, como, por ej., la estructura de las células estomáticas en algunas especies de *Citrus*, que impiden la infección por el *Pseudomonas citri.* || **i. natural.** La debida a factores defensivos preexistentes y hereditarios. || **i. pasiva.** La debida a medios defensivos mecánicos o químicos que se oponen a la penetración y desarrollo de los parasitos. Es un estado latente de resistencia en el organismo vegetal. || **i. provocada.** V. *inmunidad adquirida.* — J. DEL C.

inmunización (de *inmunizar*), f. Acción y efecto de inmunizar o inmunizarse. || Desarrollo, por medios naturales o artificiales, de una población de plantas inmunes o muy resistentes a determinado agente patógeno, en el área infectada por éste. — J. DEL C.

inmunizar (de *inmune*), v. tr. y r. Hacer inmune, volverse inmune.

innato, ta (del lat. *innatus*, p. p. de *innasci*, nacer en), adj. En bot., aplícase al órgano que se halla en el ápice de su soporte: antera *innata*, por oposición a la antera *adnata.* || Originado en el interior de los tejidos orgánicos *(endógena)*, dentro de algo (de la tierra o del humus la *Corallorhiza innata*).

innervación (de *innervar*), f. Acción y efecto de innervar. «Distribución de los haces fibro-vasculares en un limbo», CADAVID, p. 499.

innervar (de *nervio*, en lat. *nervus*, con la prep. insep. *in*, que expresa superposición, aplicación), v. tr. Dotar de nervios, en bot. en sentido metafórico: Las hojas, *innervadas* por elementos conductores... En fr., «innerver»; en ital., «innervare».

innovación (del lat. *innovatio, -onis*, renovación), f. Retoño. Aplícase principalmente en briología al renuevo que nace lateralmente cerca del ápice del tallito, un poco por debajo de los órganos sexuales del musgo.

innucelado, da (del lat. *innucellatus*, der. de *nucellatus*, provisto de nucela, con el pref. neg. *in-*), adj. Falto de nucela, como los rudimentos seminales de las santaláceas.

inoculación (del lat. *inoculatio, -onis*), f. Acción y efecto de inocular, un organismo o un substrato.

inocular (del lat. *inoculare*, der. a su vez de *in* y *oculus*, ojo, yema), v. tr. En COLUMELA, *injertar;* esto es, introducir una yema, con sus partes adyacentes, en una planta, con objeto de que, prendiendo en ella, brote. || Aplicar a un organismo o introducir en él, por debajo de la epidermis o en sus tejidos, un germen por lo común patógeno. || Introducir gérmenes en un substrato cualquiera.

inóculo (del ingl., «inoculum»), m. Porción de gérmenes, generalmente patógenos, que con un vehículo cualquiera, se transfieren a un organismo o a un substrato para inocularlos.

inoperculado, da (de *operculado*, con el pref. priv. *in*), adj. Desprovisto de opérculo. En los hongos pezizales y helvelales, BOUDIER lo aplica a los ascos con dehiscencia irregular, mediante una desgarradura. || f. pl. También sirve ese carácter para establecer la serie de los *inoperculados.* Cf. *operculado.* — E. G.

inosita (del gr. ἴς, ἰνός, fibra, músculo, con el suf. *-ita*), f. Alcohol hexatómico del ciclohexano,

CHOH·CHOH-CHOH-CHOH-CHOH-CHOH

que se encuentra en los reinos vegetal y animal; en el primero, puede estar libre o esterificado en cada uno de sus hidroxilos por una molécula de ácido fosfórico,

$$—CHO(PO_3H_2)—,$$

resultando el *ácido inosito-hexafosfórico;* la sal de calcio y de magnesio de este ácido, que se aísla de varios residuos vegetales (cascarillas de arroz, trigo, etc.), se conoce con el nombre de *fitina;* parece ser un compuesto importante en el metabolismo del fósforo. La forma más frecuente de la inosita en los vegetales es inactiva a la luz polarizada. — P. V.

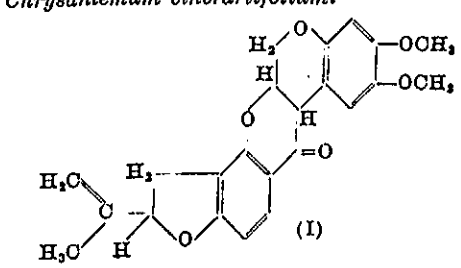
inotagma (del gr. ἴς, ἰνός, músculo, fibra vegetal, y τάγμα, orden, arreglo), m. En sentir de ENGELMANN, elemento contráctil del protoplasma, en relación con la estructura fibrilar del mismo.

inovulado, da (del lat. *inovulatus*), adj. Que carece de rudimentos seminales (no de óvulos, en sentido estricto), como las lorantáceas.

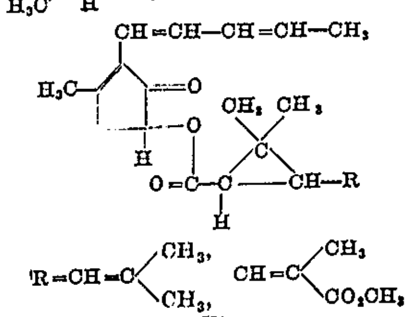
inquilinismo (de *inquilino*), m. *Comensalismo.*

inquilino, na (del lat. *inquilinus*, el que vive en casa de otro o en casa alquilada), adj. *Comensal.* Ú. t. c. s.

insecticida (de *insecto* y *-cida*), adj. Que sirve para matar insectos. || Entre los varios principios vegetales de acción *insecticida*, figuran, como de aplicación industrial, la *rotenona*, $C_{23}H_{22}O_6$ (I), de leguminosas exóticas de los gén. *Derris, Lonchocarpus* y otros afines; y las *piretrinas* (II) de la compuesta *Chrysantemum cinerariifolium.*



(I)



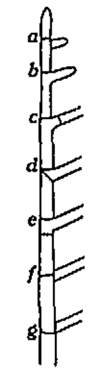
(II)

P. V.

insectivoría (de *insectívoro*), f. Conjunto de fenómenos relativos a las plantas *insectívoras*.

insectívoro, ra (del lat. *insectivorus*), adj. Dícese del vegetal que captura pequeños insectos y se alimenta en mayor o menor grado de sus jugos. A veces, impropiamente, del que los captura sin sacar provecho alguno de ellos. Cuéntanse entre las plantas insectívoras diversas esp. de *Drosera*, *Pinguicula*, *Nepenthes*, etc., la *Dionaea muscipula*, el *Drosophyllum lusitanicum*, etc. Este término figura ya en la famosa obra de DARWIN: Insectivorous plants, de 1880.

inserción (del lat. *insertio, -onis*), f. Acción y efecto de inserir o insertar. En algol., se distinguen diversos tipos de *inserción* de ramitas, como se indica en la figura adjunta.



Esquema de un filamento de cladoforácea con diversos tipos de *inserción* de ramitas: *a*, inserción subterminal; *b*, formación retardada del tabique; *c*, formación del tabique hacia adelante; *d*, íd. hacia atrás; *e*, íd. más hacia atrás; *f*, transevección parcial; *g*, transevección total (orig.).

inserir (del lat. *inserere*), v. tr. y r. *Insertar*. «Esta membrana interna (la *secundina*)... se *insiere* por una base bastante ancha...», P. F. MONLAU, en la trad. de los Elem. de Bot. de RICHARD, página 237.

insertar (del lat. *insertare*, frec. de *inserere*, ingerir), v. tr. y r. En bot., introducirse más o menos profundamente un órgano entre las partes de otro, o adherirse a su superficie. — D. A.

inserto, ta (del lat. *insertus*, p. p. de *inserere*, introducir), adj. C. VARGAS (Rev. de la Univ. de Cuzco, 1944, págs. 255, 256, etc.) usa esta voz como opuesta a *exerto*. Dice, por ej., «... estambres y pistilo *insertos*». Por tanto, equivaldría a *incluso* o *incluido*.

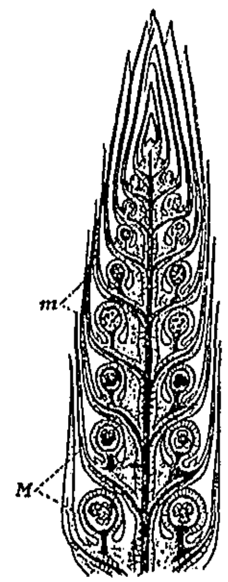
insimétrico, ca. Sin. de *asimétrico*.

insinuarse (del lat. *insinuare*, introducirse paulatinamente; der. de *in sinus*, penetrar en el seno), v. r. En bot. se emplea para indicar una penetración lenta y a menudo sinuosa, por entre las partículas térreas, por ejemplo, los pelos radicales; por entre las células, los filamentos micélicos de un hongo parasito, etc. Del tubo polínico, dice MONLAU, P. F.: «se *insinúa* más o menos profundamente entre los utrículos estigmáticos», RICHARD, Elem. de Bot., p. 215; «La célula superior del pedicelo es la que *se insinúa* en el interior del anteridio», REYES, Las carof., página 37.

insinuación (de *insinuar*), f. Acción y efecto de insinuarse: crecimiento por *insinuación*. F. Q., en el Trat. de Bot. de GOLA, NEGRI y CAP., p. 158.

insolación (del lat. *insolatio, -onis*), f. Efecto del calor excesivo de los rayos solares, que se manifiesta por la desecación y aun quemadura de las hojas, por grietas o rajaduras de la corteza, etc. — J. DEL C.

insporescencia (del neol. lat. *insporescentia*, der. de *spora*, y formado a semejanza de *inflorescentia, infructescentia*), f. En los pteridófitos, conjunto de esporofilos más o menos netamente agrupados; en las selaginelas la *insporescencia* es homóloga a una flor. En al., «Sporophyllstand»; en fr., «insporescence».



Insporescencia de *Selaginella selaginoides* en sección longitudinal; *M*, macrosporangios; *m*, microsporangios; aum. (de WETTSTEIN).

institucionista (de *institución* o *instituciones*, conjunto de principios básicos o elementales de una ciencia), m. y f. Término aplicado por LINNÉ a cualquiera de los que en botánica «dispusieron las reglas, cánones y axiomas». Fund. bot., trad. de A. GÓMEZ ORTEGA, p. 7. Recuérdese a TOURNEFORT, con sus *Institutiones* rei herbariae.

insularidad (del lat. y castellano antiguo *insula*, isla), f. Caracteres de la vegetación determinados por la condición insular del área. La *insularidad* suele manifestarse tanto más acentuada cuanto menor es la isla y más alejada de los continentes. Las islas pequeñas originan limitación de espacio para la expansión y la lucha, y condiciones estacionales peculiares; las islas alejadas, dificultades para la migración. Caracteres frecuentes debidos a la *insularidad* son: pobreza relativa de especies; alta proporción de endemismos; escasa de especies cosmopolitas; y alteración de los límites altitudinales en comparación con los continentes inmediatos. — HV.

intectado, da (de *tectado*, con el pref. *in-*), adj. En palinografía, aplícase al grano de polen que carece de *téctum*. V. esta voz.

integérrimo, ma (del lat. *integerrimus*), adj. Enterísimo. Como LINNÉ calificó de entera («folium integrum») la hoja que «no tiene senos, ni división alguna profunda», como dice PALAU (Fil. bot., p. 19); de ello se infiere que podía tener dientecitos o festones, como explica CAVANILLES (Descr., p. XXXIV). Por tanto, era preciso emplear otro término para designar la hoja de borde enterísimo, sin la más pequeña muesca, sin el más insignificante resalto; y de ahí la voz linneana *integérrimo* («folium integerrimum»). V. *entero* e *indiviso*.

integumento (del lat. *integumentum*, cubierta), m. Tratándose de primordios seminales, sin. de *tegumento*.

ínter. Prep. lat., inseparable en cast., que significa entre o en medio de dos o más cosas.

interacción (de *inter* y *acción*), f. Acción mutua, de uno respecto a otro, y viceversa. || **i. factorial.** Acción de los genes no alelomorfos unos sobre otros. Este término se aplica también en los casos en que la acción se ejerce sólo en un sentido, esto es, de un gen sobre otro gen, pero no recíprocamente. Se pueden distinguir varios tipos de *interacción:* 1) *i. simple*, cuando sólo se ejerce en un sentido, esto es, por ej., del gen *A* sobre el gen *B*, pero no en sentido inverso. Están en este caso los *modificadores*, genes que modifican la acción de otros, pero que por sí solos no tienen acción o la tienen muy poco marcada; los factores *hipo-* y *epistáticos* pertenecen también a este tipo, así como los casos de *criptomería*, en general. 2) *i. recíproca*, cuando la acción del gen *A* se ejerce sobre el gen *B* y recíprocamente. Puede considerarse como un caso especial de esta interacción el de los factores llamados *complementarios*, cuando cierto fenótipo sólo aparece en caso de estar presentes los dos factores bajo la forma homozigótica. — J. H. y S.

interalveolar (de *alveolar*, con el pref. *inter-*), adj. Situado entre dos o más alvéolos. *Cresta interalveolar;* en palinografía, se aplica a la cresta que separa dos alvéolos en los granos lofados (WODEHOUSE, 1935).

interascicular (del lat. *interascicularis*, y éste a su vez de *ascicularis*, der. de *asciculus*, dim. de *ascus*, asco, con el pref. *inter-*), adj. Que se halla entre los ascos: parénquima *interascicular* (F. L. STEVENS).

interbiótico. ca (del lat. *interbioticus*, der. de *bioticus*, con el pref. *inter-*) adj. Aplícase a los vegetales que se desarrollan parasitariamente.

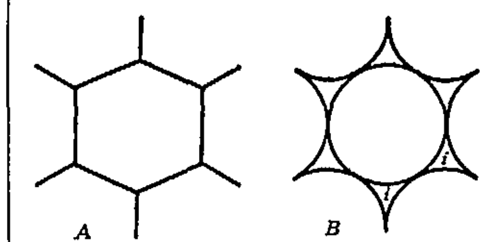
intercalar (del lat. *intercalaris*), adj. Que está interpuesto, injerido o añadido. D. A. Aplícase al crecimiento que no es apical, sino que se localiza en la base o en la parte media del miembro u órgano de que se trate. Están dotados de crecimiento *intercalar* los tallos que poseen nudos bien manifiestos, y las hojas. Al *crecimiento intercalar* se opone el *crecimiento apical*. V. *punto vegetativo intercalar*. — F. Q. || Tratándose de peridíneas, cualquiera de las placas que se añaden a las típicas en la composición de los caparazones. Las *bandas* o *fajas intercalares* corresponden a las suturas que separan las placas del caparazón de una peridiniácea, tanto más desarrolladas y anchas cuanto más vieja es la célula. || En ciertas algas de talo filiforme, los esporangios se califican de *intercalares* cuando no son terminales, e. d., cuando confinan por ambos extremos con células vegetativas. — R. M. || **punto vegetativo intercalar.** Cuando el punto vegetativo se define diciendo que es aquel en que se localiza la substancia embrional, entonces si se halla *entre dos* porciones somáticas recibe el nombre de *intercalar*.

intercalario, ria (del lat. *intercalarius*), adj. Intercalar. J. DE LEÓN, l. c., II, p. 111.

intercambiar (de *inter-* y *cambiar*), v. tr. y r. Cambiar entre sí.

intercambio (de *intercambiar*), m. Acción y efecto de intercambiar. || **i. factorial** (BELLING, 1927). *Entrecruzamiento cromosómico.* || **i. segmentario** (BELLING). Cambio entre segmentos de cromosomas no homólogos. V. *translocación recíproca.* || Según algunos autores, sería lo mismo qu e*entrecruzamiento.* — J. H. y S.

intercelular (del lat. *intercellularis*), adj. Que se halla entre las células, por oposición a *intracelular*, que es lo de dentro de aquéllas. A veces se emplea como substantivo, y se habla de los *intercelulares*, dando por sobrentendido que se alude a «los espacios» intercelulares, pero es poco correcto.



A, esquema de una célula, con parte de las células adyacentes, sin espacios *intercelulares; B*, formación de espacios *intercelulares* (*i*) a partir de una célula como la anterior (de ROTHERT y JOST).

intercinesis (de *cinesis*, 2.ª acepción, con el pref. *inter-*), f. Período o fase de reposo del núcleo entre dos mitosis. La dificultad de observar los cromosomas en esta fase no significa que estos elementos no tengan su individualidad durante la misma. || También se da este nombre al período de reposo entre las dos fases de la meyosis, si bien en este caso se suele emplear el término *intérfase*. GREGOR, 1905. — J. H. y S.

intercingular (de *inter-* y *cingular*), adj. Desarrollado o situado entre dos cíngulos. || **área intercingular.** En algunas dinoflageladas (*Gyrodinium spirale*, por ej.), porción del surco longitudinal que se extiende entre los dos extremos del surco transversal o ecuatorial, cuando éste muestra una dirección fuertemente helicoidal, apareciendo con sus extremos muy separados uno de otro. — R. M.

intercolpar (de *colpar*, con el pref. *inter-*), adj. Situado entre dos o más colpos. Intumescencia o engrosamiento *intercolpar*, e. d., espesamiento en determinada área de la exina situada entre dos colpos (WODEHOUSE, 1935). (v. f. pág. sig.)

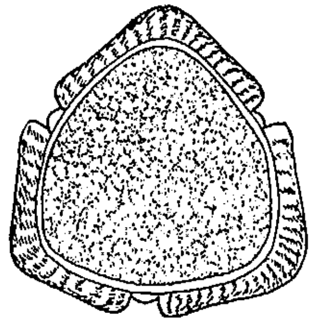
intercolpo (de *inter-* y *colpo*), m. Porción intercolpar de exina.

intercostal (del lat. *costa*, costilla, que ha dado *costal*, con el pref. *inter-*), adj. En bot., metafóricamente, situado entre las *costillas* (del fruto de las umbelíferas, de los tallos asurcados y con filetes en resalto, etc.).

intercutis (del lat. *intercutis*, que deriva de *cutis*, la piel, con el pref. *inter-*, entre), m. Sin. de *rizohipodermis*.

interfascicular (de *fascicular*, aludiendo a los hacecillos liberoleñosos, con el pref. *inter-*), adj. Que se halla situado entre los hacecillos conductores, como el cámbium *interfascicular*.

intérfase (de *inter-* y *fase*), f. Período que media entre la telófase de la división heterotípica y la iniciación de la división homeotípica. Al finalizar la telófase heterotípica los núcleos hijos pueden pasar a un estado quiescente, de mayor o menor duración, y proseguir después el movimiento profásico, o no presentar la típica estructura interfásica, por aparecer los cromosomas en un estado de condensación más o menos semejante al de una metáfase, con una hendidura ecuacional o formados por dos trozos iguales cruzados, que son las díades separadas en la primera división de maduración. Aunque parece sinónimo de intercinesis, esta voz tiene un concepto más general, mientras la *intérfase* se refiere solamente al período comprendido entre la división heterotípica y la homeotípica de la meyosis (LUNDEGARDH, 1912). ‖ **i. postsindética.** Designación, impropia, de un estado en que los cromosomas pierden su aptitud de teñirse, quedando reducidos a los cromonemas más o menos puros, sin la matriz cromatínica. En tal estado, los cromonemas se alargan y el núcleo da la sensación de estar ópticamente vacío. La *intérfase postsindética* se da en los oócitos de los animales y, en menor grado, en las oosferas de las plantas. Las correspondientes células masculinas sólo manifiestan un estado semejante de muy breve duración, aunque los cromonemas no llegan a perder su facultad de tomar los colorantes. — J. H. y S.



Sección óptica de un grano de polen de *Chorizanthe pungens* (de 25 µ); muestra la exina *intercolpar* engrosada (de WODEHOUSE).

interferencia (del lat. *ferens, ferentis*, p. a. de *ferre*, llevar, con el pref. *inter*, entre), f. En sentir de MASSART (Biol. Centralbl., t. XXII, 1902), reacción de un organismo ante un estímulo cuando sólo provoca alteraciones cuantitativas, no cualitativas. Para designar una *interferencia* se emplean las mismas raíces que se usan para nombrar las *reacciones*, pero con el suf. *-osis* en vez de *-ismo;* cf. *auxosis, electrosis, peranosis, quimosis, sinafosis, termosis, tonosis.* — F. Q. ‖ **faja de interferencia** (en al., «Interferenzstreife»). Zona de citoplasma inmóvil que se encuentra entre dos corrientes plasmáticas de sentidos opuestos. En los carófitos son especialmente visibles las *fajas de interferencia.* — R. M. ‖ En genét. (MULLER, 1916), fenómeno en virtud del cual cuando ocurre un entrecruzamiento cromosómico existe cierto grado de dificultad de que sobrevenga otro en la misma región o en región próxima. Esta dificultad o *interferencia* es tanto menor cuanto mayor es la distancia entre el punto en que se produjo el primero y el lugar donde puede ocurrir el segundo entrecruzamiento. El cociente de dividir el valor o frecuencia real de los dobles entrecruzamientos por el valor o frecuencia teórica (producto de las frecuencias procentuales de los dos entrecruzamientos por separado) se denomina *coincidencia*. La *coincidencia* se expresa por la siguiente fórmula: $I = \frac{p_3}{p_1 \times p_2}$ en la que p_1 y p_2 son las frecuencias de los entrecruzamientos simples en las dos regiones, y p_3 es la frecuencia de los entrecruzamientos dobles. ‖ **i. citológica** (HALDANE, 1931). Corresponde al mismo fenómeno de los *quiasmas*. ‖ **i. cromatídica** (HALDANE, 1931). Corresponde al mismo fenómeno de las cromátidas que intervienen en dos quiasmas sucesivos. — J. H. y S.

interfilar (del lat. *interfilaris*, der. de *filum*, hilo o filamento, que da *-filar*, con el pref. *inter-*), adj. En la teoría fibrilar del protoplasma, lo que se halla entre los filamentos del mitoma: substancia *interfilar*, e. d., *paramitoma.*

interfoliáceo, a (del lat. *interfoliaceus*), adj. *Interfoliar.* COLM. aplica este término para dar a entender que un órgano o una parte orgánica se hallan entre dos hojas del mismo nudo (l. c., p. 131).

interfoliar (del lat. *interfoliaris*), adj. Situado entre las hojas; dícese especialmente de la porción de tallo limitada por dos hojas consecutivas, en cuyo caso *porción interfoliar* es sin. de *internodio.*

interfolio (del lat. *interfolium*, der. de *folium*, hoja, con el pref. *inter-*), m. *Entrenudo* (SCHIMPER, 1880).

interfurcal (del neol. lat. *interfurcalis*, der. de *furca*, horca, que da *furcalis*, con el pref. *inter-*), adj. Que se halla entre las dos ramas de una dicotomía o de una cima dicotómica: pedúnculo *interfurcal.*

intergenérico, ca (del lat. *intergenericus*), adj. Que está entre dos géneros. Dícese de los híbridos producidos por dos especies de género distinto. Sin. de *bigénere.*

interim. Voz latina de uso frecuente en bot. descriptiva y en los catálogos florísticos, siempre que se da un nombre o se describe una entidad sistemática cualquiera sólo a título *interino*, mientras se prepara un estudio más detenido de la misma: «*Guignardia jasminicola* Gz. Fragoso, sp. n. *ad interim*».

intermedio, dia, adj. En bot., a veces, *intercalar*, por ej., en banda o faja *intermedia.*

internodal (del lat. *inter*, entre, y *nodus*, nodo), adj. Que pertenece al espacio comprendido entre dos nudos consecutivos. En los carófitos, las células *internodales* son elementos largos y cilíndricos que constituyen el eje de la planta entre cada dos verticilos. Pueden ser sencillas o desnudas, o bien corticadas.

internodial (de *internodio*), adj. Propio del internodio o relativo al mismo, internodal. PUJIULA, Hist., p. 347.

internodio (del lat. *internodium*, entrenudo), m. Porción del tallo comprendido entre dos nudos consecutivos, llamada usualmente *entrenudo.* — F. Q. ‖ Porción de un talo en forma de eje, comprendido entre dos nudos, límites de células o inserciones de ramificaciones consecutivas. — R. M.

internodo, m. *Internodio.* REYES, Las carof., p. 100.

interpeciolar (del neol. lat. *interpetiolaris*, der. a su vez de *inter*, entre, y *petiolus*, pecíolo), adj. Situado entre el pecíolo y el tallo, como algunas yemas axilares protegidas por la base más o menos ensanchada del cabillo foliar (*Acer negundo, Robinia*, etc.). V. estípula *interpeciolar.* ‖ En COLM., *interfoliáceo.*

interpinna (de *inter*, entre, y *pinna*), f. En los helechos de pinnas alternativamente grandes y pequeñas (helechos fósiles del silúrico y del devónico), dícese de cada una de las que se hallan entre dos pinnas grandes. Cf. *aflebia.*

interpleura (de *inter-* y *pleura*), f. Tratándose de diatomeas, v. *cópula.*

interpolado, da (del lat. *interpolare*, intercalar, introducir), adj. Tratándose de hojas pinnaticompuestas, las que tienen folíolos menores intercalados entre otros mayores. Es término de BARNADES.

interporal (de *poro*, que da poral, con el pref. *inter-*), adj. En las poliporáceas, lo que se halla entre los poros: substancia *interporal.* Alvéolo *interporal*, en palinografía, es el que, hallándose en medio de un grano polínico lofado y dentro de un hemisferio polar del mismo, limita por uno o por dos lados con uno o con sendos alvéolos abporales (WODEHOUSE, 1935).

interruptipinnado, da (de *interrupto* y *pinnado*), adj. Aplícase a las hojas pinnadas que tienen segmentos o folíolos grandes y pequeños dispuestos alternativamente. Cf. *interpolado.*

intersepalino, na (de *inter-* y *sépalo*, que da *sepalino*), adj. Situado entre dos sépalos: apéndices *intersepalinos.*

intersexo (de *inter* y *sexo*), m. En genét., dícese del individuo que presenta caracteres sexuales intermedios entre los de ambos sexos. Su aparición depende de que las dotaciones de genes de uno y otro sexo sean en él más o menos equivalentes. V. *sexo, determinación del.* — J. H. y S.

interspacio (del lat. *interspatium*, der. de *spatium*, con el pref. *inter-*), m. En micet., dícese de los espacios que se hallan entre dos láminas del aparato esporífero de las agaricáceas.

interspecífico, ca (del lat. *interspecificus*), adj. Que ocurre entre dos especies: híbrido *interspecífico*; lucha *interspecífica* (v. *eliminación*).

intersticio (del lat. *interstitium*), m. Hendidura o espacio, por lo común pequeño, que media entre dos cuerpos o entre dos partes de un mismo cuerpo. D. A. ‖ **i. foliar.** En la teoría estélica, *intersticio* que se produce en el cuerpo estélico caulinar sifonostélico por encima del arranque del rastro foliar, más o menos amplio según el grado de perfeccionamiento que ha alcanzado la estela; en los helechos superiores, el rastro foliar descompuesto en varios cordones rodea con ellos en su base (o en su extremo, si suponemos que arranca de la fronde) el *intersticio foliar.* V. WETTSTEIN, Trat. de Bot. sist., trad. esp., p. 331. En al., «Blattlücke».

interstria (del lat. *interstria*), f. En la teca de una diatomea, espacio comprendido entre dos «estrías» consecutivas. — R. M.

intertecial (del lat. *interthecialis*), adj. Dícese del estroma que se observa entre los ascos, alargado y dispuesto en empalizada, de los hongos ascomicetes dotioráceos, en oposición a los saccardiáceos, cuyo conjunto recuerda las paráfisis de los apotecios, pero cuya textura y significación es distinta. Cf. *pseudoparáfisis* y *parafisoide.* — E. G.

intertropical (de *tropical*, relativo a los trópicos, con el pref. *inter-*, entre), adj. Que se cría en cualquier país situado entre ambos trópicos o en los mares correspondientes. V. *ecuatorial.*

interutricular (del lat. *interutricularis*), adj. *Intercelular.* Ant.

intervalo (del lat. *intervallum*), m. Espacio o distancia que hay de un tiempo a otro o de un lugar a otro. D. A. ‖ **i. apostrófico.** Sin. de *apostrofion.* ‖ **i. ciclolítico.** Conjunto de intensidades lumínicas capaces de influir sobre el movimiento del protoplasma, provocando la corriente cíclica del mismo; el *intervalo ciclolítico* se puede apreciar bien cuando se establece de manera gráfica la representación del fenómeno. Es término debido a LE MOORE. V. *fotólisis* ‖ **i. epistrófico.** Sin. de *epistrofion.* ‖ **i. ortotáctico.** En la fotólisis, intervalo del fotro en que la luz es capaz de producir la ordenación normal de los cromatóforos, sin el agrietamiento que en los mismos ocasionan la luz directa solar o la obscuridad absoluta, por exceso o por defecto lumínico respectivamente.

intervalva (del lat. *inter*, entre, y *valva*, hoja de una puerta), f. En las diatomeas, sin. de *septo* (al., «Zwischenschale»; KARSTEN). —R. M.

intervalvar (del neol. lat. *intervalvaris*), adj. Situado entre las valvas, por ej., de un fruto: disepimento *intervalvar.*

intervenal (del lat. *intervenalis*), adj. Situado entre dos venas o nervios: espacio *intervenal* (en una hoja, etc.).

intervenio (del lat. *intervenium*, der. a su vez de *vena*, nervio foliar, con el pref. *inter-;* cf. *internodio*), m. En la hoja, en el sépalo, etcétera, porción de parénquima situado entre los nervios: Las hojas de las plantas seniles tienen los *intervenios* pequeños.

intervenoso, sa (del lat. *intervenosus*, der. de *venosus*, venoso, con el pref. *inter-*), adj. En micet., dícese del aparato esporífero de las agaricáceas que tiene venas en los interspacios.

interxilar (del gr. ξύλον, leño, que ha dado *xilar*, con el pref. *inter-*), adj. Situado entre leño. Aplícase al leptoma que se halla rodeado totalmente de tejido leñoso.

intespecífico, ca, adj. *Intraspecífico.*

intestinal, adj. V. *intestino.*

intestino, na (del lat. *intestinus*, de *intus*, dentro), adj. Aplicado a los parasitos, dícese de los que medran en el interior del hospedante, no en su superficie. Figura en la clasificación de los parasitos establecida por DE CANDOLLE.

intexina (de *intus*, dentro, y *exina*), f. *Endexina.*

intina (del lat. *intus*, dentro, con el suf. *-ina;* voz empleada ya por MIRBEL en la denominación de los tegumentos del primordio seminal), f. Dícese de la membrana interna del grano de polen, muy delgada, hialina, incolora, y de naturaleza celulósica o péctica. Cuando se forma el tubo polínico es la *intina* la que lo constituye; por fuera de la *intina*, la *extina* del propio grano queda como una cáscara vacía, perforada o desgarrada. Cuando el grano polínico no tiene más que una membrana envolvente, siempre es la *intina*. El ácido sulfúrico concentrado la destruye fácilmente. Nombre debido a FRITZSCHE. Cf. *exina*. ‖ Estrato interior no cutinizado de la membrana de una célula epidérmica, según VAN TIEGHEM. ‖ En las equisetáceas la membrana de las esporas se compone de cuatro estratos superpuestos, de los cuales el exterior constituye los eláteres, y el más interno recibe el nombre de *intina* (LEITGEB). ‖ En los briófitos, estrato interno de la esporodermis, hialino, incoloro y sin grabaduras.

intoxicación (de *intoxicar*, envenenar), f. Acción y efecto de intoxicar o intoxicarse: *intoxicación* del suelo; v. *cansancio del suelo*. En fitopat., producción de toxinas por un parasito, cuyo efecto se manifiesta sea por lesiones locales o por perturbaciones generales, como anomalías en el crecimiento, esterilidad, etc. La *intoxicación* puede ser también debida a gases o a sales minerales solubles. — J. DEL C.

intra-. Prep. lat., empleada como pref. con el significado de dentro, en, entre.

intrabaculado, da (del lat. *baculatus*, provisto de báculos o bastones, con el pref. *intra-*, dentro), adj. En palinografía, aplícase al grano de polen tectado que tiene prominencias bacilares debajo de la ectexina.

intrabilidad (del lat. *intrare*, entrar, penetrar; cf. *permeabilidad*), f. Calidad de intrable.

intrable (del neol. lat. *intrabilis*), adj. Califícase de tal la célula que, con respecto a determinada disolución, permite el paso de la misma a través de la membrana y del plasma, sin llegar a los vacúolos. HÖFLER.

intracelular (del neol. lat. *intracellularis*), adj. Que se halla *dentro* de la célula, por oposición a *extracelular* y a *intercelular*.

intracortical (de *cortical*, relativo a la corteza, con el pref. *intra-*), adj. Situado dentro de la corteza o entre la corteza y el leño, como las rizomorfas *intracorticales*.

intracruce, m. V. *intracruzamiento*.

intracruzamiento (de *intra-* y *cruzamiento*), m. Cruzamiento dentro de una línea o fam. con relaciones de parentesco. El grado de *intracruzamiento* se valora por medio del llamado *coeficiente de intracruzamiento*, de WRIGHT (v.), que nos da la pérdida probable de heterozigotia. — J. H. y S.

intrafloral (de *floral*, con el pref. *intra-*), adj. Que se halla *dentro* de la flor: nectario *intrafloral*. Se opone a *extrafloral*.

intrafoliar (del lat. *intrafoliaris*), adj. Situado entre la hoja y el tallo. V. *intrapeciolar*.

intramatrical (de *matrical*, que aquí alude a la matriz o planta hospedante, con el pref. *intra-*), adj. Que vive en el interior del hospedante, dentro del substrato.

intrameable (del neol. lat. *intrameabilis*, der. a su vez de *meabilis*, pasable, de fácil paso o penetrabilidad, con el pref. *intra-*), adj. Dícese de la membrana protoplasmática porque deja penetrarse por el agua y por diversas substancias disueltas en ella, que retiene luego el protoplasma.

intrameante (p. act. de *intrameare*, pasar dentro), adj. Aplícase a los cuerpos flúidos y a los sólidos disueltos que pasan a través de la membrana protoplasmática.

intramolecular (de *molecular*, relativo a la molécula, propio de ella, con el pref. *intra-*), adj. Que atañe a la intimidad de la molécula: *oxidación intramolecular*, esto es, la que se produce en ausencia del aire, a expensas del oxígeno contenido en la propia molécula. — P.V.

intrapeciolar (del lat. *intrapetiolaris*), adj. Situado en el interior del pecíolo: hacecillo *intrapeciolar*. ‖ Dícese también de lo que se halla entre el pecíolo y el eje caulinar en que se inserta; en este caso equivale a axilar: estípula *intrapeciolar*, que es la *axilar*.

intrario, ria (del lat. *intrarius*), adj. Interior. Hablando del embrión, que se halla dentro del endosperma (RICHARD). ‖ *Introrso*.

intraseminal (del término *seminal*, con el pref. *intra-*, dentro), adj. Que se halla en la semilla, dentro de ella: hacecillo *intraseminal*.

intraspecífico, ca (del lat. *intraspecificus*), adj. *Interspecífico*.

intrastaminal (del neol. *intrastaminalis*, der. de *stamen, -inis*, estambre, con el pref. *intra-*), adj. Situado entre los estambres y el eje de la flor: disco *intrastaminal*. Se opone a *extrastaminal*.

intravaginal (del lat. *intravaginalis*, der. de *vaginalis*, y éste de *vagina*, que aquí es la vaina foliar, con el pref. *intra-*), adj. Que se halla en el interior de la vaina de la hoja.

intraxilar (del gr. ξύλον, leño, que ha dado *xilar*, con el pref. *intra-*), adj. Que se halla entre los hacecillos conductores y el eje del tallo o de la raíz: floema *intraxilar*.

intrazonal (de *intra-* y *zonal*), adj. Término de primera categoría en la clasificación de suelos de SIBÍRTZEV (1898). V. *zonal*.—HV.

intricado, da (del lat. *intricatus*), adj. Enmarañado. En liquenología se dice de la corteza que es *intricada* cuando está constituída por hifas retorcidas y enredadas unas con otras, enmarañadas.

introcurvo, va (del lat. *introcurvus*), adj. Encorvado hacia dentro. COLM., l. c., p. 495.

introflexo, xa (del lat. *introflexus*), adj. Doblado hacia dentro. COLM., l. c., p. 495.


Flor de *Foeniculum officinale* con anteras *introrsas*, 8 : 1 (orig.).

introgresión (del lat. *introgressus*, p. p. de *introgredior*, penetrar en), f. En biol., como consecuencia de cruzamientos y recombinaciones, introducción de un carácter o de varios caracteres de una esp. en alguno o algunos individuos de otra esp. afín (ANDERSON, 1926).

introrso, sa (del lat. *introrsus*, hacia dentro), adj.

Dícese de la antera, o de su dehiscencia, cuando aquélla se abre hacia el eje de la flor. ‖ En los rudimentos seminales anátropos, aplícase al micrópilo cuando se halla más próximo al eje que la rafe. Dícese asimismo de la rafe, si es ventral, e. d., si se halla en la parte del rudimento seminal más cercana al eje. A este término se opone *extrorso*.

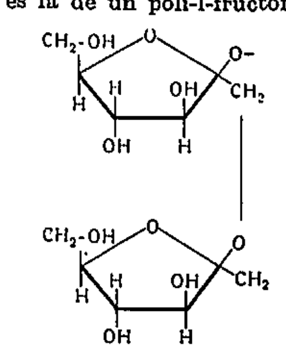
introvenio (del lat. *introvenium*, der. a su vez de *vena*, aquí nervio foliar, con el pref. *intro-*, dentro), m. «Estado en el que los nervios se hallan embutidos en el parénquima y son poco visibles al exterior». BAILLON, Dict., III, p. 131.

intumescencia (del lat. *intumescens, -tis*, intumescente), f. En bot., hinchazón por afluencia de humores acuosos; la *intumescencia* está constituída por tejidos hiperhídricos, casi siempre de tipo parenquimático.

intususcepción (del lat. *intus*, dentro, y *suscipere*, recibir), f. Aplícase al crecimiento en espesor de la membrana celular por intercalarse entre las moléculas o las micelas que la constituyen otros elementos de la misma naturaleza. El crecimiento se realiza, por tanto, sin depósitos superficiales internos o externos de moléculas o de láminas; las nuevas aportaciones de materia las recibe la membrana en su propio espesor. V. *aposición*.

inulasa (de *inul*ina, con el suf. *-asa*), f. Enzimo que hidroliza la inulina, dando d-fructosa. — P. V.

inulina (del gén. *Inula*, con el suf. *-ina*), f. Polímero de la *d*(-)-fructosa, $(C_6H_{10}O_5)_n$, que desempeña en algunos vegetales un papel análogo al del almidón. Se aísla, entre otras fuentes, de los tubérculos de la dalia. El yodo la colorea ligeramente en amarillo. Su fórmula es la de un poli-l-fructofuranósido:



P. V.

inundadas (del lat. *inundatae*), f. pl. Fragmento del método natural linneano compuesto de gén. de plantas acuáticas: *Hippuris*, *Myriophyllum*, *Ceratophyllum*, *Potamogeton*, *Typha*, etc.

invasión (de *invadir*, del lat. *in*, en y *vado*, ir), f. En la sucesión geobot., CLEMENTS llama así la suma de migración + ecesis + competencia (cf. estas voces). Puede ser continuada o recurrente; y, entre sinecias contiguas, puede ser mutua. En este caso se califica de *completa* cuando los primeros ocupantes resultan expulsados. (Cf. CLEMENTS, Plant succession.) — HV.

inventariar, v. tr. En geobot., hacer inventarios.

inventario (del lat. *inventarium;* en al., «Aufnahme»; fr., «relevé»), m. Anotación de la composición florística y de los demás caracteres de interés geobotánico que presenta una población vegetal homogénea concreta. La comparación de los *inventarios* entre sí es la base para llegar al conocimiento de los tipos abstractos de vegetación (asociaciones, etc.). Se comprende, pues, que la toma de *inventarios* en buenas condiciones sea operación de fundamental importancia en la práctica de la investigación fitosociológica. La superficie elegida para efectuar un inventario debe ser superior al área mínima de la comunidad y debe poseer una rigurosa uniformidad. Debe evitarse en absoluto englobar en un mismo inventario comunidades distintas. No tiene sentido reunir en una misma lista las esp. nemorales del *Quercetum ilicis* con las heliófilas que colonizan los claros del bosque, ni juntar la vegetación altamente especializada de las fisuras de una roca con los vegetales pratenses que pueblan los pequeños rellanos de la misma. Si no se tiene sumo cuidado en la uniformidad de las superficies inventariadas, resulta luego imposible cualquier clasificación razonable de los tipos de vegetación, que aparecen confusamente entremezclados. No siempre es fácil obtener superficies homogéneas de dimensiones convenientes; muchas veces es necesario para ello conformarse con el estudio de áreas de forma irregular. En un *inventario* ha de constar la lista completa de las esp. que existen en la superficie estudiada, con la expresión para cada una de ellas de la cantidad, sociabilidad y eventualmente vitalidad con que se presenta. Actualmente la gran mayoría de los geobotanistas de la Europa media y meridional emplean de un modo exclusivo en los *inventarios* las escalas de BRAUN-BLANQUET para la evaluación conjunta de abundancia y expansión horizontal y para la sociabilidad. Deben también anotarse con la mayor exactitud posible todos los datos que se puedan adquirir sobre las condiciones geográficas y ecológicas de la superficie estudiada, así como sobre la fisionomía, altura, estratificación, grado de cobertura, etc., de la vegetación.— O. DE B.

inventor, ra (del lat. *inventor*), m. y f. En bot., el que descubre una nueva especie, género, etc., y señala sus caracteres diferenciales, tanto si fué él mismo quien la halló como si se la comunicaron otros. ‖ Dícese también del que halla los ejemplares que sirven de tipo para describir una especie, un género, etc., nuevos.

invernáculo (del lat. *hybernaculum*), m. Lugar cubierto y abrigado artificialmente para defender las plantas de la acción del frío. D. A. ‖ *Hibernáculo*. ‖ *Pérula* (COLM., l. c., p. 123), tomado de LINNÉ (según A. GÓMEZ ORT., Fund. bot., p. 23: «Parte de la planta que encierra y defiende la hierba en embrión o que está para brotar de los daños externos, y es o bulbo o yema».

invernar, v. intr. V. *hibernar*.

inversión (del lat. *inversio, -onis*), f. Acción y efecto de invertir. ‖ En algol., cambio en la orientación de las células que ocurre

en los cenobios jóvenes de *Volvox* (volvocáceas) y de otras formas afines. Como es sabido, los jóvenes cenobios se originan por división repetida de una célula inicial llamada *gonidio*, y llegan a constituir una esfera hueca, a modo de blástula; pero en este estadio las células dirigen su extremo anterior hacia la parte cóncava o hueca del joven cenobio; mientras que en la forma adulta, la parte anterior, flagelada, de las células se dirige hacia el exterior. Con la *inversión*, el cenobio se vuelve al revés, como el dedo de un guante sacado bruscamente de la mano. — R. M. ‖ En genét., tipo de aberración consistente en que un segmento del cromosoma cambia la posición de sus extremos, con lo cual se altera el orden lineal de los genes que tienen sus *loci* en dicho segmento. Puede producirse espontáneamente o por la acción de las radiaciones. Por ej., si el cromosoma tenía la constitución *a b c d e f g h i*, con una *inversión* intermedia, entre *bc* y *gh*, quedará *a b g f e d c h i*. El estudio de las *inversiones* en estado heterozigótico permite demostrar el poder de atracción sináptica de las bandas constitutivas de los cromosomas, e. d., de los grupos de cromómeros homólogos. Las *inversiones* son causa de supresión completa o incompleta de «crossing-over». Salvo rara ocasión, la *inversión* no afecta a los telómeros, sino a segmentos intermediarios. Recientemente (CATCHESIDE y LEA, 1945) con rayos X han conseguido alguna *inversión* terminal. STURTEVANT, 1926. — J. H. y S.

inverso, sa (del lat. *inversus*), adj. Colocado de manera que su cara inferior pasa a ser superior, o viceversa. Hoja *inversa*, aquella cuya haz mira hacia el suelo, como se ve en las hojas del gén. *Pharus*. MONLAU lo expresa así: hojas *inversas*, cuando presentan hacia arriba el envés (en la trad. de los Elem. de Bot., de RICHARD, p. 103; 1831; COLM., l. c., 2.ª ed., p. 114). ‖ *Resupinado* (Cav.). ‖ Los bot. antiguos llamaron *inverso* al embrión que tiene la radícula orientada hacia el estilo (CAV., Descr., p. LXXXVIII).

invertasa (de *invertir*, aludiendo al azúcar invertido, con el suf. *-asa*), f. Fermento que convierte la sacarosa en una mezcla equimolecular de sus componentes, glucosa y fructosa. Forma parte del complejo enzimático de la levadura. — P. V.

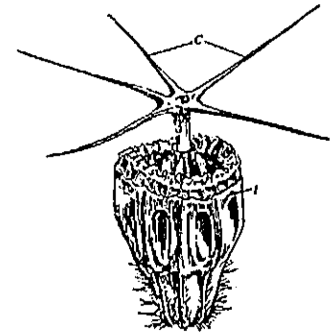
invertido, da (p. p. de *invertir*), adj. En lo referente a la posición de sueño de las hojas, dícese de los folíolos «que dejan caerse hasta tocarse por su envés». COLM., l. c., p. 432. ‖ **-invertido.** Suf. empleado por ARANZADI como equivalente a los pref. *ob-* y *trans-* (o *tras-*): El *Adenium bohemianum* es un arbusto... con grandes hojas *aovadoinvertidas* (D. E., *Adenio*).

invertina, f. V. *invertasa*.

involuccla, f. En algunos escritores americanos, incorrectamente, *involucelo*.

involucelado, da (del lat. *involucellatus*), adj. Dícese de las umbélulas cuando están provistas de involucelo. COLM., l. c., p. 141.

involucelo (del lat. *involucellum*, dim. de *involucrum*), m. En las umbelas compuestas, involucro de las umbélulas, constituído por las brácteas madres de los pedicelos o radios de las mismas. El número de estas brácteas puede ser inferior al de los radios, como puede anularse por completo, lo mismo que en el involucro. Empleado ya por BAHÍ, en la trad. de PLENCK, p. 75.



Involucelo (*i*) en torno a un fruto de *Scabiosa maritima*; *c*, cáliz, persistente, después de desprenderse la corola; 5 : 1 (orig.).

involución (del lat. *involutio, -onis*), f. Evolución retrógrada, regresión. Se opone a *evolución*. ‖ En bacteriol., se dan formas de *involución*, con caracteres específicos poco típicos, en los cultivos antiguos.

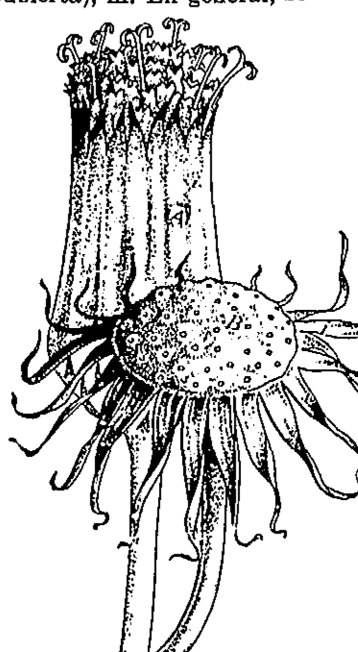
involucrado, da (del lat. *involucratus*), adj. Dotado de involucro: umbela *involucrada*, por oposición a la desnuda.

involucral (de *involucro*), adj. Propio del involucro o relativo a él: hoja, bráctea *involucral*.

involucriforme (del lat. *involucriformis*), adj. Parecido a un involucro.

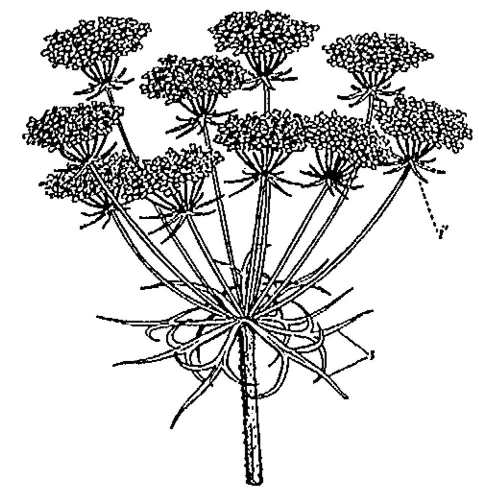
involucrillo (dim. de *involucro*), m. Es preferible emplear *involucelo*. V. este término.

involucro (del lat. *involucrum*, envoltura o cubierta), m. En general, se da el nombre



Involucro del capítulo de *Senecio vulgaris* (*A*); en *B*, el *involucro* persiste en torno al receptáculo con los frutos desprendidos; 5 : 1 (orig.).

de *involucro* a todo conjunto de brácteas que, hallándose próximo a las flores, las rodea o envuelve en mayor o menor grado. Hay *involucros unifloros*, como los de las anemones, y los hay *plurifloros*, que son los que rodean grupos de flores, inflorescencias, en especial los de las umbelas y capítulos. En las umbelas compuestas de la mayor parte de las umbelíferas se distinguen dos *involucros*: el de la umbela, llamado ya por LINNÉ *involucro universal*, cuyos hipsofilos



Umbela de *Daucus carota*, con el *involucro* (*i*) y los *involucelos* (*i'*), 1 : 2 (orig.).

corresponden a las brácteas madres de los radios primarios de la umbela, y el *involucro parcial*, integrado por las brácteas madres de los pedicelos o radios umbelulares; ahora es más frecuente llamarles al *universal*, *involucro*, simplemente, y al *parcial*, *involucelo*. ‖ En las hepáticas, dícese de cualquier órgano envolvente de los anteridios o de los arquegonios, que los protege en mayor o menor grado. En las jungermanniáceas acróginas, sin. de *periquecio*. ‖ En las hepáticas provistas de marsupio, tenue envoltura del esporogonio incipiente, que se desarrolla en el interior de la caliptra. ‖ En los hongos, sin. de *velo*; para CUTANDA y DEL AMO, *volva*. — F. Q. ‖ En algol., denominación imprecisa usada con referencia al carposporófito de las rodofíceas. Para DEL AMO, conjunto de filamentos que rodean las fructificaciones de dichas algas. — R. M.

involutado, da (del fr. «involuté»), adj. Galicismo, por *involuto*. J. DE LEÓN, l. c., I, p. 75.

involuto, ta (del lat. *involutus*), adj. En la vernación, aplícase a la hoja que se encorva por sus bordes hacia la haz o cara interna



Sección transversal esquemática de una hoja *involuta* (orig.).

de la misma, arrollándose, por tanto, en mayor o menor grado, como acontece en los gén. *Populus*, *Viola*, *Pirus*, etc. ‖ Dícese también de las hojas ya hechas que tienen los bordes más o menos encorvados sobre la haz, como los folíolos del *Adenocarpus hispanicus*. A este término se opone el de *revoluto*. ‖ En los hongos agaricáceos, dícese del píleo con los bordes más o menos arrollados hacia la cara superior del mismo.



Sección transversal esquemática de una yema foliar de *Malus communis* con vernación *involuta*, aum. (de FRANCK).

iodáceas (del lat. *iodaceae*, del gén. *Iodes*), f. pl. *Estafileáceas*.

-ion. Terminación, tomada del gr., que, precedida de la palabra que indique una planta, o plantas significativas, expresa un múltiplo de asociación, de primer orden. BRAUN y PAVILLARD lo han aplicado a sus *alianzas* (cf.); CLEMENTS, a sus *clímax colectivas* (v. *clímax*); H. DEL VILLAR, a su *conclímax* (cf.). Ejemplos: *xeroquerci-pinion*, conclímax cuyas dominantes son esp. xerofíticas del gén. *Quercus* (*Q. ilex* y *Q. faginea*) y *Pinus pinea*; *xeroquerci-halepension*, conclímax cuyas dominantes son las mismas esp. de *Quercus* y *Pinus halepensis*; *juniperipinion*, conclímax cuyas dominantes corresponden a los gén. *Juniperus* y *Pinus* (las tres son conclímax de la España xerofítica). — HV.

ipsofilia, f. Forma viciosa de *hipsofilo*.

irano-turaniano, na, adj. Se aplica a la región de vegetación que comprende las dilatadas estepas rusas y centroasiáticas y se extiende desde Rumania, Ucrania, el Asia Menor y Palestina hasta el Afganistán y la Mongolia. El clima continental extremado no es favorable a la expansión del bosque, que, cuando existe, no representa la clímax. Estepas de gramíneas xeromorfas o de caméfitos frutescentes, poblaciones de halófitos, etc., constituyen la vegetación dominante. Las quenopodiáceas, las papilionáceas (*Astragalinae*), las poligonáceas, etc., están representadas por gran número de estirpes endémicas en la región irano-turaniana. ‖ Se emplea también para designar el elemento fitogeográfico propio de dicha región. — O. DE B.

irano-turaniano-mauritánico, ca, adj. Se utiliza para designar el grupo corológico, estudiado por EIG, que comprende aquellas esp. cuya área de dispersión se compone de dos partes, una de ellas irano-turaniana y la otra mauritánica. Un número considerable de tales esp. se encuentra también en las zonas continentales, de tendencia esteparia, de la Península Ibérica. Ejemplos de estirpes de este grupo son *Artemisia herba-alba*, *Pistacia atlantica*, *Ziziphus lotus*, *Eremopyrum cristatum*, etc. — O. DE B.

iridáceas (del lat. *iridaceae*, del gén. *Iris*), f. pl. Fam. de plantas del orden de las liliifloras, única que comprende el suborden de las iridíneas. Se caracteriza por sus flores de periantio corolino, a menudo heteroclamídeas, actinomorfas o zigomorfas; por los estambres de anteras extrorsas, y por el ovario ínfero. El fruto es capsular, trilocular o

unilocular, loculicida. En su mayoría son plantas herbáceas provistas de rizoma, de bulbo o tubérculos, con las hojas a menudo equitantes. Se conocen más de 1000 esp., que se hallan sobre todo en los países mediterráneos y en el sur de África y América. Gén. importantes: *Crocus* (70 esp.), *Gladiolus* (250 esp.), *Iris* (200 esp.), etc.

iridescencia (v. *iridescente*), f. Fenómeno tocante a la combinación de colores del iris que exhiben las superficies de ciertos cuerpos, como los de algunas algas. V. *iridescente*. — R. M.

iridescente (del lat. *iris*, *-idis*, iris, y *-escente*), adj. Que muestra los colores del arco iris. En varias feofíceas y rodofíceas, califícanse de *iridescentes* ciertos corpúsculos o determinadas células que comunican a dichas algas la propiedad de reflejar diversas tonalidades cromáticas de luz. Los cuerpos *iridescentes* son inclusiones o vacúolos de contenido diverso localizados en las células *iridescentes* de la superficie del talo. — R. M.

iridíneas (del lat. *iridineae*, de la fam. *Iridaceae*), f. pl. Suborden de las liliifloras en un todo semejante al de las liliíneas, pero con el verticilo estaminal interno abortado. Sólo comprende la fam. de las iridáceas.

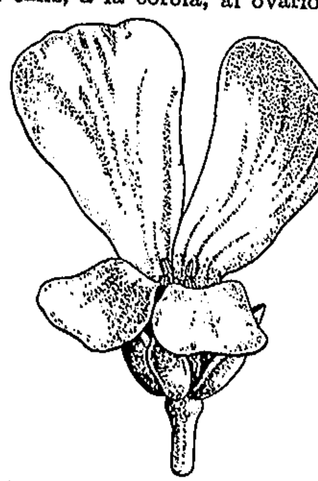
irisina (del gén. *Iris*, con la des. *-ina*), f. Levulosana (v. esta palabra) aislada de las esp. de *Iris;* su grado de polimerización es pequeño. — P. V.

IRK. Abr. de Herbier de l'Université. - Irkoutsk (U.S.S.R.).

irona (de *iris*, con el suf. *-ona*), f. V. *terpeno*.

irpicoide (del gén. de hongos *Irpex*), adj. Provisto de púas, generalmente dentadas o laciniadas, como en el gén. *Irpex*.

irregular (del lat. *irregularis*), adj. Aplícase al cáliz, a la corola, al ovario, al fru-



Corola *irregular* (zigomorfa) de *Iberis sempervirens*, 2,5 : 1 (orig.).

to, etc., que son asimétricos o zigomorfos; dícese también de los antofilos que no pueden dividirse en dos partes simétricas (COLM., l. c., p. 156).

irreversibilidad (de *irreversible*), f. Calidad de irreversible. *Ley de la irreversibilidad*. Se refiere a la imposibilidad de recobrar su función, o de perfeccionarse, en que se halla el órgano que, por un proceso de involución, perdió su aptitud funcional.

irreversible (de *reversible*, con el pref. neg. *in-*, que se convierte en *ir-*), adj. No reversible.

irritabilidad (del lat. *irritabilitas*, *-atis*), f. Capacidad de responder a un estímulo por parte de un organismo o de cualquiera de sus órganos.

irritable (del lat. *irritabilis*), adj. Que puede ser excitado o irritado.

irritación (de *irritar*), f. Acción y efecto de irritar. ‖ En fitopat., intoxicación lenta, que se manifiesta por hipertrofia y, sobre todo, hiperplasia de los tejidos. Según NICOLLE y MAGROU, sería debida a la acción de toxinas débiles actuando de manera continua. — J. DEL C.

irritar (del lat. *irritare*), v. tr. Excitar, estimular, tratándose de un organismo sensible a la acción de determinado agente excitante.

irrumpente (del lat. *irrumpens*, *-entis*, p. a. de *irrumpere*, abrirse paso por la fuerza, como der. de *in* y *rumpere*, romper), adj. Que se abre o se descubre con desgarro: acérvulos *irrumpentes* de algunos hongos melanconiales *(Cylindrosporium)*.

irvingiáceas (del lat. *irvingiaceae*, del gén. *Irvingia*), f. pl. *Simarubáceas*.

isadelfo, fa (del gr. ἀδελφός, hermano, como en monadelfo, etc., con el pref. *is-*), adj. Aplícase a la planta, flor, etc., de estambres diadelfos, cuando en cada falange se cuenta el mismo número de estambres.

isandro, dra (del gr. ἀνήρ, ἀνδρός, macho, aquí estambre, con el pref. *is-*), adj. Dícese de la flor, del androceo, etc., cuando todos los estambres son iguales; las flores de los verbascos, por ej., pueden ser *isandras* y heterandras.

isantagonismo (de *antagonismo*, con el pref. *is-*), m. Antagonismo originado por convivencia de organismos de la misma esp. debido a la secreción de productos de carácter inhibitorio resultantes del metabolismo de aquéllos (EYKMANN). V. *heterantagonismo*.

isantero, ra (de *antera*, con el pref. *is-*), adj. Con todas las anteras iguales.

isaritmo, ma (del gr. ἰς·άριθμος, igual por su número; aludiendo aquí a los miembros de los verticilos florales), adj. Sin. de *isorritmo*. *Isaritmo* fué usado por COLMEIRO, l. c., p. 214; y por COSTA, Bot. gen., p. 89.

isauxesis (del gr. αὔξησις, con el pref. *is-*), f. Crecimiento harmónico o uniforme, es decir, igual para las distintas partes que se comparan; por oposición a la *heterauxesis* o crecimiento alométrico. V. *isobrío* e *isogonia*. — R. M.

isauxetico, ca (de *isauxesis*), adj. Perteneciente o relativo a la *isauxesis*. HSIAO; 1950. — R. M.

ISC. Abr. de Herbarium of the Botany Dept. Iowa State College. - Iowa (U.S.A.).

isidia, f. Forma incorrecta de *isidio*.

isidiado, da (de *isidio*), adj. Provisto de isidios: talo *isidiado*. — E. G.

isidio (del lat. *isidium* y éste de la forma dim. gr. ἰσίδιον, de Isis, diosa egipcia, y gén. de antozoos), m. Dícese de cualquiera de las pequeñas excrecencias erguidas, de aspecto coraloide, a veces ramificadas, que nacen sobre la lámina superior de algunos líquenes y se agrupan muy apretadamente unas con otras. Su color es parecido al del talo. Se diferencian de los soredios en que los *isidios* están revestidos por la corteza talina, y los soredios no, pero sirven como éstos para propagar vegetativamente la especie.—E. G.

isidioide (de *isidio* y *-oide*), adj. Semejante a un isidio. — E. G.

ISIS. Abr. de Herb. d. Naturw. Gesellschaft Isis. Humboldtstr. 15. - Bautzen, Sa. (Alemania).

ISL. Abr. de Nátturugripasafnid, P. O. Box 66. - Reykjavík (Islandia).

isla (del lat. *insula*), f. Conjunto de árboles o monte de corta extensión, aislado y que no esté junto a un río. D. A.

-ismo. Suf. de origen gr. (-ισμός; en lat. *-ismus*), que denota estado, fase, hábito, tendencia, acción, doctrina, sistema, etc., como en *fototropismo*, *helotismo*, *parasitismo*, etcétera.

iso-, is- (del gr. ἴσος, igual, en número, en fuerza). Pref. empleado con frecuencia en bot. para dar idea de igualdad. Corresponde al lat. *equi-*.

isoalelo (de *iso-* y *alelo*), m. Aplícase a cualquiera de lo alelos que, aun teniendo valencias distintas, dan el mismo fenótipo. Se conoce que tienen valencias diferentes cuando se combinan con otros alelos apropiados, generalmente con los factores inferiores de la serie alélica. — J. H. y S.

isoapótipo (de *apótipo*, con el pref. *iso-*, igual), m. Isótipo con respecto a un apótipo.

isobiocora (de *iso-* y *biocora*), f. Línea que reúne las localidades que poseen un espectro biotípico análogo. V. *biocora*, 2.ª acepción.— O. DE B.

isobiophytetum (de *iso-* y *biophytetum;* cf.), voz lat. n. Denominación simorfial aplicada por H. DEL VILLAR al *biophytetum* simbiótico, cuando la simbiosis es un *mutualismo*. — HV.

isobraquial (de *braquial*, der. del lat. *brachyalis*, con el pref. *iso-*), adj. Denominación aplicada al cromosoma que presenta una estrangulación o constricción que lo divide en dos porciones (brazos) iguales. — J. H. y S.

isobriales (del lat. *isobryales*), f. pl. IX orden de la serie eubriinales *(musci)*, de vástago con frecuencia reptante y hojas dísticas; domina el esporogonio pleurocarpo; perístoma doble, con frecuencia aparentemente sencillo o ausente, a menudo con anteperístoma. Endóstoma generalmente incompleto. Comprende las fam.: erpodiáceas, ortotricáceas, helicofiláceas, racofiláceas, pticomitriáceas, fontinaláceas, climaciáceas, hedwigiáceas, crifeáceas, leucodontáceas, cirtopodáceas, ticomniáceas, lepirodontáceas, priono-dontáceas, rutenbergiáceas, traquipodáceas, pterobriáceas, meteoriáceas, filogoniáceas, neckeráceas, lembofiláceas, equinodiáceas. E. G.

isobrío, a (del gr. βριάω, ser fuerte, con el pref. *iso-*), adj. Que se desarrolla de manera regular, con el mismo empuje en todas las direcciones de crecimiento.

isocárpeas (del lat. *isocarpeae*, der. del gr. καρπός, fruto, con el pref. *iso-*), f. pl. Denominación sistemática anticuada que se usaba para las algas no comprendidas en el grupo de las heterocárpeas, o sea, para el conjunto de las feofíceas, clorofíceas y esquizofíceas. — R. M.

isocárpico, ca (del gr. καρπός, fruto, que da *cárpico*, con el pref. *iso-*), adj. De frutos todos iguales. Se opone a *heterocárpico*.

isocíclico, ca (del gr. κυκλικός, circular, en verticilo, con el pref. *iso-*, igual), adj. Dícese de la flor cuyos verticilos tienen todos el mismo número de elementos. Cf. *isaritmo*, *isómero*, *isorritmo*, *eucíclico*, *homómero*, etc. Se opone a *heterocíclico*.

isocies (del gr. ἴσος, igual), f. Término propuesto por GAMS (1918) para designar el conjunto de tipos generales de vegetación análogos entre sí, aunque sin relación florística, por efecto de las condiciones análogas del medio, que en este caso es el climático. Ej.: el que ofrecen la vegetación de la región mediterránea, de la California del Sur, del centro de Chile, del Cabo y del sudoeste de Australia. BRAUN-BLANQUET prefiere para este concepto el nombre de *homología*, creado por CHODAT. H. DEL VILLAR aplica el de *homofítide*, que guarda paralelismo etimológico con el de *geofítide*. (V. estas dos palabras). — HV.

isoclino, na (del gr. κλίνω, inclinar, con el pref. *iso-*; lit. de «igual inclinación»), adj. Que tiene la misma inclinación y orientación respecto a un eje. En citol., aplícase a la polaridad nuclear en caso de que el eje del núcleo hijo se halle en la prolongación axial del núcleo materno. Se opone a *decusado*. V. este término.

isoconto, ta (del gr. κοντός, especie de remo, con el pref. *iso-*), adj. Que tiene varios flagelos semejantes en longitud y estructura, como las volvocales y las esporas de las restantes algas clorofíceas, para designar a las cuales se ha usado la denominación sistemática de *isocontas*. — R. M.

isocotiledóneo, ea (de *cotiledóneo*, con el pref. *iso-*), adj. Dícese de las dicotiledóneas que tienen cotilédones iguales.

isocótilo, la (del gr. κοτύλη, por cotiledon, con el pref. *iso-*), adj. *Isocotiledóneo*.

isocrisidáceas (del lat. *isochrysidaceae*, der. del gr. χρυσός, oro, con el pref. *iso-*), f. pl. Fam. propuesta por PASCHER para un grupo de gén. de himenomonadáceas. *Syncrypta*, en el plancton de las aguas dulces. — R. M.

isocrisidales (del lat. *isochrysidales*, de la misma etimología que isocrisidáceas), f. pl. Orden de eucrisomonadinas propuesto por PASCHER, equivalente a la fam. de las himenomonadáceas, y que aquel autor subdivide en dos fam.: isocrisidáceas y euhimenomonadáceas. — R. M.

isocrisídeas (del lat. *isochrysideae*), f. pl. V. *isocrisidales*.

isodínamo, ma (del gr. ἰσοδύναμος, del mismo valor o de la misma fuerza), adj. *Isobrío*.

isodiodia (como *isodíodo*), f. Fenómeno tocante a los pteridófitos isodíodos.

isodíodo, da (de *díodo*, con el pref. *iso-*), adj. Aplícase a las plantas que tienen díodos iguales. Es sin. de *isospóreo*, tratándose de los pteridófitos. Se debe a VAN TIEGHEM.

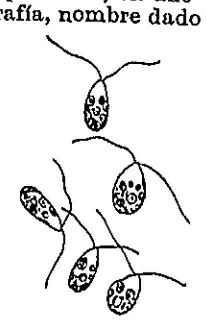
isoetáceas (del lat. *isoëtaceae*, del gén. *Isoëtes*), f. pl. Fam. de pteridófitos que constituye por sí sola la clase de las isoetinas (v. sus caracteres principales allí); no comprende más que el gén. *Isoëtes*, con unas 50 esp. de los países intertropicales y templados, y aun de los pisos fríos de algunas altas montañas, en su mayoría propias de las aguas dulces o de lugares húmedos, con el tallo bulbiforme y las hojas en roseta.

isoetinas (*isoëtinae*, de la fam. *isoëtaceae*), f. pl. Clase de los pteridófitos constituída por esp. de tallo grueso y corto, dotado de crecimiento en espesor, con numerosas hojas que, comparadas con el tallo, son muy largas, y están provistas de una *lígula*, sostenida por el llamado *glosopodio*, y una *fóvea* basal. Esporofilos semejantes a los trofofilos, los externos con macrosporangios, los internos con microsporangios, alojados unos y otros en la fóvea basal del esporofilo, y a menudo recubiertos parcialmente por un tejido foliar membranáceo, el *indusio*. El protalo se desarrolla, con escasas diferencias, como en las selaginelas; espermatozoides pluriciliados. En esta clase sólo figuran las isoetáceas.

isófago, ga (del gr. φαγεῖν, como en ἀνθρωποφάγος, antropófago, con el pref. *iso-*), adj Tratándose de hongos uredinales, *autoico*.

isofeno, na (del gr. φαίνω, hacer ver, manifestar, con el pref. *iso-*), adj. Aplícase a los vegetales que «se manifiestan de la misma manera», e. d., que tienen el mismo fenótipo. En lat., *isophaenus*. — F. Q. ‖ **línea isofena.** Línea que, en las cartas ecológicas y genéticas, corresponde a la localización de las razas con el mismo fenótipo. — J. H. y S.

isofícodo (del gr. φῦκος, alga, seguido de ὁδός, camino, vía, con el pref. *iso-*; cf. ánodo, cátodo), m. En cartografía, nombre dado por KRUMMEL a las líneas ideales que unen los puntos de igual abundancia de algas flotantes en el llamado «mar de Sargazos». En al., «Isophykoden». — R. M.



Isogámetas de *Acetabularia mediterranea*, × 800 (de STRASBURGER).

isofilia (de *iso-* y de φύλλον, hoja), f. Igualdad foliar de todas las hojas de un mismo vástago. Es término que se opone a *anisofilia*.

isofilo, la (del mismo origen que *isofilia*), adj. Referente a la *isofilia*: *planta isofila*.

isogámeta (de *iso-* y *gámeta*), m. Célula sexual destinada a copular con otra de idénticos caracteres. — R. M.

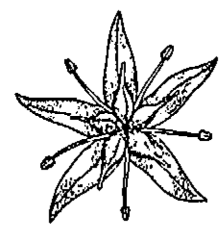
isogametia (como *isogámeta*), f. V. *isogamia*.

isogamia (del gr. γάμος, unión sexual, con el pref. *iso-*), f. Copulación de gámetas iguales (mesoteniáceas, *Chlamydomonas Reinhardti*). La *isogamia* perfecta es rara, y puede preguntarse si realmente existe, ya que muy bien pudiera ser anisogamia fisiológica. — R. M.

isógamo, ma (como *isogamia*), adj. Dícese del gámeta (o del organismo que lo engendra) destinado a unirse con otro de igual magnitud, forma y organización. — R. M.

isogeneratas (del lat. *isogeneratae*, formado de *iso-* y *generatus*), f. pl. Serie de feofíceas, propuesta por KYLIN, que debería comprender todos los órdenes en los que se da alternancia isomorfa, o sea, las ectocarpales (en parte), esfacelariales, cutleriales (en parte), tilopteridales y dictiotales. — R. M.

isógena (de *iso-* + *-gena*), adj. Producido de una sola manera, provocado por un estímulo único. V. inducción *isógena*. ‖ Aplicado a los híbridos, significa que, por lo homogéneo de su constitución cromosómica, son capaces de mendelizar. Se opone a *anisógena*. — F. Q. ‖ **línea isógena.** Conjunto de descendientes de individuos homozigóticos en sus cromosomas homólogos. Estos individuos se obtienen por intracruzamientos repetidos o por medio de letales que eliminan ciertos cromosomas y dejan sólo sus homólogos. — J. H. y S.



Flor *isógina* de *Crassula*, aum. (orig.).

isógino, na (del pref. *iso-* y de γυνή, hembra, aquí hoja carpelar; en lat. *isogynus*), adj. Dícese del vegetal, de la flor, etc., que tiene el mismo número de carpelos que de sépalos, como las esp. del gén. *Sedum*. Este vocablo se debe a Ad. BRONGNIART, y se opone a *anisógino*.

isogenomático, ca (de *iso-* y *genomático*), adj. De genomas iguales.

isogonia (como *isógono*), f. Fenómeno tocante a los cruzamientos isógonos. ‖ Fenómeno en virtud del cual los órganos de un individuo crecen en la misma proporción que todo su cuerpo. En tanto este fenómeno perdura, el aumento absoluto de tamaño no se acompaña de cambios en el tamaño relativo. La forma del individuo no cambia, por lo tanto, con su tamaño. V. *heterogonia*. — J. H. y S.

isógono, na (de *iso-* + *-gono*), adj. Aplícase al cruzamiento capaz de producir híbridos mendelizantes. V. *isógena*.

isohaplonte (de *haplonte*, con el pref. *iso-*), m. Dícese del haplonte que tiene núcleos genotípicamente iguales (KNEIP, 1928). Se opone a *mictohaplonte*.

isoholótipo (de *holótipo*, con el pref. *iso-*, igual), m. Isótipo con respecto a un holótipo.

isolateral (voz híbrida, der. del lat. *lateralis*, lateral, con el pref. *iso-*), adj. *Equilateral*. Se aplica especialmente a las llamadas *hojas isolaterales*, cuya simetría, tanto externa como histológica, es zigomorfa o *isolateral*, como no pocas de las monocotiledóneas (*Iris*, *Narcissus*, etc.), que crecen verticales en vez de horizontales. En estas hojas no existe haz ni envés, sino flanco derecho y flanco izquierdo.

isoleucina (de *iso-* y *leucina*), f. Aminoácido de fórmula

$$CH_3 \cdot CH_2 \cdot CH(CH_3) \cdot CH(NH_2) \cdot COOH.$$

La natural es $l\,(+)$ (v. series d, l) y no se encuentra libre, sino que se aísla de los productos de hidrólisis de los prótidos. — P. V.

isomericárpico, ca (de *mericárpico*, con el pref. *iso-*), adj. Aplícase al esquizocarpo que se descompone en mericarpos iguales.

isómero, ra (de *iso-* y μέρος, parte), adj. De partes iguales, del mismo número de partes, hablando de un órgano, de un verticilo, etcétera, con respecto a otro con el cual se compara; el androceo es *isómero* con respecto al perianto cuando el número de estambres es igual al de sépalos o pétalos. Se opone a *heterómero*.

isométrico, ca (de *métrico*, relativo a la medida, con el pref. *iso-*), adj. Que guarda en todo caso la misma proporción o medida. En palinografía se usa para indicar que las acículas, los poros, etc., de un grano de polen se hallan distribuídos con regularidad, a iguales distancias unos de otros en todas las direcciones (WODEHOUSE, 1935).

isomórfico, ca (de *isomorfo*), adj. *Isomorfo*.

isomorfo, fa (del gr. μορφή, forma, con el pref. *iso-*), adj. De la misma forma; dícese de los órganos semejantes de plantas diversas: la *Santolina rosmarinifolia* y el *Rosmarinus*, por ej., tienen hojas *isomorfas*. ‖ De la misma forma, aunque de estructura distinta.

isoneótipo (de *neótipo*, con el pref. *iso-*, igual), m. Isótipo con respecto al neótipo.

isopalínico, ca, adj. Como *isopolínico*, y, etimológicamente, mejor.

isoparátipo (de *parátipo*, con el pref. *iso-*, igual), m. Isótipo con respecto a un parátipo.

isopepántico, ca (del gr. πεπαντικός, madurante, fuerza para hacer madurar, con el pref. *iso-*), adj. Dícese de la línea ideal que, principalmente en una cordillera, pasa por los puntos de la misma en que las mismas especies alcanzan a un tiempo la madurez.

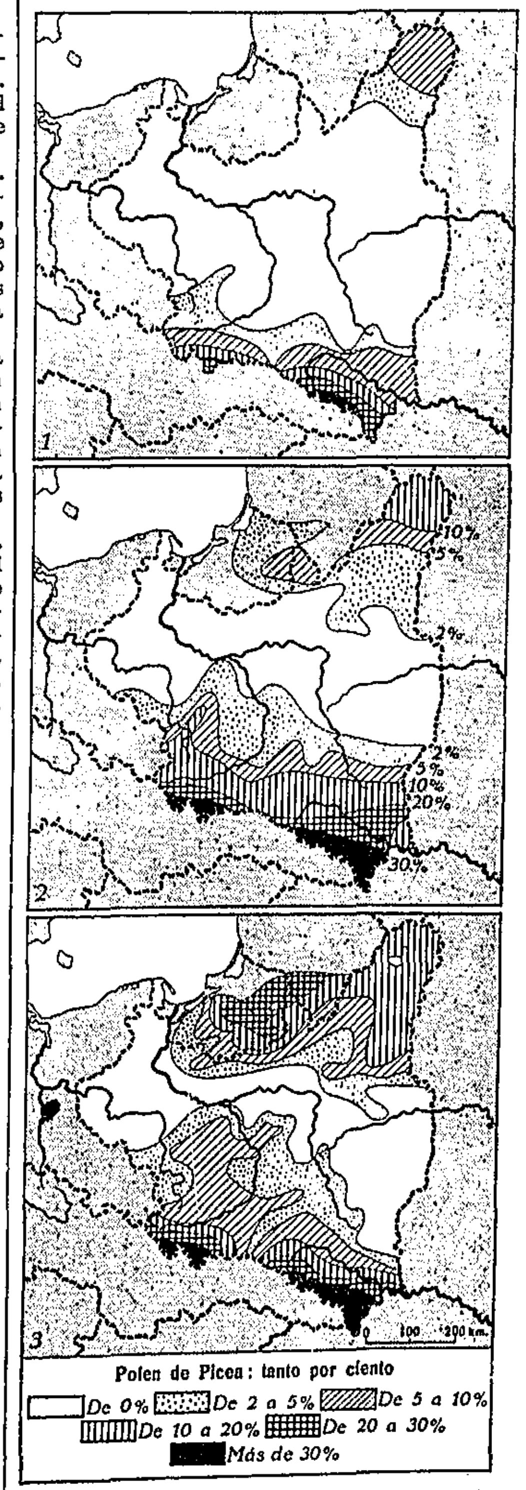
isopétalo, la (de *iso-* y *pétalo*), adj. De pétalos iguales.

isopicnosis (de *iso-* y πύκνωσις, condensación), f. Fenómeno a favor del cual las distintas regiones de un cromosoma aparecen con aspecto uniforme. Se opone a *heteropicnosis*. — R. M.

isopicnótico (de *isopicnosis*), adj. Aplícase al cromosoma que muestra *isopicnosis*. Se opone a *heteropicnótico*. — R. M.

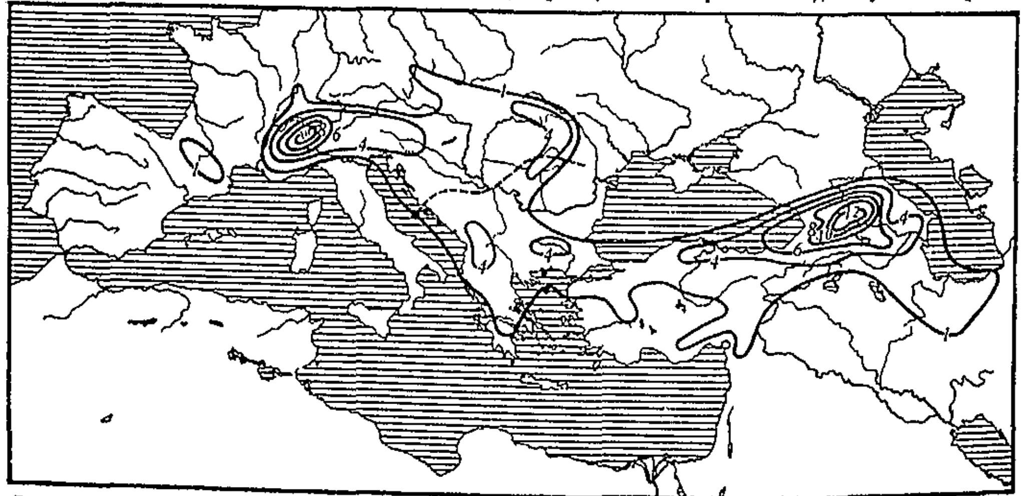
isopolar (de *iso-* y *polar*), adj. Tratándose de bacilariófitos, dícese de determinado eje del frústulo cuando sus dos mitades corresponden a partes del frústulo que son simétricas con respecto a su punto medio. Así, los ejes transapical y apical de las valvas de una *Navicula* son *isopolares*; en *Cymbella* el eje apical es *isopolar* y el transapical heteropolar (O. MÜLLER). V. *apical*. — R. M.

isopolínico, ca (de *iso-* y *polínico*), adj. Que tienen el mismo polen: vegetales *isopolínicos*. ‖ **línea isopolínica.** Línea ideal que, en una representación cartográfica, une los puntos en los cuales a un mismo nivel cronológico se encuentran las mismas proporciones de determinado polen. Fueron empleadas por SZAFER, The significance of isopollen lines for the investigation of geographical distribution of trees in the post glacial period; 1935.



Líneas *isopolínicas* en tres etapas de invasión de *Picea* en la Polonia de la anteguerra (de SZAFER, modificado).

isoporio, ria, (del gr. πορεία, vía, con el pref. *iso-*), adj. Aplícase a los organismos que han seguido el mismo curso migratorio. || **línea isoporia.** Trazo ideal, sobre un mapa, que une todos los puntos de él en que se cría el mismo número de estirpes de determinado elemento o subordinadas a un taxon de jerarquía superior, en general de especies. En bot. empleado por O. SCHWARZ y W. ROTHMALER, Allgem. Taxon., p. 75; en al., «Isoporien», pl. Ú. t. c. s. f.



Isoporias del grupo *Calycanthum* del género *Alchemilla*. En los Pirineos figura una sola especie; hay 10 en los Alpes, 4 en los Balcanes y 12 en el Cáucaso (de ROTHMALER).

isoprotalia (de *protalo*, con el pref. *iso-*, igual), f. Fenómeno concerniente a las plantas isoprotálicas. Es sin. de *isodiodia*.

isoprotálico, ca (de *protálico*, con el pref. *iso-*, igual), adj. Dícese de las plantas que, siendo isospóricas o isodíodas, dan protalos iguales.

isopsefero, ra (del gr. ἰσόψηφος, de igual número, y ἦρος, carácter, propiedad), adj. Del mismo número de caracteres. || **línea isopsefera.** Trazo ideal, sobre una carta geográfica, que pasa por todos los puntos en que determinado grupo de estirpes, por lo común un género, muestra el mismo número de caracteres. Como se trata de caracteres opuestos (por ej., velloso y glabro; agudo y obtuso; entero y dentado; etc.), es natural que las líneas *isopseferas* de más alta graduación correspondan, dentro del área considerada, a los focos de mayor diferenciación. En estas concentraciones de caracteres, dice ROTHMALER, hemos de ver los puntos donde el género se ha desarrollado con mayor empuje. En al., «Isopsepheron», pl. (ROTHMALER, 1938).

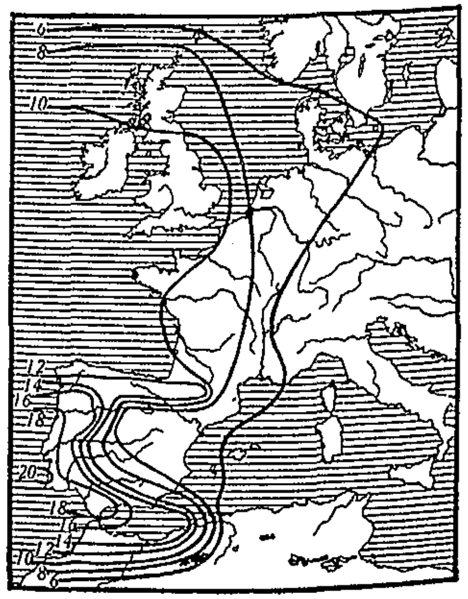
isoptilo, la (de *iso-* y πτίλον, pluma, aludiendo al folíolo), adj. Tratándose de carófitos, dícese del que tiene los folíolos del mismo desarrollo y análoga disposición. — R. M.

isorritmo, ma (del gr. ῥυθμός, harmonía, ritmo, ordenación simétrica, con el pref. *iso-*, igual), adj. Aplicado a los verticilos florales, dícese de los que se componen del mismo número de elementos o miembros. Sin. de *isómero*, y opuesto a *anisorritmo*.

isospóreo, ca (de *isóspora*), adj. Aplícase al pteridófito que tiene isósporas.

isospórico, ca, adj. Como *isospóreo*.

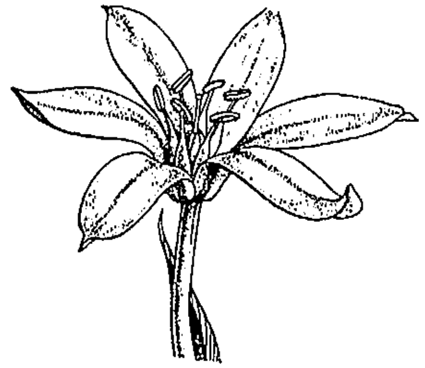
isósporo, ra (del gr. σπορά, simiente, aquí espora, con el pref. *iso-*), adj. De esporas iguales. || f. Espora de los pteridófitos cuando no existen macro- y micrósporas. En este caso aquellas plantas se dice que son isospóricas o isospóreas. || La *isóspora* de ROSTAFINSKI no puede admitirse como sin. de *zigoto*, porque la palabra «espora» entraña la idea de asexualidad o de unisexualidad, no la de producto de la conyugación (STRASB., en Bot. Zeit., 1877, p. 756; ROSTAFINSKI propuso el término *isóspora* en Mém. de la Soc. Sc. Nat. de Cherbourg, XIX, p. 152, 1875).



Líneas *isopseferas* de los géneros *Ulex*, *Nepa*, *Stauracanthus* y *Echinospartum* tomando en cuenta veintidós caracteres (de ROTHMALER).

isostémone, adj. *Isostémono*.

isostémono, na (del gr. στήμων, que aquí alude a los estambres, con el pref. *iso-*), adj. Dícese de la planta, de la flor, etc., que tiene el mismo número de estambres en el androceo que de antofilos en cada verticilo periántico. V. *anisostémono, diplostémono, meyostémono, polistémono*.



Flor *isostémona* de *Ornithogalum umbellatum*, 1,5 : 1 (orig.).

isóstico, ca (del gr. στίχος, ringlera, carrera, con el pref. *iso-*, igual), adj. Aplícase a la disposición de las raíces secundarias sobre la principal, cuando el número de hileras que forman sobre ésta es igual al de los hacecillos liberianos o leñosos, porque arrancan de puntos situados precisamente frente a los fascículos de leño. Es término debido a VAN TIEGHEM (Traité de Bot., 2.ª ed., I, p. 707; GOLA, NEGRI y CAPPELLETTI, p. 119), que se opone a *diplóstico*. — F. Q. || Dícese del carófito de eje corticado, en el cual el número de tubos o filas de células corticales en un internodio es igual al de hojas en el verticilo inmediato superior. — R. M.

isotasitínico, ca (como *heterotasitínico*, pero con el pref. *iso-*), adj. Producido por fuerzas laterales de la misma potencia. WODEHOUSE lo aplica en palinografía para explicar la aparición de grietas o surcos en los granos de polen producidos de manera trisquistoclástica; cuando un grano de polen se encoge por desecación puede producir surcos *isotasitínicos* al formarse en la superficie esférica hexágonos, pentágonos, cuadrángulos, triángulos, como consecuencia de la contracción de la exina. Se opone a *heterotasitínico*.

isótipo (de *tipo*, con el pref. *iso-*, igual), m. Aplícase al antítipo tomado de la misma planta (del mismo individuo vegetal, del mismo pie que el tipo, al propio tiempo que éste y marcado con el mismo número en la colección de que forma parte). Cualquiera de los ejemplares que forma parte de la misma serie que el tipo de una esp., variedad, etc. (según fecha y lugar de recolección, número de orden, etc.). V. *cótipo*. Los recolectores, en general, y especialmente aquellos que preparan muchos ejemplares, no pueden poner tanto cuidado en la elección de sus duplicados como puede emplear el botanista en el estudio de sus *isótipos*. Los colectores dan a menudo el mismo número de campo a los ejemplares recolectados en la misma localidad de otras numerosas plantas, e. d., de plantas que parecen al colector de la misma esp. o variedad, pero que pueden no serlo.

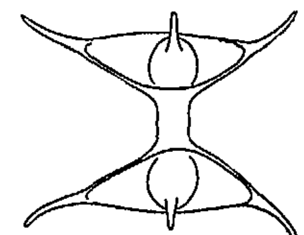
isotrofia (de *trofia*, con el pref. *iso-*, igual), f. La *isotrofia* supone un desarrollo equilibrado de los tejidos de un miembro o el desenvolvimiento regular de un órgano; es, pues, todo lo contrario de *trofia*. V. este término.

isotrófico, ca (de *isotrofia*), adj. Perteneciente o relativo al fenómeno de la *isotrofia*.

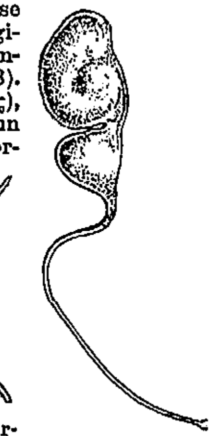
isotrófito (de *isotrofia* y φυτόν, planta; mejor, «isotrofófito»), m. Llámase *isotrófito* el hongo parasito que apenas influye en el desarrollo normal de los órganos invadidos del hospedante. V. *cteinófito, hipertrófito* y *atrófito*.

isótropo, pa (del gr. τρέπω, girar, con el pref. *iso-*), adj. Aplícase a los órganos que no presentan el fenómeno de la anisotropía. Según frase de PFEFFER, se trata de «órganos fisiológicamente radiales» (Pflanzenphys., 2.ª ed., II, p. 83).

istmo (del gr. ἰσθμός), m. Porción angosta de un órgano o de una parte orgánica ensanchada por ambos extremos a partir de la ceñidura. Parte estrecha de la célula de una desmidiácea, en la que se encuentra la unión entre las dos semicélulas o hemisomas, con la correspondiente sutura de la membrana. — R. M.



Célula de *Staurastrum*, formada por dos hemisomas separados por un estrechamiento llamado *istmo;* muy aum. (orig.).



Istmo (*i*) en el fruto del *Trifolium isthmocarpum*, aum. (orig.).

-ita. Suf. tomado del gr. -ίτης, en lat. *-ita*. Además de constituir la des. de diversos nombres de secuaces de una idea o de un partido o bien de habitantes de un país, se emplea en mineralogía y en química. Es un suf. con el que se distinguen, en química orgánica, varios compuestos del grupo de los azúcares, como la manita.

iteáceas (del lat. *iteaceae*, del gén. *Itea*), f. pl. *Saxifragáceas*.

iterativo, va (del lat. *iterativus*), adj. Que se repite. V. *híbrido iterativo*.

ixerbáceas (del lat. *ixerbaceae*, del gén. *Ixerba*), f. pl. *Saxifragáceas*.

ixiáceas (del lat. *ixiaceae*, del gén. *Ixia*), f. pl. *Iridáceas*.

-izar. Suf. der. del lat. *-izare*, en gr. ίζειν, que se emplea para formar verbos.

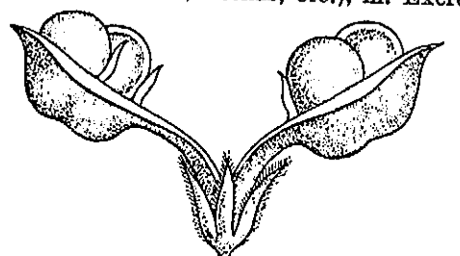
J

J. Abr. de Herb. del Botanical Dept., University of the Witwatersrand, - Joannesburg (South Africa).

JAC. Abr. de American Colony Herbarium. P. O. Box 19. - Jerusalem (Palestina).

Jaccard, coeficiente de. V. *coeficiente de comunidad.*

jaculator (del lat. *jaculator*, disparador, el que arroja dardos, flechas, etc.), m. Excre-



Jaculator de *Poikilacanthus Gilliesii*, muy aum. (de Engler).

cencia del funículo en los frutos de algunas acantáceas, a modo de dispositivo para arrojar las semillas a distancia.

jaculatorio, m. *Jaculator* (F. Q., Bot. del Inst. Gallach, III, p. 448).

jalapáceas (del lat. *jalapaceae*), f. pl. *Nictagináceas.*

jalea (del fr. *gelée*), f. Conserva transparente, hecha del zumo de algunas frutas. D. A. || *Mucilago.*

jaleización (de *jaleizarse*), f. Acción y efecto de jaleizarse. Fuset, Dicc.

jaleizarse (de *jalea*), v. intr. Convertirse (una membrana celular, etc.) en jalea o mucilago.

JAM. Abr. de Herb. del Department of Agriculture. - Hope Gardens (Jamaica).

jana, f. En la Rep. Argentina, vulg., *gloquidio.* V. *penepa* y *tica.*

jaral (de *jara*, nombre vulgar español, de origen árabe, de varias plantas fruticosas del gén. *Cistus*), m. En la práctica, el *jaral* es el matorral de *Cistus ladaniferus*, dominante simorfial frecuente de los sotobosques (de *Quercus ilex, Q. suber, Pinus pinea*, etc.), en los suelos sialíticos de gran parte de la España xerofítica (meseta sur, raya de Portugal en la meseta norte, Extremadura, Andalucía) y de Portugal; y de uno de los tipos de maquí más extendidos en las mismas comarcas.— HV.

jardín (del fr. «jardin», y éste del al. «Garten»), m. Terreno en donde se cultivan plantas deleitosas por sus flores, matices o fragancia, y que suele adornarse además con árboles o arbustos de sombra, fuentes, estatuas, etc. D. A. || **j. botánico.** Cualquiera de los jardines destinados al cultivo de plantas con un fin científico. Generalmente son públicos y tienen anexo un museo o instituto botánico, si es que, por el contrario, no forman parte de él. Suelen publicar anualmente un catálogo de las semillas colectadas en el mismo o fuera de él por su personal o por sus corresponsales, semillas que se ofrecen a los otros *jardines botánicos* en servicio de cambio. En lat., *hortus botanicus.*

jardínico, ca, adj. *Jardinero.* La *Gomphrena globosa* es una planta *jardínica*, J. A. Uribe, Fl. Ant., p. 111; «las variedades *jardínicas* del clavel», Uribe, Botca., p. 215.

jardinero, ra (de *jardín*), adj. Perteneciente o relativo al jardín: planta jardinera. || m. y f. Persona que tiene por oficio plantar o cultivar jardines.

jardinicultura (de *jardín* y *cultura*), f. Arte de cultivar jardines. También se ha dicho *jardinocultura:* Manual de Jardinocultura, de L. de Azeredo Pena.

jaro (de *jara*), m. Mancha espesa de los montes bajos. D. A.

jarovizar, v. tr. V. *yarovizar.*

jarrito (dim. de *jarro*), m. Forma vulgar empleada por Colm. (l. c., p. 102) para designar el *ascidio.*

jasmináceas (del lat. *jasminaceae*, del gén. *Jasminum*), f. pl. *Oleáceas.*

JE. Abr. de Herb. del Botanisches Institut der Universität. - Jena (Alemania).

jerpa (de *serpa*), f. Sarmiento delgado y estéril que echan las vides por la parte de abajo y junto al tronco. D. A.

jiboso, sa, adj. V. *giboso.*

johannsenon (de Johannsen), m. *Línea pura* (Massart, 1920).

jordanion, m. *Jordanon.*

jordanon (de Alexis Jordan, célebre botánico francés), m. V. *especie jordaniana.*

A Jordan corresponde el mérito de haber discriminado por el cultivo numerosas formas constantes y distintas entre sí involucradas en esp. polimorfas; recordando sus trabajos, se ha dado el nombre de *jordánones* o *especies jordanianas* a esas formas. Jordan realizó sus trabajos a mediados del siglo xix, y, por consiguiente, se atuvo estrictamente a los caracteres morfológicos; no pudo tomar en consideración los cariológicos. Al concepto de *jordanon* se suele oponer el de *linneon.*— F. Q. || **j. ecológico.** V. *ecótipo.* || **j. especie** (de Cuenot). Forma separada de sus aliadas por la ausencia de cruzamiento y suficientemente diferenciada, desde el punto de vista morfológico para que si se la encuentra en la Naturaleza se la considere, sin duda, como esp. autónoma, cuando se sabe por su origen histórico conocido o probable, que es un *jordanon.* Ej.: *Chelidonium laciniatum.*—J. H. y S.

joroba, f. Término empleado por Colm. (l. c., p. 160) como sin. vulgar de *giba.* — F. Q. || **j. del tabaco.** Nombre argentino de una virosis del tabaco (v. *corcovo*).-J. del C.

jorobado, da, adj. Término usado por Colm. (l. c., p. 154) como sin. vulgar de *giboso.*

jubúleas (del lat. *jubuleae*), f. pl. Grupo de hepáticas jungermanniales acróginas de hojas casi constantemente íncubas. Lóbulo posterior siempre diferenciado. Estilo *(stylus)* presente. Cápsula de 4 valvas, sólo dehiscente en los dos tercios de su longitud. Eláteres en forma de trompeta, unispiralados, sujetos a los extremos de las valvas según una disposición regular y constante. — E. G.

juglandáceas (del lat. *juglandaceae*, del gén. *Juglans*), f. pl. Fam. de dicotiledóneas arquiclamídeas que constituye por sí sola el orden de las juglandales. Está integrada por plantas leñosas de hojas pinnaticompuestas y sin estípulas, esparcidas, flores anemógamas, en espigas, y fruto drupáceo o nuciforme y rodeado por un involucro a modo de cúpula. *Juglans* (15 esp.), *Carya* (12 esp. norteamericanas).

juglandales (del lat. *juglandales*, de la fam. *juglandaceae*), f. pl. Orden de dicotiledóneas arquiclamídeas de flores desnudas o de perianto sencillo, unisexuales, las masculinas con 2-40 estambres, las femeninas con 2 carpelos concrescentes en un ovario unilocular, ínfero, con un solo primordio seminal ortótropo, basilar y unitegumentado. Sólo comprenden la fam. de las juglandáceas.

jugícola (del lat. *jugum*, cima o cumbre de una montaña, y *-cola*), adj. *Culminícola.*

jugo (del lat. *succus*), m. Líquido contenido o retenido en los cuerpos orgánicos. || **j. celular.** En las células vegetales ya desarrolladas, el humor acuoso que llena los vacúolos o el único vacúolo central en las células viejas. || **j. citoplasmático.** *Citoplasma.*

julianiáceas (del lat. *julianiaceae*, del gén. *Juliania*), f. pl. Fam. de dicotiledóneas arquiclamídeas que constituye por sí sola el orden de las julianiales. Está integrada por plantas leñosas dioicas, con las hojas esparcidas y generalmente pinnadas y sin estípulas. Las flores masculinas se recogen en inflorescencias paniculáceas multifloras; las femeninas quedan solitarias o se reúnen en dicasios paucifloros, protegidas por un involucro constituído por hipsofilos. *Juliania* (4 esp. mejicanas), *Orthopterigium* (Perú). || Wettstein incluye esta fam. en el orden de las juglandales.

julianiales (del lat. *julianiales*, de la fam. *julianiaceae*), f. pl. Orden de dicotiledóneas arquiclamídeas de flores unisexuales, las masculinas haploclamídeas, isostémonas, hexámeras u octómeras, las femeninas aclamídeas, con el ovario unilocular, con un solo rudimento seminal unitegumentado. No comprende más que la fam. de las julianiáceas.

julo (del lat. *julus*), m. Sin. de *amento* (Quer, Fl. Esp., IV, p. 86).

juncáceas (del lat. *juncaceae*, del género *Juncus*), f. pl. Fam. del orden de las liliifloras, suborden de las juncíneas, de flores actinomorfas y generalmente hermafroditas, con los tres carpelos concrescentes y un solo estilo. Ovario súpero, unilocular o trilocular, con 1-∞ primordios seminales en cada lóculo; fruto en cápsula loculicida. Plantas generalmente herbáceas y vivaces, propias de los humedales, con hojas graminiformes y flores inconspicuas, en inflorescencias multifloras. Comprende unas 320 esp. de los países templados y fríos. *Juncus* (230 esp.), *Luzula* (80 esp.), etc.

juncagináceas (del lat. *juncaginaceae*, del gén. *Juncago*). Sin. de *scheuchzeriáceas.*

juncíneas (del lat. *juncineae;* de la fam. *juncaceae*), f. pl. Suborden de las liliifloras caracterizado por el perianto bracteoide y por el tejido nutricio con reservas amiláceas en vez de oleaginosas, como ocurre en general en las liliifloras. A veces aborta un verticilo estaminal (el interno). No comprende más que la fam. de las juncáceas.

juncoide (de *junco*, con el suf. *-oide*, semejante), adj. Parecido a un junco: hoja *juncoide*, e. d., larga y delgada, rolliza, como la de muchas ciperáceas, isoetáceas, etc.

jungermanniales (del gén. *Jungermannia*, dedicado al botánico al. Ludwig Jungermann), f. pl. Hepáticas generalmente de tipo cormofítico o con menor frecuencia taloide, que se dividen en los dos órdenes siguientes. || **j. acróginas.** Orden primero de las hepáticas. Con simetría bilateral, generalmente foliosas. En todos los casos, los brotes portadores de los órganos sexuales están diferenciados en tallito y hojuelas (hojas dorsales y anfigastros). Envoltura interna del embrión (perianto) formada de hojuelas. Esporogonio terminal. Comprenden los siguientes grupos: haplomitríeas, macvicaríeas, jungermanníeas y jubúleas. || **j. anacróginas.** Segundo orden en que se dividen las hepáticas, subclase I hepaticales, caracterizadas por su estructura dorsiventral talina. Cuerpo vegetativo diferenciado en tallo y hojas o formaciones foliares lobadas indefinidas. El involucro interno no está formado por hojas. Esporogonio dorsal. Seta larga. Pared capsular multistratificada. Cápsula de cuatro valvas. Eláteres con espesamientos espiralados. Comprenden las siguientes fam.: troibiáceas, codoniáceas, haplolenáceas, monocleáceas, dilenáceas, metzgeriáceas y aneuráceas.—E. G.

jungermanníeas (del lat. *jungermannieae*), f. pl. Grupo de hepáticas jungermanniales

acróginas de hojas súcubas o íncubas, y generalmente con perianto. Cápsula esférica u ovoide, 4-valvada hasta la base. Eláteres con dos o más espesamientos espiralados, no sujetos sólidamente a las valvas de la cápsula. Comprende las fam.: epigonantáceas, escapaniáceas, esquistoquiláceas, cefalozieláceas, trigonantáceas, ptilidiáceas, pleuroziáceas, goebeliáceas, raduláceas y poreláceas. — E. G.

juniperáceas (del lat. *juniperaceae*, del gén. *Juniperus*), f. pl. *Cupresáceas.*

jussieuáceas (del lat. *jussieuaceae*, del gén. *Jussieua*), f. pl. *Enoteráceas.*

juvenil (del lat. *juvenilis*), adj. Aplícase al estado de la planta joven y de sus órganos, durante los primeros tiempos de su desenvolvimiento, después de la fase de plántula, cuando ya arraigada y agotados sus cotiledones puede medrar por su cuenta. Tiene importancia este estado porque en él se manifiestan a menudo formas orgánicas atávicas, sobre todo en cuanto concierne a las hojas, si se trata de plantas superiores. Este estado puede prolongarse más o menos, hasta que aparecen las formas normales adultas. En las esp. del gén. *Acacia* que traen filodios el estado *juvenil* persistirá mientras no se filodicen las primeras hojas. Otros autores prolongan este estado hasta la aparición de las primeras flores, mirando la cosa desde un punto de vista fisiológico, no simplemente morfológico. En las plantas llamadas *homoblásticas*, morfológicamente hablando, apenas si existe fase o estado *juvenil*. V. *helicomorfia, heteroblástico, homoblástico, metafilo, metamorfa, protofilo, protomorfa.*



Formas *juveniles* con hojas atávicas *a*: 1, *Lathyrus aphaca*; 2, *Tetraclinis articulata*; 3, *Ulex Welwitschianus*; 4, *Carmichaelia australis*; 5, *Acacia verticillata*; 6, *Acacia alata*; 7, *Berberis vulgaris*. Todas las fig. de tamaño natural. (1, de GOEBEL; 3, de REINKE; 4 y 6, de HILDEBRAND; 5, de LUBBROCK; 2 y 7, de WETTSTEIN).

K

k. Con esta letra suele designarse el cáliz en las fórmulas florales, a diferencia de la corola que se expresa por medio de una *c.* ‖ Abreviatura usada en liquenografía para expresar el reactivo compuesto de 3 gr. de potasa cáustica y 15 gr. de agua.

K. Abr. de Herbarium of the Royal Botanic Gardens. - Kew (Surrey - Gran Bretaña).

KA. Abr. de Herb. de Vytauto Didziojo Universitetas, Augalu Sistematikos Kabinetas, A. Freda. - Kaunas (U.S.S.R.).

KANU. Abr. de Herb. del Dept. of Botany, University of Kansas. - Lawrence (Kansas - U.S.A.).

KAR. Abr. de Herb. de l'École Supérieure d'Agriculture. - Karadj, près Teheran (Iran).

Kaspari, fajas o bandas, puntos, etc., de. En la trad. de MEYER, de CASTELLARNAU, CASPARY.

KAZ. Abr. de Herbier de l'Université. - Kazan (U.S.S.R.).

KBG. Abr. de Herb. del Botanisches Institut der Universität. - Königsberg.

KE. Abr. de Herbarium of Kent State University. - Kent (Ohio - U.S.A.).

KEN. Abr. de Forest Department Herbarium. - Nairobi (Kenya).

KEP. Abr. de Herbarium of the Forest Research Institute. - Kepong (Selangor - Federated Malay States).

KIEL. Abr. de Herb. del Botanisches Institut der Universität, Düstenbrookerweg 17. - Kiel (Alemania).

«Kieselgur» (voz. al., f., der. de «Kiesel», sílice, y «Gur» sedimento, lodo). Sedimento terciario, farináceo, formado por tecas de diatomeas. — R. M.

kiggelariáceas (del lat. *kiggelariaceae*, del gén. *Kiggelaria*), f. pl. *Flacourtiáceas.*

kineto-. V. *cineto-.*

kingiáceas (del lat. *kingiaceae*, del gén. *Kingia*), f. pl. *Liliáceas.*

KMG. Abr. de MacGregor Museum Herbarium. - Kimberley (South Africa).

Knight (experimentos de). KNIGHT demostró (1806) que el ortotropismo que presentan los tallos y las raíces se debe a la acción de la gravedad, y que se trata, por consiguiente, de geotropismos, negativo el del tallo y positivo el de la raíz. Se valió para ello de ruedas verticales y horizontales a las que imprimía rápido movimiento, habiendo colocado sobre ellas, previamente, semillas germinantes o plántulas diversas. Se vió claro que la acción de la gravedad ejercía influencia sobre el ortotropismo de aquellos órganos y que podía ser contrarrestada por la fuerza centrífuga. V. SACHS *(experimentos de).*

koeberliniáceas (del lat. *koeberliniaceae*, del gén. *Koeberlinia*), f. pl. *Caparidáceas.*

kolkwitzieláceas (del lat. *kolkwitziellaceae*, del gén. *Kolkwitziella*), f. pl. Fam. de dinoflageladas de la clase de las diniferídeas y orden de las kolkwitzielales, que comprende células elevadas, como las de un *Peridinium*, algunas veces deprimidas dorsiventralmente. *Kolkwitziella*, agua dulce. — R. M.

kolkwitzielales (del lat. *kolkwitziellales*, de la fam. *kolkwitziellaceae*), f. pl. Orden de dinoflageladas de la clase de las diniferídeas, parecidas en aspecto a los *Peridinium*, pero con el caparazón formado por una sola pieza. Dos pequeñas fam.: pticodiscáceas y kolkwitzieláceas. Este orden no figura en el Syllabus. — R. M.

kolkwitzieloídeas (del lat. *kolkwitzielloideae*), f. pl. V. *kolkwitzielales.*

KR. Abr. de Herb. de Landessammlung für Naturkunde.-Karlsruhe, i.B. (Alemania).

KRA. Abr. de Herbarium Horti Botanici Universitatis Jagelonicae, Kopernica 27. - Cracovia.

KRAM. Abr. de Herb. de Muzeum Fizjograficzne Polskiej Akademji Umiejetnósci, Sawkowska 17. - Cracovia.

krameriáceas (del lat. *krameriaceae*, del gén. *Krameria*), f. pl. *Leguminosas.*

KSA. Abr. de Herb. of the Kansas State Agricultural College. - Manhattan (Kansas - U.S.A.).

KU. Abr. de Herbarium of the Forest Dept. - Kuching (Sarawak).

KW. Abr. de Herb. del Institut Botaniky U. Ak. Nauk, Ul. Kominterna 1. - Kiew (Ukraina - U.S.S.R.).

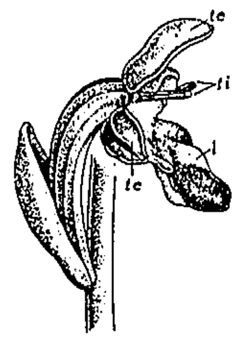
KY. Abr. de Herbarium of the University of Kentucky - Lexington (Ky. - U.S.A.).

L

L. Abr. de Rijksherbarium, Nonnensteeg 1. - Leiden (Netherlands). || En general, después de un nombre específico, abr. de LINNÉ.

LA. Abr. de Herbarium University of California. - Los Ángeles (Calif. - U.S.A.).

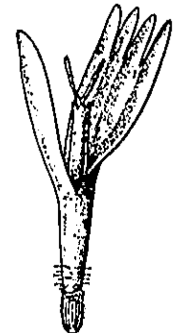
labelo (del lat. *labellum*, dim. de *labrum*, labio), m. En las flores de las orquídeas, el pétalo medio, superior (que resulta inferior por torsión del eje floral), generalmente de tamaño, forma y color muy distintos de los correspondientes a los dos pétalos laterales. Algunas veces, el *labelo* se halla dividido en tres porciones por medio de coñiduras más o menos marcadas; estas partes reciben los nombres de *epiquilo*, *mesoquilo* e *hipoquilo*. No raramente, el labelo presenta en la parte superior una prominencia llamada *callo*. || En las escitamíneas forman el *labelo* los estaminodios petaloides; en las zingiberáceas, por ej., los dos del verticilo interno concrescentes. || Uno de los pétalos de las estilidiáceas se transforma asimismo en *labelo*.



Flor de *Ophrys*, mostrando dos tépalos externos *(te)*, los dos internos *(ti)* y el *labelo (l)*, 1 : 1 (orig.).

labiáceas (del lat. *labiaceae*), f. pl. *Labiadas*.

labiado, da (del lat. *labiatus*), adj. En bot., dícese de la planta, de la flor, etc., que tienen el cáliz o la corola provistos de dos labios, raramente sólo uno. || f. pl. Fam. de tubifloras del suborden de las verbeníneas, de flores zigomorfas, con el androceo tetrámero y estambres didínamos, el quinto reducido a un estaminodio o abortado por completo; gineceo con los 2 carpelos biovulados y el estilo ginobásico; ovario dividido en 4 lóculos. Fruto descompuesto en 4 clusas monospermas. Plantas herbáceas o leñosas, de tallos cuadrangulares, hojas opuestas, o verticiladas, y flores en cimas agrupadas en falsos verticilos; poseen aceites esenciales en todos sus órganos epigeos. Se conocen unas 3000 esp. de los países cálidos y templados, muy raras en los fríos. Gén. importantes: *Ajuga, Teucrium, Rosmarinus, Prostanthera, Prasium, Scutellaria* (180 esp.), *Lavandula, Marrubium, Sideritis, Perilomia, Brunella, Melittis, Lamium, Stachys* (200 esp.), *Salvia* (500 esp.), *Monarda, Melissa, Satureja, Hyssopus, Origanum, Thymus, Mentha, Pogostemon, Hiptis* (350 esp.), *Coleus, Ocymum*, etc. || Clase 4.ª de la clasificación de TOURNEFORT, que comprende las hierbas de corola gamopétala y zigomorfa que la tienen labiada o bilabiada.


Flor de un capítulo *labiatifloro* de *Nanothamnus sericeus*, aum. (de ENGLER).

labiatáceas (del lat. *labiataceae*), f. pl. *Labiadas*.

labiatifloro, ra (del neol. lat. *labiatiflorus*, der. de *labiatus*, labiado, con el suf. *-florus*, que alude a las flores, como en «multiflorus», «parviflorus», etc.), adj. De corolas bilabiadas, como no pocas compuestas americanas.

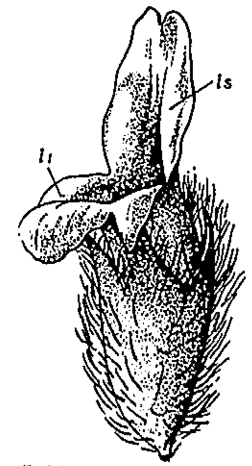
labiatiforme (del lat. *labiatiformis*), adj. Aplícase a la corola, al cáliz, etc., bilabiados o casi bilabiados.

lábil (del lat. *labilis*, frágil, perecedero), adj. Que cesa, que desaparece pronto, que carece de constancia. || **gen lábil.** Dícese de cualquiera de los que se supone existen en alguno de los progenitores de un híbrido cuando en la generación F_1 aparece ya un considerable polimorfismo en el fenótipo, cual si se tratara de la generación F_2 (DE VRIES, Artbildung, 1913). || Gen que en el heterozigote se manifiesta irregularmente (v. *variegación*). Gen que muta con frecuencia. — S. || **inducción lábil.** Aplícase este calificativo al fenómeno paratónico o inducido cuando, localizándose en el órgano o parte orgánica afectados estrictamente por el estímulo, puede cesar o cambiar de signo por otro excitante externo.

labillo, m. Para COLMEIRO, COSTA y otros, *labelo* de las orquídeas (COLM., l. c., p. 548).

labio (del lat. *labium*), m. En el cáliz y en la corola bilabiados, cada uno de los dos

gajos o lobos en que se divide (que pueden ser enteros o lobulados), uno superior, tratándose de la corola la *gálea*, y otro inferior, el *labíolo*, al que también llamaron *barba* (COLM., l. c., p. 159). || En las ampulas de las utricularias, cada una de las partes de las mismas, por encima y por debajo de la abertura. || En las hojas de isoetes, tejido foliar prominente situado entre la lígula y el esporangio.



Labio inferior (li) y *labio superior (ls)* de la corola de *Sideritis Briquetiana*, 4 : 1 (orig.).



Labio superior (ls) y *labio inferior (li)* de un utrículo de *Utricularia*, muy aum. (de KAMIENSKI).

labíolo (del lat. *labiolum*, dim. de *labium*, labio), m. Tratándose del cáliz de las labiadas, el labio inferior del mismo, por lo común bidentado o bífido, por oposición al labio superior o *labro*.

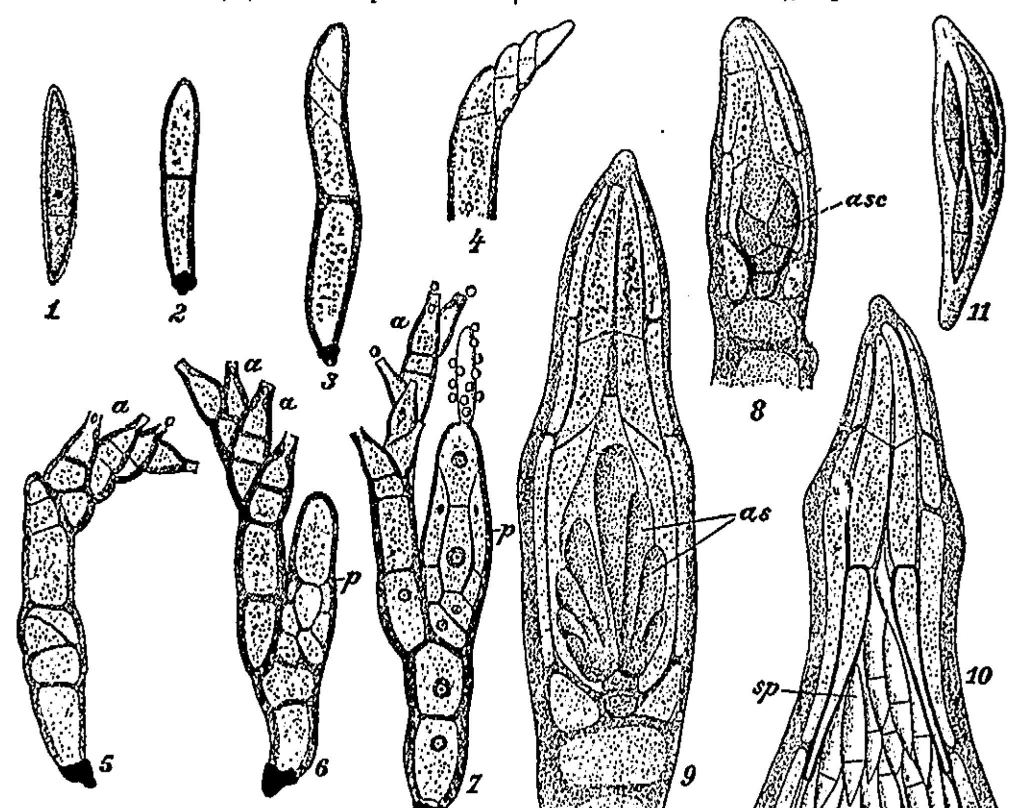


Labíolo (l) y *labro (L)* del cáliz de *Salvia patula*, 2:1 (orig.).

labirintiforme (del lat. *labyrinthiformis*), adj. Aplícase a las cavidades largas e irregulares, tortuosas, repetidamente ramificadas, que presentan algunos cuerpos vegetales.

laboulbeniáceas (del lat. *laboulbeniaceae*, del gén. *Laboulbenia*), f. pl. Fam. de hongos ascomicetes, del orden de las laboulbeniales, cuyos anteridios vacian directamente al exterior sus espermios (espermacios). *Herpomyces, Amorphomyces, Dioicomyces*, con individuos unisexuales. *Stigmatomyces Baerii*, ha sido observado en Austria sobre las moscas. *Laboulbenia, Rhachomyces*. — E. G.

laboulbeniales (del lat. *laboulbeniales*, de la fam. *laboulbeniaceae*), f. pl. Orden de los



Laboulbeniales: Stigmatomyces Baeri. *1*, espora; *2*, germinación de la misma; *3 y 4*, individuos jóvenes, con primordios anteridiales; *5*, un individuo más adelantado, con 4 anteridios; *6*, otro, con el peritecio incipiente, *p*; *7*, fecundación, por medio de espermacios, que se pegan a la tricógina; *8 y 9*, formación y desarrollo de los ascos, *as*; *10*, parte superior de un peritecio maduro, con las ascósporas ya formadas; *11*, asco, con 4 esporas. Todas las figuras muy aum. (de THAXTER).

ascomicetes, de membrana sin quitina, cuerpo vegetativo formado por pocas o muchas células, filamentoso, arbuscular o circular, construído con gran regularidad, frecuentemente con apéndices. Viven sobre los insectos, en sitios húmedos, y se fijan mediante un pie sobre la capa de quitina de aquéllos; a veces, emiten haustorios que penetran en el cuerpo del animal. De la parte vegetativa nacen anteridios, en cuyo interior se desarrollan espermacios, o en ciertos casos separan conidios externos y ascogonios diferenciados en célula carpogónica y tricóforo y tricógina unicelulares; los espermacios se pegan sobre esta última. Anteridios y ascogonios, en la mayoría de los casos, sobre el mismo individuo, raramente separados en dos individuos (*Amorphomyces*, *Dimeromyces*, *Dimorphomyces*, *Dioicomyces*). No se conoce todavía la relación que puede haber entre el núcleo espermático y el órgano sexual. Después que desaparece la tricógina y el tricóforo, la célula carpogónica forma ascos, mediante numerosas divisiones, que se disponen en fila doble, y son al principio binucleados; fusiónanse finalmente ambos núcleos y producen cuatro esporas por libre formación celular, fusiformes y bicelulares (unicelulares en *Amorphomyces*), raramente ocho esporas (*Moschomyces*, *Compsomyces*). No se conocen más formas de fructificación. Numerosas esp. en los Estados Unidos de Norteamérica; algunas también en Europa. — E. G.

labro (del lat. *labrum*, labio), m. En las labiadas, el labio superior del cáliz, generalmente tridentado o trífido, por oposición al labio inferior o *labiolo*. ‖ Dícese de cada uno de los bordes externos del ostíolo estomático.

labulbeniáceas, etc. V. *laboulbeniáceas*, etc. (der. de J. J. A. LABOULBÈNE, entomólogo francés, 1825-1898).

lacado, da (del lat. *laccatus*), adj. Pulimentado, aluciado, como barnizado: *Laccaria laccata*.

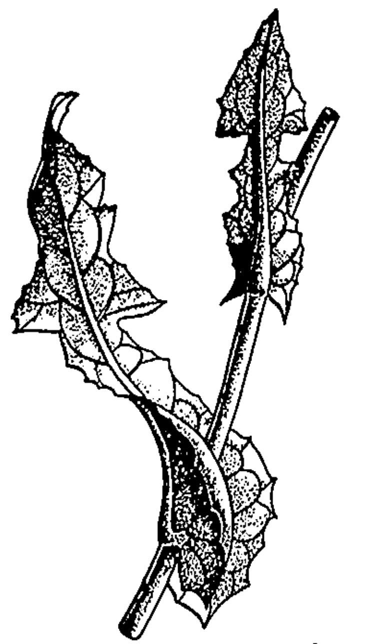
lacasa (de *laca*, con el suf. *-asa*), f. V. *oxidasa*.

laceración (de *lacerar*, lastimar, magullar, herir), f. Traumatismo, provocado por desgarramientos o tracciones más o menos bruscas, de la corteza. — J. DEL C.

lacerado, da (del lat. *laceratus*, cortado, dividido en pedazos), adj. En bot., dividido desigual y más o menos profundamente. Como traducción de *laceratus*, figura en el vocabulario de COLMEIRO; BARNADES y PALAU nos dieron como equivalente el término *rozado;* BARNADES, además, *adentellado;* CAVANILLES, *rasgado*. Son términos, por lo imprecisos, empleados sólo rarísimas veces. Tal vez se podría limitar el empleo de este término a las hojas que, cual las de *Musa*, se desgarran después de formadas.

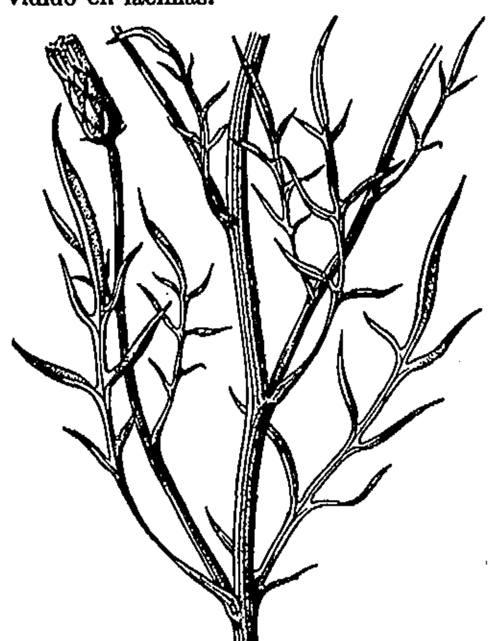
lacerativo, va (del lat. *lacerativus*), adj. *Lacerado*. Aplicóse a la hoja dividida en gajos más profundos e irregulares en sus extremos que en la parte media. En desuso.

lacinia (del lat. *lacinia*), f. Segmento, por lo general profundo, angosto y de ápice agudo, de cualquier órgano laminar, hoja, pétalo, etc., y, por extensión, de los que son más o menos filamentosos, como los estigmas. Tienen *lacinias* los pétalos del *Dianthus superbus*, y el estigma (considerado único por LINNÉ, Fil. bot., trad. PALAU, p. 57) del azafrán.



Hojas *laceradas* de *Sonchus oleraceus*, 1:1 (orig.).

laciniado, da (del lat. *laciniatus*), adj. Dividido en lacinias.



Fragmento de un ejemplar de *Podospermum laciniatum*, con hojas *laciniadas*, 1 : 2 (orig.).

lacinita, f. Forma empleada por CUT. y DEL AMO como dim. de lacinia. V. *lacínula*.

lacínula (del lat. *lacinula*), f. Dim. de lacinia, lacinia muy pequeña, como el extremo inflexo de muchos pétalos de umbelífera.

lacinulado, da (del lat. *lacinulatus*), adj. Dividido en lacínulas.

lacistemonáceas (del lat. *lacistemonaceae*, del gén. *Lacistema*), f. pl. Pequeña fam. de plantas de los países cálidos que algunos autores (WETTSTEIN) incluyen en las piperales. En el Syllabus de ENGLER y GILG constituyen una tribu de las flacourtiáceas.

lacoepífito (del gr. λάκκος, cisterna, y *epífito*), m. En la clasificación de los epífitos debida a SCHIMPER, constituyen los *lacoepífitos* el cuarto y último grupo, caracterizado por sus rosetas de hojas tiesas, más o menos canaliculadas y ensanchadas inferiormente a modo de cuchara. En estas plantas las raíces sólo sirven para sujetar el vegetal al tronco del árbol en que vive, y no desempeñan función alguna absorbente; ésta queda reservada a las propias hojas, que forman la gran concavidad colectiva del fondo de la roseta, donde puede llegar a acumularse más de un litro de agua de lluvia y detritos de toda clase. A este tipo pertenecen no pocas bromeliáceas americanas, sobre todo de los gén. *Tillandsia*, *Vriesea*, *Nidularium*, etc. El neologismo *lacoepífito* traduce el término al. «Cisternepiphyt»; en lat., *laccoepiphytum*, pl., *laccoepiphyta*.

lacrimación (del lat. *lacrimatio*, *-onis*, llanto), f. Derrame de humor acuoso por la superficie de una raíz o rama de una planta sana cuando se cortan aquéllas transversalmente, en forma de gotas que van agrandándose antes de desprenderse, formando a modo de *lágrimas*. En ciertas épocas del año o en determinadas condiciones mesológicas, la *lacrimación* es muy copiosa (GOLA, NEGRI y CAPPELLETTI, Trat. de Bot., trad. esp. página 301; 1943).

lactariáceas (del lat. *lactariaceae*, del gén. *Lactarius*), f. pl. Fam. de hongos basidiomicetes del orden de los agaricales, cuyos basidiocarpos están formados por dos clases de hifas, unas finas y otras gruesas, que con frecuencia contienen jugos lechosos; esporas muy espinulosas. *Lactarius deliciosus*, níscalo, comestible apreciado, de los bosques de coníferas. *Russula emetica*, sin látex, peligroso. *Russulina*, con esporas amarillas. *R. alutacea*, de los bosques, es comestible. — E. G.

lactasa (de *lactosa*, con el suf. *-asa*), f. V. *carbohidrasa*.

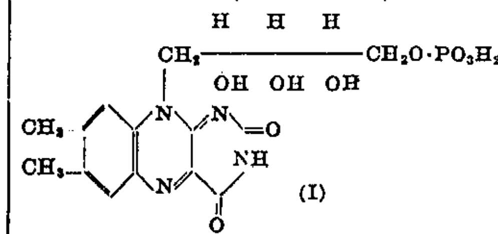
lactescente (del lat. *lactescens*, *-tis*, p. a. de *lactescere*, comenzar a tener leche), adj. En bot., *latescente*. (O'DONELL y LOURTEIG, Sp. pl. Argent., I, págs. 146, 209).

lacticinoso, sa (del lat. *lac*, *lactis*, leche; como *lacticinium*), adj. Manchado de blanco, con manchas de un blanco lechoso, como las hojas del cardo mariano (QUER, Fl. Esp., IV, p. 21). ‖ Que tiene látex; sin., en este caso, de *lactescente* (ORTEGA, en QUER, Fl. Esp., V, p. 106).

lactífero, ra (del lat. *lactifer*), adj. Que tiene o trae leche, en bot. aludiendo al látex; tubos, vasos *lactíferos* (CASTELLARNAU en la trad. de MEYER, págs. 83, 86, 221, etc.). Es mejor *laticífero*.

lactobacteriáceas (del antiguo gén. *Lactobacterium*), f. pl. Fam. de eubacteriales con células cilindráceas más o menos cortas o redondeadas, que pueden formar cadenitas, pero no tétrades ni paquetes. Generalmente son inmóviles; grampositivas, y algunas, anaerobias. Comprende los gén. *Streptococcus*, *Diplococcus*, *Leuconostoc*, *Lactobacillus*, etc. (BERGEY).

lactoflavina (de *flavina*, con el pref. *lacto-*, der. de *lac*, *lactis*, leche; sería mejor «lactiflavina»), f. Materia colorante amarilla, muy extendida en la Naturaleza, soluble en agua; la disolución neutra tiene fuerte fluorescencia verde, que desaparece al acidular o alcalinizar. En los vegetales, se encuentra en las patatas, tomates, espinacas, levadura, limón, etc. La *vitamina* B_2 (I) es el éster fosfórico de la *lactoflavina*, nucleótido formado por 6,7-dimetilaloxacina + ribosa + ácido fosfórico. Solo o asociado a otros nucleótidos forma *codeshidrasas* de los *fermentos amarillos de oxidación* (v. *deshidrasa*).



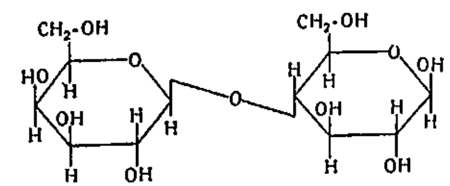
(I)

La vitamina B_2 es sensible a la luz, que separa la ribosa, dejando libre la 6,7-dimetilaloxacina *(lumicromo)*. — P. V.

lactoridáceas (del lat. *lactoridaceae*, del gén. *Lactoris*), f. pl. Fam. del orden de las ranales, suborden de las magnolilíneas, de flores cíclicas, trímeras, haploclamídeas, con dos verticilos estaminales y uno de carpelos, éstos con 6 rudimentos seminales cada uno. Se conoce una sola especie: *Lactoris fernandeziana*, planta leñosa, de hojas con puntos translúcidos, de las islas Juan Fernández.

lactorresina (de *lac*, *lactis*, leche, y *resina*), f. V. *resina*.

lactosa (de *lac*, *lactis*, leche, con el suf. *-osa*), f. Azúcar de leche, poco abundante en el reino vegetal, $C_{12}H_{22}O_{11} \cdot H_2O$. Es el 4,β-galactósido<1,5>-glucosa<1,5>:



P. V.

lactucáceas (del lat. *lactucaceae*, del gén. *Lactuca*), f. pl. *Compuestas*.

ladeado, da, adj. Echado a un lado: hojas *ladeadas*, las que se inclinan todas hacia un costado.

lagenidiáceas (del lat. *lagenidiaceae*, del gén. *Lagenidium*), f. pl. Fam. de hongos ficomicetes del orden de los oomicetales, que carecen de micelio y cuyas fructificaciones se transforman totalmente en esporangios o células sexuales. *Lagenidium Rabenhorstii* sobre *Spirogyra*. — E. G.

lageniforme (del lat. *lageniformis*, der. de *lagena*, botella), adj. Aplícase al órgano ventrudo en la base y con la parte superior más angosta, como los arquegonios de los musgos. ‖ **célula lageniforme.** Dícese de cada una de las células propias de los esfagnos, localizadas en la corteza de tallitos y ramas, con misión análoga a la de los leucocistes, y de contorno peculiar, en forma de retorta. — E. G.

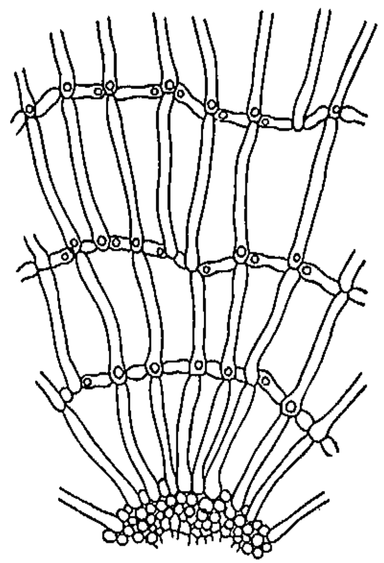
lagerstroemiáceas (del lat. *lagerstroemiaceae*, del gén. *Lagerstroemia*), f. pl. *Litráceas*.

laginiáceas (del lat. *lagyniaceae*, del gén. *Lagynion)*, f. pl. Fam. de crisofíceas del (sub)orden de las *rizocrisidinas*, que comprende formas epífitas algo parecidas a las *cirtoforáceas*, pero que se distinguen de éstas por poseer, además del flagelo largo, otros dos cortos. *Chrysocrinus*, *Lagynion*.—R. M.

laguna (del lat. *lacuna*, concavidad), f. En hist. vegetal, espacio intercelular de dimensión considerable, como la *laguna* carinal o costal de los equisetos. ‖ En palinografía, amplia depresión en la ectexina de los granos lofados o reticulados (WODEHOUSE, 1935). V. *alvéolo*.

lagunar (de *laguna*), adj. Concerniente a la laguna o propio de ella.

lagunoso, sa (del lat. *lacunosus*), adj. En hist. vegetal, que abunda en lagunas; dícese



Tejido *lagunoso* que consituye el aerénquima de *Jussieua peruviana;* aum. (de SCHENCK).

especialmente de ciertos tejidos en que los espacios intercelulares son grandes, como se observa en los tallos de diversas selaginelas y en el mesofilo de muchas hojas de fanerógamas.

LAH. Abr. de Herb. de Punjab University, Botany Dept. - Lahore (India).

lalang, m. V. *alang*.

LAM. Abr. de Herbarium Los Ángeles County Museum, Exposition Park. - Los Ángeles (Calif. - U.S.A.).

lamarquismo (de LAMARCK), m. Doctrina que atribuye al propio organismo la facultad de reaccionar ante las influencias externas con modificaciones de su organización, alteraciones morfológicas o estructurales que luego puede conservar por herencia. Cf. WETTSTEIN, Trat. de Bot. sist., 4.ª ed., trad. esp., p. 38 (1944).

lamarquista (de LAMARCK), com. Partidario de la doctrina biológica de LAMARCK. Ú. t. c. adj.: teoría *lamarquista*.

lamela (del lat. *lamella*), f. *Laminita*.

lamelado, da (del lat. *lamellatus*), adj. Como lameloso: estigma *lamelado* (COLM., l. c., p. 194).

lamelar (del lat. *lamellaris*), adj. Semejante a un lamela, propio de ella: excrecencia *lamelar*, de las hepáticas; estructura *lamelar* (CASTELLARNAU, en la trad. de MEYER, página 141).

lameliforme (del lat. *lamelliformis*), adj. En forma de laminita (COLM., l. c., p. 189).

lameloso, sa (del lat. *lamellosus*, der. de *lamella*, laminita), adj. Que tiene laminitas: aerénquima *lameloso*.

lamiáceas (del lat. *lamiaceae*, del gén. *Lamium*), f. pl. *Labiadas*.

lamiación (der. probablemente del ingl. *lame* y éste del lat. *lamina*), f. Para los geobotánicos sucesionistas norteamericanos, sociedad (cf.) de carácter estratal. — O. DE B.

lamies (como *lamiación*), f. En la nomenclatura sucesionista norteamericana, correspondiente serial de lamiación. — O. DE B.

lámina (del lat. *lamina*), f. En las corolas dialipétalas, la parte superior ensanchada de

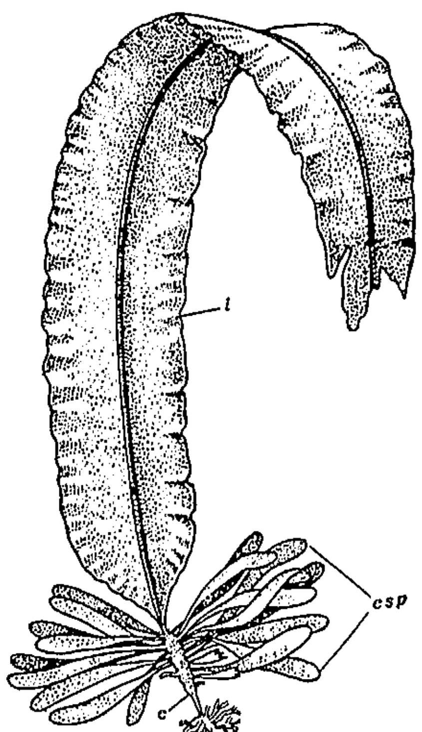


Lámina (*l*) de *Alaria oblonga*, con el esporofilo (*esp*), el estípite (*e*) y el rizoide en la base (de KJELLMANN).

muchos pétalos que se estrechan inferiormente en una *uña;* ésta suele estar erguida, y la lámina, por el contrario, patente, como vemos en el clavel y en otras cariofiláceas. La proporción entre *lámina* y *uña* es muy variable; en algunas cariofiláceas, la *uña* puede ser más larga que la lámina; en los pétalos de rosa, en cambio, es muchísimo mas corta. ‖ En las hojas de las plantas superiores, porción laminar de las mismas, que se une al tallo por medio del pecíolo o de la vaina o, si faltan ambos, directamente. V. *limbo* y *hoja*. ‖ Parte foliácea en el talo de las algas macroscópicas; fronde. ‖ Tratándose de células contiguas, la membrana que las separa, llamada *lámina* o laminilla media (PUJIULA, Hist., p. 3), o *lámina* intercelular (GARCÍA-PIQUERA, Glos.). ‖ **l. esporógena.** V. *tecio*. ‖ **l. prolígera.** V. *tecio*. ‖ **l. suberínica.** En las células del súber, delgada capa de suberina que se halla entre el utrículo celulósico y la lámina media.

laminal (del neol. lat. *laminalis*), adj. Perteneciente a la *lámina*, propio de la *lámina:* placentación *laminal*. V. *laminar*.

laminar (del lat. *laminaris*), adj. En forma de lámina, como las hojas de la mayoría de las plantas: colonia *laminar*, talo *laminar*, etc. V. *laminal*.

laminariáceas (del lat. *laminariaceae*, del gén. *Laminaria*), f. pl. Fam. de feofíceas del orden de las laminariales, con el esporófito de complejidad histológica extraordinaria, que va unida a una morfología exterior bastante diferenciada y a dimensiones a menudo gigantescas, que alcanzan los 90 m. de longitud, y aun más. En el talo se distingue una parte que cuida de la adherencia al substrato, constituída por ramas descendentes y ramificadas, en forma de garras, un *estipe* muy resistente, más o menos largo, y una parte laminar o fronde, de forma entera o dividida, con nervio central o sin él, y mostrando a menudo perforaciones o desgarrones secundarios. En la histología del talo se observa una capa cortical de células próximamente equidimensionales y aplicadas, cuyo estrato epidermoide constituye un meristema; un cuerpo central de células algo alargadas según el eje del talo, en donde se inicia la gelificación de las membranas en sentido centrípeto, y una medula de células alargadas y contenidas en el seno de una abundante mucosidad, enlazadas longitudinalmente formando filamentos que sirven de conducciones a la planta, pues los tabiques transversales están perforados, exactamente como en los conductos cribosos de las fanerógamas, y en sus cribas se deposita también calosa; a expensas de las células medulares se forman delgados filamentos secundarios, denominados hifas, que se entrecruzan en todas direcciones a través de la medula. Otras diferenciaciones constituyen los conductos mucilagíniferos, así como las células secretoras relacionadas con aquéllos. Las diferentes partes del talo muestran diferencias en su histología; en las garras rizoidales faltan la medula y las hifas; en el estipe los diferentes elementos están apretados y ofrecen la máxima resistencia mecánica; y en las frondes se pasa directamente de la corteza a la medula. En determinadas partes del talo, diversas según los gén., por separación de las células medulares se forman cavidades que se llenan de gas, sirviendo de boyas o flotadores (aerocistes). El estipe llega a alcanzar un grosor considerable (como el muslo, en *Lessonia*) y su crecimiento secundario es debido generalmente a células situadas más profundamente en la corteza; pueden ser producidos anillos anuales distintos, como en los troncos de los árboles. El crecimiento en longitud del talo es intercalar e intermitente, renovándose periódicamente las frondes viejas, rotas y desprendidas por el oleaje. Esporangios uniloculares, mezclados con paráfisis y reunidos en grandes soros dispersos sobre el talo o localizados en lacinias determinadas del mismo (esporofilos). *Laminaria*, *Agarum*, *Nereocystis*, *Lessonia*, *Macrocystis*, *Alaria*, grandes algas marinas cuyo centro de dispersión se halla en los mares árticos y antárticos. — R. M.

laminariales (del lat. *laminariales*, de la fam. *laminariaceae*), f. pl. Orden de feofíceas con alternación de generaciones. El gametófito, haploide, es muy pequeño, y consiste en un sencillo filamento ramificado; anisogametia. El esporófito, diploide, es grande, y a veces gigantesco, con avanzada diferenciación histológica y crecimiento intercalar. Dos fam.: *cordáceas* y *laminariáceas*. — R. M.

laminariíneas (del lat. *laminariineae*, de la fam. *laminariaceae*), f. pl. Suborden de feofíceas ciclosporales, según WETTSTEIN, que equivale al orden de las laminariales.—R. M.

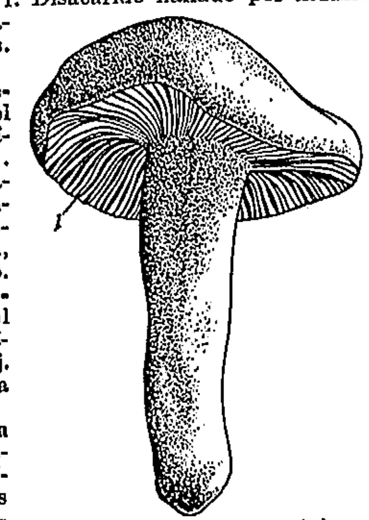
laminarina (del gén. *Laminaria*, con el suf. *-ina*), f. Hexosana aislada de laminarias y *Fucus*. Es un polvo blanco, de punto de fusión 232-233°, y poder rotatorio variable según la especie de procedencia y la preparación, pero siempre levogiro, a diferencia del almidón. — P. V.

laminariosa (del gén. *Laminaria*, con el suf. *-osa*), f. Disacárido hallado por KYLIN en algas laminariales. — R. M.

laminífero, ra (del lat. *laminifer*), adj. Que trae láminas: hongo *laminífero*, e. d., agaricáceo.

laminiforme (del lat. *laminiformis*), adj. De forma laminar.

laminilla (dim. de *lámina*), f. Dícese en los hongos agaricales de los pliegues radiales que se observan en la cara inferior del píleo, con



Laminillas (*l*) de una agaricácea (*Russula*), 1 : 2 (orig.).

aspecto de hoja de cuchillo, recubiertos por el himenio y de cuyos caracteres toma la sistemática gran número de detalles.—E. G.

«lampbrush chromosome». Expresión ingl., equivalente a *cromosoma plumoso* (v.).

lampiñez (de *lampiño*), f. Calidad de lampiño (COLM., l. c., p. 549).

lampiñísimo, ma, adj. Término vulgar sin. de *glabérrimo*. V. esta voz.

lampiñito, ta, adj. Vocablo vulgar sin. de *glabriúsculo*. V. esta voz.

lampiño, ña, adj. Término usual que, en bot., y a partir de GÓMEZ ORTEGA, PALAU, etcétera, se aplica, como sin. de *glabro*, para expresar que cualesquiera órganos vegetales carecen de pelo o vello: «La *Pendulina Lagascana* de la Sierra de San Julián (Alicante) es completamente *lampiña*. Sin embargo, en algunos ejemplares, rara vez, se ven algunos pelos en las hojas jóvenes» (M. MARTÍNEZ, Plantas de Alicante, p. 34; 1934). ‖ Como, en el lenguaje corriente, *lampiño* indica «con poco pelo», en bot. se ha empleado también con esta significación: «Las silículas (de *Alyssum psilocarpum*) son simplemente *lampiñas*, pues bajo el lente se ven sobre las valvas algunos pelos estrellados» (LOSCOS, Trat. de pl. de Aragón, Supl. 5.º, p. 3). Para evitar confusiones, aunque ciertamente de poca monta, quizá sería mejor, por lo menos en los trabajos científicos, prescindir de *lampiño* y usar solamente *glabro*. V. este término.

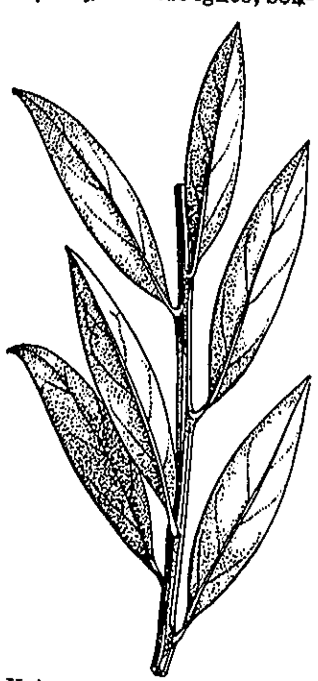
lampozoídio (del neol. lat. *lampozoidium*, prob. der. del gr. λαμπάς, meteoro ígneo, bólido, y *zoidium*, animálculo), m. Planetócito de los mixomicetes.

lampsanáceas (del lat. *lampsanaceae*, del gén. *Lampsana*), f. pl. *Compuestas*.

lanado, da (del lat. *lanatus*), adj. *Lanuginoso*.

lanceado, da (del lat. *lanceatus*, der. de *lancea*, lanza), adj. En bot., *lanceolado*.

lanceolado, da (del lat. *lanceolatus*, der. de *lanceola*, dim. de *lancea*, lanza), adj. Aplícase a los órganos laminares, como hojas, brácteas, pétalos, etc., de figura de hierro de lanza, e. d., angostamente elípticos y apuntados en ambos extremos, como las hojas de la adelfa. A veces se agrega a este término algún calificativo secundario, para mejor precisar la morfología, y se dice, v. gr., estrechamente o anchamente *lanceolado*, *elipticolanceolado*, *lanceolado* linear, etc.



Hojas *lanceoladas* de *Osyris lanceolata*, 1 : 1 (orig.).

lanceoliforme (del lat. *lanceoliformis*), adj. De forma lanceolada.

lancetiforme (de *lanceta* y *-forme*), adj. *Lanceoliforme* (BARNOLA, en la trad. de STRASBURGER, 1.ª ed. esp., p. 160).

lancha, f. En la República del Ecuador, nombre vulgar del mildiu de la patata y del tomate, allí conocido también con los nombres de *gota serena* y *lancha tardía*. *Lancha temprana* es sin. ecuatoriano vulgar de *alternariosis*. — J. DEL C.

landa (voz éuzkera; aplicada al paisaje de la región baja, arenosa y húmeda del sudoeste de Francia, se ha extendido en su forma francesa «lande», al tipo de vegetación análogo de los demás países), f. En Europa se extiende grandemente por las regiones nórticas y atlánticas. En la Península Ibérica se extiende también ampliamente en la zona subhúmeda del Norte y Noroeste, sobre substrato de granito, gneiss y rocas antiguas. La flora de *landa* se compone principalmente de vacciniáceas *(Vaccinium myrtillus)*, ericáceas *(Erica cinerea, ciliaris, vagans, umbellata*, etc.; *Calluna vulgaris, Daboecia cantabrica)* y *Ulex* (*U. europaeus, minor, Gallii*, etcétera), a las que acompañan esp. también características de otros grupos: las del gén. *Pterospartum* o *Genistella*, ciertas cistáceas como *Halimium occidentale* y sus variedades, ciertas gramíneas como *Agrostis setacea* y *Molinia coerulea*, etc. La *landa* existe también como sotobosque en la misma área geográfica en que se presenta inarbolada, como vegetación priserial o subserial, y entonces caracteriza uno de los tipos forestales (v. *tipo*). Pero, con este carácter, no muestra fidelidad a ninguna dominante arbórea, sino que, dentro de las condiciones ecológicas de clima húmedo y fresco y suelo oxihúmico, acompaña a las más diversas, desde *Picea excelsa* y *Pinus silvestris* en la Europa nórtica, pasando por *Fagus silvatica* y *Quercus robur*, hasta *Pinus pinaster* y *Quercus suber* en el suroeste de Francia y en Portugal. Lo mismo bajo bosque que en formación descubierta, de la *landa* se pasa frecuentemente al prado turboso con *Sphagnum* y alta turbera. — HV.

langosta (del lat. *locusta*), f. En BARN. y en QUER, la «gluma» (las dos glumas) de la espícula de las gramíneas, que «forma como unas pernezuelas de langosta» (BARN., Princ., p. 106). ‖ También se ha usado como sin. de espícula de las gramíneas, pero cayó en olvido.

languidecer, v. intr. Adolecer de languidez.

languidecimiento (de *languidecer*), m. Acción y efecto de languidecer.

languidez (de *lánguido*), f. En bot., debilitación parcial o total de una planta, que se manifiesta por falta de lozanía, por marchitez, o por otros síntomas. — J. DEL C.

lanífero, ra (del lat. *lanifer*), adj. Que trae lana: hieracio *lanífero*.

lanosidad (del lat. *lanositas, -atis*), f. Pelusa o vello suave que tienen algunas plantas.

lanoso, sa (de *lana*), adj. *Lanudo*. ‖ Semejante a las hebras de lana: pelos *lanosos*.

lantanáceas (del lat. *lantanaceae*, del gén. *Lantana*), f. pl. Verbenáceas.

lanudo, da, adj. Aplícase a los órganos cubiertos de pelos largos y suaves, que recuerdan la lana.

lanuginoso, sa (del lat. *lanuginosus*), adj. Que tiene lanosidad. D. A.

lapa (del gr. λάπη, pituita), f. Según el D. A., telilla o nata que diversos vegetales criptógamos forman en la superficie de algunos líquidos.

lapídeo, a (del lat. *lapideus*), adj. En bot., de consistencia muy dura, comparable a la pétrea (COLM., l. c., p. 245).

lapidícola (del lat. *lapis, -idis*, la piedra, y *-cola*), adj. Que se cría en la roca, rupícola.

lapilosis (del latín *lapillus*, guijarro, piedrecita, con la des. *-osis*), f. Sin. de *litiasis*. — J. DEL C.

lapiloso (del lat. *lapillosus*), m. Dícese del fruto en cuyo mesocarpo se encuentran partes endurecidas (*litiasis* de las peras, por ej.). V. *lapilosis* y *litiasis*. — J. DEL C.

lardizabaláceas (del lat. *lardizabalaceae*, del gén. *Lardizabala*), f. pl. Fam. del orden de las ranales, suborden de las ranunculíneas, de flores cíclicas, actinomorfas y homoclamídeas. El perianto consta de diversos verticilos trímeros, y de dos el androceo, éste con las anteras dehiscentes mediante valvas; existen también nectarios. El gineceo se compone de 1-3 verticilos de carpelos libres, con ∞-1 rudimentos seminales cada uno. Generalmente, plantas leñosas, trepadoras, de hojas palmeadocompuestas o pinnadas, de flores solitarias o en racimos. Se conocen unas 15 esp. *Akebia*, etc.

largucho, cha; larguillo, lla, adj. En BARN., *oblongo*.

larvado, da (del lat. *larvatus*, enmascarado), adj. Oculto, no manifiesto: enfermedad *larvada*.

lascinia, f. Término incorrecto; v. *lacinia*.

lasiáceas (del lat. *lasiaceae*, del gén. *Lasia*), f. pl. *Aráceas*.

lasio-, lasi-. Pref. tomado del gr. λάσιος, velloso, empleado en la formación de diversos términos botánicos: *lasianto, lasiocarpo, lasiopétalo*, etc., aludiendo a las flores, frutos, pétalos, etc., vellosos.

late- (del lat. *late*, latamente). Forma prefijada lat., la cual, ante un adj. corológico, indica que la estirpe o comunidad a que se aplica el calificativo halla su mayor difusión en el interior de la unidad territorial correspondiente, pero que su área sobrepasa considerablemente los límites geográficos de dicha unidad. Por ej., *Arbutus unedo* es una esp. latemediterránea: su área, principalmente mediterránea, se extiende también por el dominio atlántico europeo. — O. DE B.

latebrícola (del lat. *latebra*, escondrijo), adj. Que vive en cuevas o grietas: musgos *latebrícolas*.

latencia (de *latente*), adj. Cualidad de latente. ‖ En genét., se dice que existe *latencia* cuando ciertos factores no fenotípicamente aparentes dan un fenótipo característico si se encuentran en combinación adecuada con otros factores. Los fenómenos de atavismo entran en esta categoría. — J. H. y S. ‖ **período de latencia.** Dícese del lapso que transcurre entre el momento de recibir el estímulo y aquel en que el órgano o el vegetal estimulados manifiestan su reacción.

latente (del lat. *latens, -entis*, p. a. de *latere*, estar oculto), adj. En general, escondido, oculto. ‖ **carácter latente.** En los híbridos, el que no se manifiesta sino en determinadas condiciones génicas. ‖ **vida latente.** La de las semillas no germinantes, la de las hipnósporas, la de las plantas durante el período de reposo, etc. ‖ **yema latente.** La fructífera que permanece en estado rudimental, que no se desarrolla.

lateral (del lat. *lateralis*), adj. Propio del costado o situado en él, relativo al flanco de algo. ‖ En alg., dícese de un tipo de fecundación entre conyugadas filamentosas caracterizado porque las células que se unen pertenecen a un mismo filamento, en el que son adyacentes. Los tubos copulativos, a través de los cuales un protoplasto pasa a encontrar al otro, se forman en los extremos de las células, en forma de asa.

lateri-. Pref. der. del lat. *latus, -eris*, lado, costado.

laterifloro, ra (del lat. *lateriflorus*, der. de *flos, floris*, flor, con el pref. *lateri-*), adj. De flores en los flancos: ranúnculo *laterifloro*.

laterinervado, da (del lat. *nervatus*, nervado, con el pref. *lateri-*, lateral), adj. Sin. de *penninervio*.

laterita (del lat. *later, -eris*, ladrillo), f. Nombre aplicado, en 1807, por BUCHANAN a una tierra del Indostán que los naturales cortaban en piezas y secaban al sol para emplearla como material de construcción. Esta formación es el producto de un proceso pedogenético, propio del clima intertropical cálido con precipitaciones abundantes, sobre rocas madres silíceas, como granito, gneiss, y otras rocas difusivas o eruptivas, o areniscas. Este proceso es un lavado enérgico en que son eliminados no sólo las sales solubles y carbonatos, sino la sílice coloide más o menos totalmente; de donde resulta una masa compuesta principalmente de hidróxido de alúmina al que acompañan de ordinario el de hierro, y eventualmente los de manganeso y titano. Estas substancias se llaman «elementos lateríticos». Aparte ellas, el residuo insoluble se compone principalmente de sílice cristalizada, o sea arena cuarzosa. Del hierro proceden las coloraciones rojas o rojizas que presentan más generalmente (aunque no sin excepción) las formaciones lateríticas. LACROIX, estudiando estos materiales desde el punto de vista mineralógico, reservó el nombre de *laterita* a los casos en que los elementos lateríticos forman del 90 al 100 %; y empleó el de *lateritas arcillosas* para aquellos en que la proporción es de 90 a 50 %, y el de *arcillas lateríticas* para aquellos en que oscila entre 50 y 10 %. Cuando la proporción no llega al 10 %, se tratará de arcilla o kaolín. MARBUT, desde el punto de vista edafológico, y fundado además en los trabajos mineralógicos de FERMOR, distribuyó la serie de suelos rojos tropicales que termina por las *lateritas* típicas, en tres grupos, también según la proporción de los elementos

teríticos; y llama *suelos rojos* (ingl. «red loams») *tropicales* aquellos en que, o no hay elementos lateríticos, o éstos no pasan del 25 % del total movilizable, de modo que en su complejo sialférico siguen dominando los alúmino-silicatos, como en los suelos sialíticos de los climas templados; *suelos rojos lateríticos*, aquellos en que los elementos lateríticos representan del 25 al 90 % de la fracción móvil; y *laterita*, aquellos en que dichos elementos pasan del 90 %. Como esquema, se distingue en el perfil laterítico, desde la profundidad hacia la superficie: la roca madre; una zona de descomposición, en que se verifica más enérgicamente la litólisis y lixiviación; una zona de concentración de productos lateríticos; y, en el último caso del proceso, cuando la vegetación no lo detiene, una costra ferruginosa, que representa la muerte del suelo como tal. Se ha dicho que el proceso de laterización es más bien geológico que pedológico; pero, en opinión de los más conocedores, está condicionado por la existencia de una poderosa capa de vegetación en la superficie, como es el bosque denso intertropical. Como este proceso puede abarcar un espesor de muchos metros, la masa que de él resulta no es más que el basamento, sobre el cual se extienden los horizontes verdaderamente edáficos, inmediatamente creados por la vegetación, que forman un perfil de *podsol tropical* (v. *podsol*). La ruina de la vegetación es la que da lugar a la evolución póstuma, que acaba por hacer asomar los horizontes de la zona de concentración, y formarse las costras. Los suelos lateríticos son muy ácidos y pobres en elementos asimilables. Ha sido un craso error creerlos fértiles en vista de la exuberancia del bosque que originariamente los cubre. Este bosque, producto de siglos, se debe a un conjunto de condiciones, sobre todo climáticas, en que no figura la riqueza química del suelo. El mismo humus es, bajo el clima cálido, muy fugaz, porque su oxidación es muy enérgica y no hay cal ni elementos básicos que, por saturación, le den permanencia. Por esto, la tala de bosques tropicales que crecen sobre este suelo, resulta ruinosa. A los pocos años de cultivo, la agricultura debe abandonarlos; y acaban por cubrirse de una sabana subserial o degenerar en *desertizados* (v. esta voz) que las costras ferruginosas hacen definitivamente estériles. — HV.

laterítico, ca (de *laterita*), adj. Perteneciente o relativo a la laterita. Calificativo que se aplica a los suelos (y formaciones subyacentes) en que la proporción de alúmina respecto de la sílice coloide es elevada, sin alcanzar la de la verdadera *laterita*. En los libros, especialmente de geobot., es, por desgracia, frecuente aplicar este calificativo a cualquier suelo rojo tropical sialférico. El carácter de *laterítico* hay que fundarlo en el análisis químico del caso. V. *laterita*. — HV.

laterizar (de *laterita*), v. tr. y r. Convertir o convertirse la roca madre en laterita.

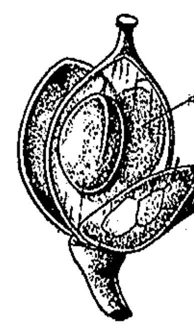
latescente (del neol. lat. *latescens, -tis*, p. a. de *latescere*, der. de *latex*, como *lactescere* se formó de *lac, lactis*, leche), adj. Aplícase a la planta o al órgano vegetal que contienen látex: las euforbias son plantas *latescentes*; la *Cerbera thevetia* es un «hermoso arbolito latescente» (J. A. URIBE, Fl. Ant., p. 270). Evítese por impropia la expresión «jugo latescente», con que algunos han traducido el término al. «Milchsaft», látex.

látex (del lat. *latex, -icis*, humor, jugo), m. Jugo generalmente lechoso, por lo común de una gran blancura, a veces amarillo, anaranjado o rojo, que fluye de las heridas de muchas plantas, como las euforbias, la celidonia, las asclepiadáceas, etc. El *látex* es una emulsión, en un líquido acuoso, de diversas substancias insolubles en él, principalmente resinas o caucho; el líquido acuoso contiene azúcares, gomas, pequeñas cantidades de diversos albuminoides, alcaloides, etc., y en las euforbias, granitos de fécula halteriformes. El *látex* se halla contenido en los *tubos laticíferos*.

lati-. Pref. tomado del lat., der. de *latus*, ancho. Se opone a *angusti-*.

laticífero, ra (del lat. *latex, -icis*, el látex, con el suf. *-fero*, traigo), adj. Que contiene látex: tubos *laticíferos*. El sapote colorado es un «árbol grande, *laticífero*...» (J. A. URIBE, Fl. Ant., p. 251). Evítese el uso de este vocablo en la expresión *jugo laticífero*, que algunos autores españoles han empleado al traducir la voz alemana «Milchsaft», que es, simplemente, *látex* o, literalmente, *jugo lechoso*. ‖ El término *laticífero* se u. t. c. s. m.: un *laticífero*.

laticosis (del lat. *latex, -icis*, con el suf. *-osis*), f. Exudación anormal de látex que puede presentarse en algunas moráceas, euforbiáceas y caricáceas. Patológicamente, equivale a las *gomosis* y *resinosis*. — J. DEL C.



Silícula *latisepta* de *Alyssum maritimum*, 7 : 1 (orig.).

latifolio, lia (del lat. *latifolius*), adj. De hoja ancha. Se opone a *angustifolio*.

látigo, m. V. *estolón* y *flagelo*.

latiguillo (dim. de *látigo*), m. En términos corrientes, *estolón epigeo*.

latisepto, ta (del lat. *latiseptus*), adj. Dícese del ovario o del fruto de disepimento ancho, tan ancho como el propio fruto. Es término muy empleado en relación con los frutos en silícula de las crucíferas. Si las dos valvas de ésta son planas, o muy poco cóncavas, el tabique que se forma entre ambas es tan ancho como la silícula, que se llama *latisepta*. En la lunaria, en los alisos, etc., tenemos silículas de esta clase. Se opone a *angustisepto*.

latizal, m. Masa de brinzales o de pies coetáneos procedentes de semillas de la edad en que se establece la selección para su futuro desarrollo en diámetro. — J. DEL C.

latreofiláceas (del lat. *lathraeophilaceae*, del gén. *Lathraeophila*), f. pl. *Balanoforáceas*.

latúsculo (del lat. *latusculum*, dim. de *latus*, costado), m. En el mericarpo de las umbelíferas, costadillo de la cara comisural (HOFFMANN).

LAU. Abr. de Herb. de l'Institut Botanique de l'Université - Lausanne (Suiza).

lauráceas (del lat. *lauraceae*, der. del gén. *Laurus*), f. pl. Fam. del orden de las ranales, suborden de las magnoliíneas, de flores cíclicas, homoclamídeas, generalmente trímeras, con el perianto diploclamídeo, el androceo en 3-4 verticilos del mismo número de elementos que los del perianto, algunos estaminodiales, y con las anteras dehiscentes mediante valvas; ovario único, unilocular, súpero o más o menos embutido en el receptáculo, con un solo rudimento seminal; fruto bacciforme o drupáceo. Árboles o arbustos de hojas alternas y sin estípulas, coriáceas y verdes todo el año, con células secretorias oleíferas. Se conocen más de 1000 esp. de los países cálidos. Gén. importantes: *Cinnamomum*, *Persea*, *Ocotea* (250 esp.), *Sassafras*, *Cryptocarya*, *Laurus*, *Cassytha* (de tallos filamentosos, cuscutáceos; pl. parasitas), etc.

lauri-. Pref. der. del lat. *laurus*, laurel.

laurifruticeta (nom. pl. de *laurifruticetum*, der. de *fruticetum*, con el pref. *lauri-*), m. pl. Laurilignosa integrados por arbustos o arbolitos de los países tropicales.

laurilignosa (nom. pl. de *laurilignosum*, der. de *lignosum*, con el pref. *lauri-*), m. pl. Lignosa integrados por árboles y arbustos planifolios, de hojas glabras y verdinegras, todo el año verdes y colocadas perpendicularmente a la dirección de la luz, con yemas bien protegidas; o bien formados por gimnospermas de hojas escuamiformes e imbricadas. Comprenden: *laurisilvae* y *laurifruticeta*.

laurisilvae (nom. pl. de *laurisilva*, der. de *silva*, selva, con el pref. *lauri-*), f. pl. Laurilignosa constituídos por árboles, de la zona tropical.

laxi-. Pref. der. de *laxus*, flojo, usado en la formación de compuestos en que se alude a algo que se halla poco apretado. Se opone a *densi-*.

laxifloro, ra (del lat. *laxiflorus*, der. de *flos, floris*, flor, con el pref. *laxi-*), adj. De flores dispuestas flojamente: racimo *laxifloro*. Se opone a *densifloro*.

laxmanniáceas (del lat. *laxmanniaceae*, del gén. *Laxmannia*), f. pl. *Compuestas*.

laxo, xa (del lat. *laxus*, suelto, flojo), adj. En bot., poco denso o poco espeso: el satirión tiene las flores «en espiga *laxa*». D. A. V. *laxifloro*.

l. c. Abreviatura latina de «loco citato», que se refiere por lo común a una obra ya citada, cuando hacemos mención de otra página de la misma.

l. class. o **l. clas.** Abr. de *locus classicus*. V. esta expresión.

LCU. Abr. de Langlois Herbarium, Catholique University of America. - Washington (D.C. - U.S.A.).

LD. Abr. de Herb. del Botaniska Museet. - Lund (Suecia).

LE. Abr. de Herb. del Botanitscheskij Institut Akademij Nauk S. S. R.; Pesocnaja 1-2. - Leningrad (U.S.S.R.).

leathesiáceas (del lat. *leathesiaceae*, del gén. *Leathesia*), f. pl. Pequeña fam. de feofíceas del orden de las ectocarpales. Son formas haplósticas, mucilaginosas, que constituyen almohadillas epífitas. *Leathesia*. — R. M.

lecanactidáceas (del lat. *lecanactidaceae*, del gén. *Lecanactis*), f. pl. Fam. de ascolíquenes gimnocárpeos ciclocarpíneos, con el talo crustáceo, uniforme, no corticado, con gonidios de *Trentepohlia*. Apotecios circulares, sésiles o hundidos; paráfisis ramosas, con anastomosis más o menos reticuladas; esporas incoloras, pluricelulares, seriadas, de cámaras cilíndricas y pared fina. Picnoconidios exobasidiales. *Lecanactis*, *Catinaria*. — E. G.

lecanoráceas (del lat. *lecanoraceae*, del gén. *Lecanora*), f. pl. Fam. de ascolíquenes gimnocárpeos ciclocarpíneos, de talo crustáceo, con gonidios de *Protococcus* o *Pleurococcus*. Apotecios hundidos en el talo, con gonidios en sus proximidades, sin margen perceptible. *Lecanora esculenta*, maná de los hebreos, se desarrolla rápidamente después de las lluvias y se extiende desde Crimea a la estepa de los Kirguises y norte del Sáhara. *Icmadophila*, *Ochrolechia*, *Haematomma*, etc. — E. G.

lecanoriforme (del lat. *lecanoriformis*), adj. *Lecanorino*.

lecanorino, na (del gén. *Lecanora*), adj. Parecido a las lecanoras; dícese especialmente de los apotecios redondeados y orlados con un ribete talino en resalto. V. *lecideíno*. LÁZ., Vocab. — E. G.

lecideáceas (del lat. *lecideaceae*, del gén. *Lecidea*), f. pl. Fam. de ascolíquenes gimnocárpeos ciclocarpíneos, de talo crustáceo, con gonidios de *Pleurococcus*. Apotecios redondeados desde el principio, no marginados por el talo, obscuros y carbonosos, o claros y tiernos. *Lecidea coarctata*, muy común sobre rocas; *Catillaria*, *Bacidia*, *Rhizocarpon geographicum*, muy frecuentes sobre las rocas de las montañas, manchando grandes extensiones. — E. G.

lecideiforme (del lat. *lecideiformis*), adj. *Lecideíno*.

lecideíno, na (del gén. *Lecidea*), adj. Semejante a las lecídeas; aplícase principalmente a los apotecios orbiculares y sin margen talino, como los de *Lecidea*. V. *lecanorino*. LÁZ., Voc. — E. G.

lecitidáceas (del lat. *lecythidaceae*, del gén. *Lecythis*), f. pl. Fam. de mirtales del suborden de las mirtíneas, de flores actinomorfas o zigomorfas, hermafroditas, heteroclamídeas, raramente apopétalas, con el cáliz y la corola las más veces de 4-6 piezas, androceo polistémono, con los estambres soldados en la base, y gineceo de 2-6 carpelos concrescentes en un ovario ínfero, con un solo estilo y con ∞-1 rudimentos seminales en cada lóculo. Fruto dehiscente, operculado a modo de un pixidio, o abayado. Plantas leñosas, de hojas esparcidas y sin estípulas. Comprende 130 esp. intertropicales. Gén. importantes: *Barringtonia* (60 esp.), *Lecythis* (40 esp.), *Bertholletia*, etc.

lecitina (del neol. lat. *lecithina*, der. del gr. λέκιθος, la yema del huevo, con el suf. *-ina*), f. V. *fosfoaminolípido*.

leco (del gr. λέκος, plato, escudilla), m. Tallo discoidal de los bulbos (DE CANDOLLE).

lectolótipo (de *holótipo*, con el pref. *lecto-*, der. de λέγω, elegir), m. Sin. de *lectótipo*.

lectoparátipo (de *parátipo*, con el pref. *lecto-*, der. de λέγω, escoger), m. Aplícase a cualquier síntipo no elegido como parátipo.

lectótipo (de *tipo*, con el pref. *lecto-*, der. de λέγω, elegir, escoger), m. Se aplica al síntipo elegido como holótipo. Cuando es el propio autor de la esp. o variedad, etc., el que elige el ejemplar, éste puede designarse con el nombre de *idiolectótipo*. El *lectótipo*, en todo caso, es un *heterótipo*.

lecus, m. Voz lat.; en TEXIDOR, l. c., p. 4, *leco*.

leche (del lat. *lac, lactis*), f. Zumo blanco que tienen algunas plantas o frutos; como las higueras, lechugas, etc. D. A. Esto es, *látex*. ‖ **estar en leche.** Hablando de plantas o frutos, estar todavía formándose o cuajándose, o faltando aún bastante para su madurez o sazón. D. A.

lecho, m. Término usual con que COLM. (l. c., p. 549) traduce el término «torus», tálamo.

lechoso, sa (del lat. *lactosus*), adj. Aplícase a las plantas y frutos que tienen un jugo blanco semejante a la leche. D. A.

ledocarpáceas (del lat. *ledocarpaceae*, del gén. *Ledocarpus*), f. pl. *Geraniáceas*.

leeáceas (del lat. *leeaceae*, del gén. *Leea*), f. pl. *Vitáceas*.

leg. Abr. lat. correspondiente al verbo «legere», recoger, colectar. Se hace uso de ella en las etiquetas de los herbarios, cuando, como suele ocurrir las más veces, se redactan en latín. Si el recolector es el mismo autor del herbario, dicha abreviatura significa «legi», la *recolecté* (la planta a que corresponde la etiqueta); y a continuación se indican las circunstancias de lugar y de tiempo. Si es un tercero, significa «legit», e. d., la *recolectó*, y se expresa quién fué el colector, y las indicadas circunstancias; si fué herborizada por dos o más botánicos conjuntamente, la abreviatura corresponde a «legerunt», la *herborizaron*, y luego siguen los nombres, la localidad y la fecha.



Legumbre de judía *(Phaseolus)*, ya abierta por la sutura ventral, 1:2 (orig.).

legión (del lat. *legio, -onis*, cuerpo romano de milicias), f. En taxonomía, jerarquía comprendida entre la clase y la fam. Se ha usado raramente.

legitimadamente (de *legitimar*), adv. De manera legitimada: Al publicar una nueva combinación de nombres hay que indicar entre paréntesis el nombre del primer autor que empleó el epíteto *legitimadamente*.

legitimado, da (de *legitimar*), adj. Dado por legítimo.

legitimar (de *legítimo*), v. tr. Dar por legítimo, hacer legítimo. En bot., se aplica para indicar que un nombre o epíteto se considera conforme a lo dispuesto en las Reglas Internacionales de Nomenclatura Botánica.

legumbre (del lat. *legumen*, nombre con que se designaban las semillas encerradas en vainas), f. Fruto monocarpelar, seco y dehiscente, que se abre por la sutura ventral y por el nervio medio del carpelo. Su tamaño varía desde un milímetro o poco más hasta medio metro; su forma, aunque en la mayoría de los casos la *legumbre* es alargada y comprimida, como la de las judías o habichuelas, varía hasta lo infinito. En algunos casos las *legumbres* son espermobólicas, e. d., que lanzan las semillas con violencia y súbitamente, como no pocas aulagas, y, ciertas esp. de *Bauhinia*, hasta 15 m. de distancia. La *legumbre* es característica de las leguminosas. ‖ **l. articulada.** *Lomento*. ‖ **l. bilocular.** La que está dividida en dos lóculos por medio de un falso disepimento de origen placentario, como en los astrágalos.

legumina (de *leguminoso*, con el suf. *-ina*), f. V. *globulina*.

leguminàceas (del lat. *leguminaceae*), f. pl. *Leguminosas*.

leguminodio (del neol. lat. *leguminodium*), m. Fruto compuesto de diversas legumbres que, procedentes de la misma flor, se insertan en el ápice del pedúnculo fructífero.

leguminosáceas (del lat. *leguminosaceae*), f. pl. *Leguminosas*.

leguminoso, sa (del lat. *leguminosus*, y éste de *legumen*, legumbre), adj. Que tiene legumbres, que da legumbres. ‖ ORTEGA, en QUER, Fl. Esp., V, p. 78, emplea este término como sin. de papilionáceo o amariposado: «flores *leguminosas*». ‖ f. pl. Fam. del orden de las rosales, suborden de las rosíneas, de flores cíclicas, con el cáliz y la corola bien diferenciados, generalmente pentámeras y hermafroditas, actinomorfas o zigomorfas; el androceo suele ser diplostémono, pero puede reducirse a 5 estambres o tener más de 10; el gineceo se compone casi siempre de un solo carpelo, el ovario es súpero y tiene numerosos rudimentos seminales marginales, raras veces uno nada más. El fruto es una legumbre, pero en algunos casos no se abre. Hierbas, arbutos o árboles de gran porte, con las hojas esparcidas, trifolioladas, pinnaticompuestas o palmaticompuestas, raramente simples, y con estípulas; flores en racimos. Se conocen más de 12 000 leguminosas difundidas por todo el Orbe. Comprenden las 3 subfam. siguientes, en cada una de las cuales los gén. más importantes son los que se indican. 1. *Mimosoideas: Inga, Pithecolobium, Acacia* (500 esp.), *Mimosa* (350 especies), *Prosopis, Entada*, etc. 2. *Cesalpinioideas: Copaifera, Trachylobium, Hymenaea, Tamarindus, Bauhinia* (200 esp.), *Cercis, Cassia* (450 esp.), *Ceratonia, Krameria, Caesalpinia, Haematoxylon, Gleditschia, Poinciana*, etc. 3. *Papilionadas: Sophora, Myroxylon, Crotalaria* (350 esp.), *Lupinus, Laburnum, Genista, Ulex, Cytisus, Ononis, Trigonella, Medicago, Melilotus, Trifolium, Indigofera* (350 esp.), *Wistaria, Robinia, Astragalus* (1600 esp.), *Glycyrrhiza, Onobrychis, Adesmia, Arachys, Desmodium, Pterocarpus, Andira, Dipteryx, Cicer, Vicia, Lens, Lathyrus, Pisum, Glycine, Erythrina, Physostigma, Phaseolus, Pachyrrhizus, Dolichos*, etc.

legumínulo (del neol. lat. *leguminulum*, dim. de *legumen, -inis*, legumbre), m. Legumbre diminuta, y a menudo monosperma o disperma, como la de los tréboles.

leipo-. V. *lipo-*, 2.º art.

leitneriáceas (del lat. *leitneriaceae*, del gén. *Leitneria*), f. pl. Fam. de dicotiledóneas dialipétalas que constituye por sí sola el orden de las leitneriales. Está integrada por plantas leñosas dioicas, de hojas indivisas, esparcidas y sin estípulas, con las flores dispuestas en espiga y fruto en drupa. *Leitneria* (2 esp. norteamericanas).

leitneriales (del lat. *leitneriales*, de la fam. *leitneriaceae*), f. pl. Orden de dicotiledóneas arquiclamídeas de flores unisexuales, las masculinas desnudas y con 3-12 estambres, las femeninas haploclamídeas, con un solo carpelo y un solo rudimento seminal bitegumentado. Comprende únicamente la fam. de las leitneriáceas.

lejeuneáceas (del lat. *lejeuneaceae*, del gén. *Lejeunea*), f. pl. Fam. de hepáticas jungermanniales acróginas jubúleas, con hojas divididas en un lóbulo anterior que se une por la región distal con el lóbulo posterior. Lo general es un anfigastro por cada par de hojas, más raro un anfigastro por cada hoja; pero pueden faltar los anfigastros. Los rizoides forman mechitas en la base de los anfigastros, frecuentemente insertos sobre un disquito (paranfigastros). Un arquegonio en cada inflorescencia. Periantio de boca compuesta. Ramificación frecuentemente como en las raduláceas. Gran número de gén.: *Anoplolejeunea, Bryopteris, Omphalanthus, Trocholejeunea*, etc. — E. G.

lema (del gr. λέμμα, cubierta de una semilla), m. Glumela inferior de la espícula de las gramíneas, que corresponde a una bráctea fértil, florífera. Los botánicos modernos suelen preferir a la nomenclatura española *(glumas, glumelas* y *glumélulas)* esta otra: *glumas* (inferior y superior), *lema* (glumela inferior), *pálea* (glumela superior) y *lodículas* (glumélulas). Cf. MAIRE, Contrib. fl. Afr. du Nord, fasc. 32, p. 91. Hno. LEÓN, Vocab.

lemaneáceas (del lat. *lemaneaceae*, del gén. *Lemanea*), f. pl. Fam. de rodofíceas del orden de las nemalionales, de talo constituído según el tipo de filamento axial, con los verticilos fusionados en una cubierta continua que le da la forma de un grueso filamento toruloso. El gonimoblasto se desarrolla centrípetamente en el interior de la corteza, y las carpósporas son producidas en series lineales, sin cubierta. *Lemanea*, de agua dulce. — R. M.

lembofiláceas (del lat. *lembophyllaceae*, del gén. *Lembophyllum*), f. pl. Fam. del orden isobriales de la serie eubriinales *(musci)* formada por plantas dioicas o pseudautoicas; tanto las flores de los tallos secundarios como de las ramas, con paráfisis. Sin parafilos o con éstos escasos y filoides. Hojas normales cóncavas o cocleariformes, de contorno aovado, anchamente cuneiforme o casi circular. Borde finamente dentado en la porción apical. Nervio doble o ausente; en el primer caso evanescente hacia la mitad del limbo foliar; células lisas o papilosas solamente en el ápice, prosenquimáticas, más raramente parenquimáticas. Cápsula exerta, lisa, unas veces enderezada y regular, otras nutante u horizontal, irregular y curva cuando seca. Perístoma doble, sin anteperístoma y con endóstoma normal. Membrana basal bien desarrollada. Esporas pequeñas. *Isothecium, Dolichomitra, Lembophyllum*. — E. G.

lemnáceas (del lat. *lemnaceae*, del género *Lemna*), f. pl. Fam. del orden de las espatifloras, constituída por plantas acuáticas flotantes, de aparato vegetativo sumamente reducido, formado de elementos laminares de carácter foliáceo con una pequeña parte axial en la base, a menudo sin raíces, las cuales, en todo caso, carecen de pelos absorbentes. Flores siempre unisexuales, monoicas, las masculinas con un solo estambre, las femeninas con un solo carpelo y éste con 1-6 rudimentos seminales basilares; carecen unas y otras de periantio. *Lemna, Wolffia*, etc. (v. fig. pág. sig.).

lengüeta (dim. de *lengua*), f. En CAV. (Descr., p. LXVI), lígula de las compuestas.

lenítico, ca (del gr. ληνός, lago), adj. Perteneciente o relativo al lago, lacustre. Calificativo aplicado a la serie formada por el conjunto de las aguas dulces estancadas. En ingl., «lenitic». — R. M.

lennoáceas (del lat. *lennoaceae*, del género *Lennoa*), f. pl. Fam. de tubifloras que constituye el suborden de las lennoíneas; comprende únicamente unas pocas esp. americanas desprovistas de clorofila, pardas, parasitas sobre las raíces de diversas plantas, con las hojas reducidas a escamas y las flores en pequeñas cimas que se agrupan en inflorescencias espiciformes o paniculiformes, o se reúnen sobre un eje ensanchado. La corola tiene 5-8 lóbulos y el androceo otros tantos estambres; el gineceo se compone de 6-14 carpelos y el fruto es drupáceo, con 12-28 huesecillos monospermos. *Lennoa*, etc.

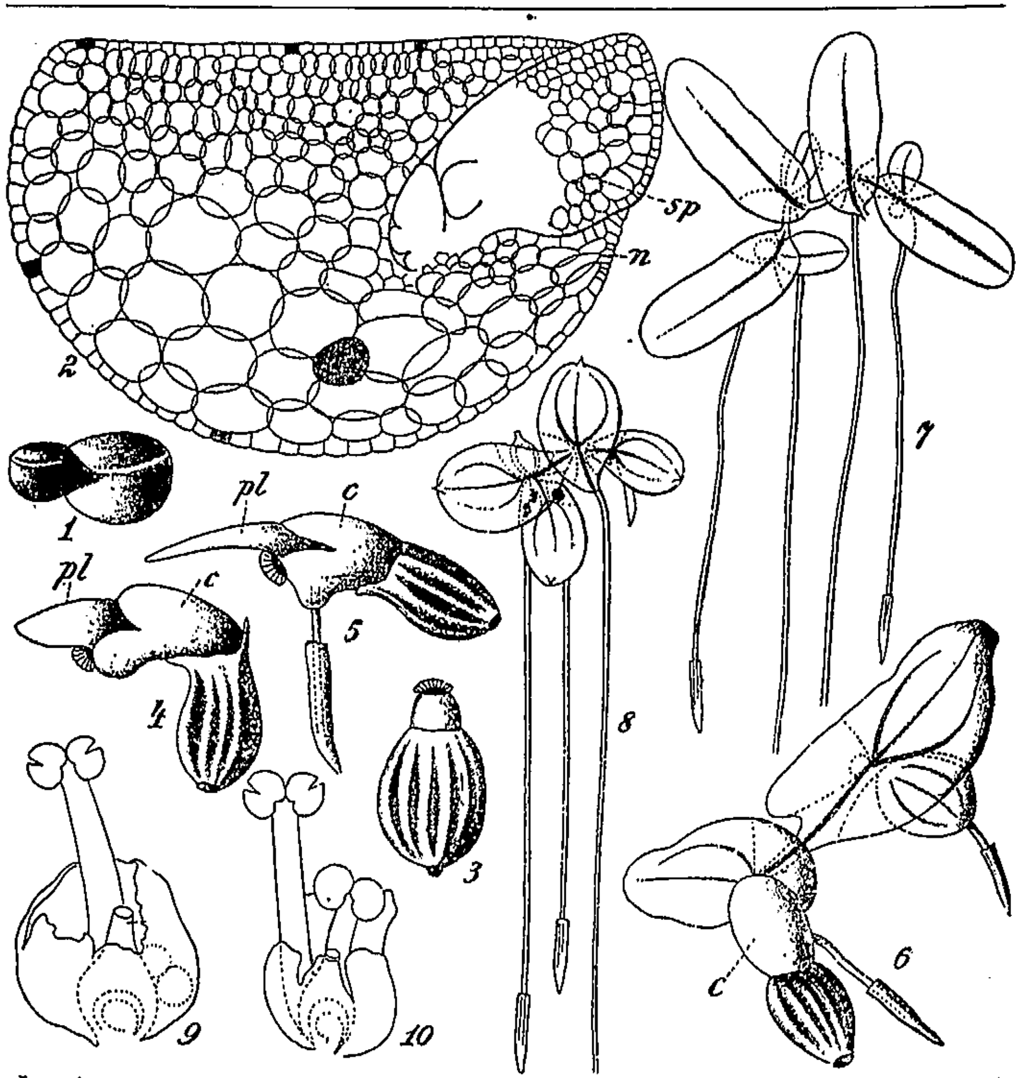
lennoíneas (del lat. *lennoineae*, de la fam. *lennoaceae*), f. pl. Suborden de las tubifloras caracterizado por tener las flores actinomorfas, los carpelos con sólo dos rudimentos seminales anátropos, horizontales y con el micrópilo vuelto hacia la parte interna, y por su fruto en drupa. Comprende únicamente la fam. de las lennoáceas.

lente (del lat. *lens, lentis*, la lenteja, por la forma de la lente biconvexa, semejante a una lenteja), amb. En alg., orgánulo que concentra los rayos luminosos sobre el cuerpo pigmentado de un estigma. En el caso más sencillo consiste en una masa incolora que llena la cavidad de una cúpula pigmentada. En los ocelos de las warnowiáceas existen *lentes* mucho más diferenciadas. — R. M.

lentecilla, f. Sin. de *lenticela* (YÁÑEZ, Hist. Nat., 2.ª ed., p. 52; TEXIDOR, l. c., p. 9).

lentejilla, f. V. *lenticela* (COLM., l. c., p. 58; CASTELLARNAU, en la trad. de MEYER, página 188; etc.).

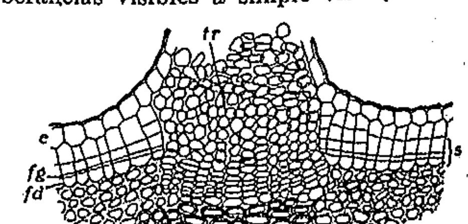
lentejuela, f. Sin. de *lenticela* (P. F. MONLAU, en la trad. de RICHARD, Elem. de Bot., p. 50; CABALLERO, en la trad. de STRASBURGER, 2.ª ed. esp., p. 51; PUJIULA, Hist., p. 49; MARTÍNEZ, Bot., p. 52; ROBLEDO, Lecciones, p. 68; etc.).



Lemnáceas. 1, *Wolffia arrhiza*, planta entera; 2, *W. brasiliensis*, en sección longitudinal; *n*, cicatriz dejada por el artejo madre después de desprenderse; *sp*, artejo hijo; 3 a 6, germinación de *Lemna trisulca*; *c*, cotiledon; *pl*, primer artejo; en el diseño 3, el opérculo seminal se halla en lo alto; en los diseños 4 y 5, en el lado izquierdo; 7, *Lemna valdiviana*, planta entera; 9 y 10, inflorescencias de *Lemna trisulca*, con dos flores masculinas y una femenina. Diseños 1, 7 y 8, aum. unas 10 veces; 3 y 6, unas 20 veces; 2, 9 y 10, todavía más aum. (de HEGELMAIER).

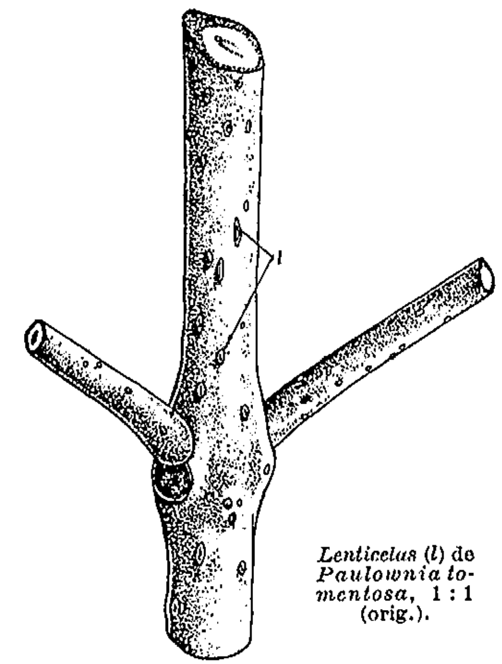
lentibulariáceas (del lat. *lentibulariaceae*, de *Lentibularia*, sin. prelinneano de *Utricularia*), f. pl. Fam. de tubifloras del suborden de las solaníneas, de flores hermafroditas, pentámeras y zigomorfas, con la corola bilabiada y espolonada, y el androceo dímero; ovario bicarpelar y unilocular, con la placenta central y numerosos rudimentos seminales. Fruto capsular y polispermo. Plantas herbáceas, a menudo muy delicad s, propias de las aguas dulces, de los tremedales y lugares muy húmedos en general, con las hojas dispuestas para la captura de pequeños bichitos y a menudo muy diferenciadas; carecen con frecuencia de raíces. Esta fam. comprende unas 250 esp. de los países cálidos y templados. Gén. importantes: *Pinguicula*, *Utricularia*, etcétera.

lenticela (del lat. *lenticella*, dim. de *lens*, *lentis*, la lenteja), f. En la peridermis de las plantas leñosas, cualquiera de ciertas protuberancias visibles a simple vista y con una



Sección de una *lenticela* en una ramita de *Sambucus nigra*: *e*, epidermis; *fd*, felodermis; *fg*, felógeno; *s*, súber; *tr*, tejido de relleno. Muy aum. (de STAHL).

abertura de forma lenticular que, reemplazando a los estomas de la desaparecida epidermis, utiliza la planta para el cambio de gases. Las *lenticelas* suelen formarse precisamente debajo de un estoma, cuya función es-



Lenticelas (*l*) de *Paulownia tomentosa*, 1 : 1 (orig.).

tán encargadas de proseguir. La protuberancia de la *lenticela* está constituída por el llamado *tejido de relleno*, análogo al súber, pero de células redondeadas y con abundantes meatos dispuestos radialmente, por los cuales pueden circular los gases con facilidad. Es término debido a DE CANDOLLE (Ann. Sc. Nat., VII, p. 5, 1825).

lenticelar (de *lenticela*), adj. Propio de la lenticela o relativo a ella. ‖ **excrecencia lenticelar.** Tejido hipertrofiado de células alargadas que asoma por la lenticela cuando las raíces de la planta se hallan en contacto con gran cantidad de agua o los tallos en una atmosfera excesivamente húmeda. ‖ **hidatodo lenticelar.** En las plantas de los manglares, hidatodo especial que se forma en los pecíolos o en las láminas foliares y por el cual la planta expele el agua cargada de sales; estos *hidatodos lenticelares* tienen vida relativamente corta, ya que se forma una capa de súber que los aísla de los tejidos adyacentes (ARESCHOUG, Bibl. bot., Heft 56, p. 38).

lenticelosis (de *lenticela* y *-osis*), f. Desarrollo anormal de las lenticelas. — J. DEL C.

lentícula (del lat. *lenticula*, dim. de *lens*, *lentis*, la lenteja), f. Sin. de *lenticela*. Es la forma preferida en portugués. ‖ En micet., receptáculo esporífero de ciertos hongos.

lenticuláceas (del lat. *lenticulaceae*, del gén. *Lenticula*), f. pl. *Lemnáceas.*

lenticular (del lat. *lenticularis*, der. de *lenticula*, dim. de *lens*, *lentis*, la lenteja), adj. De forma de lenteja. ‖ Perteneciente o relativo a las lentículas o lenticelas. ‖ **célula lenticular.** En diversas algas (clorofíceas y feofíceas), se llama así a unas células en forma de vidrio de reloj, que se aíslan en el interior de grandes células del talo, pegadas a la membrana, y que al crecer centrífugamente dan origen a nuevas ramificaciones de la planta. — R. M. ‖ **cuerpo lenticular.** Propágulo de las hepáticas; ant. ‖ **glándula lenticular.** *Lenticela*; ant.

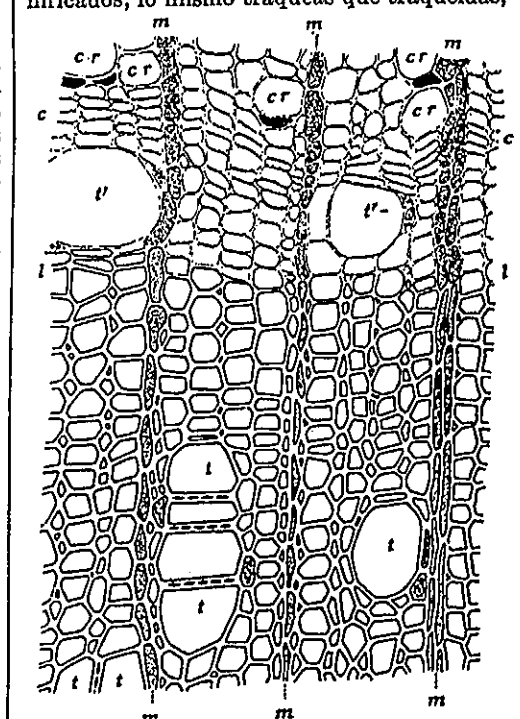
lentiginoso, sa (del lat. *lentiginosus*, der. de *lentigo*, *-inis*, lunar, peca), adj. Que tiene manchitas pequeñas, como lunarcitos.

lentiscar (de *lentisco*), m. Matorral de lentisco, nombre vulgar de la terebintácea o anacardiácea *Pistacia lentiscus*. Esta esp. leñosa es circunmediterránea; y el *lentiscar* es un elemento importante del bosque esclerofilo mediterráneo, ya subordinado, ya en associetas (*Olea - Lentiscus - Chamaerops*), y lo mismo de las formaciones subseriales arbustivas que suceden a la desforestación, en las cuales figura como associes o como consocies. Es común a *maquí* y *garriga*. — HV.

lento, ta (del lat. *lentus*, flexible, viscoso), adj. Hablando de árboles y arbustos, flexible o correoso. Ant. D. A. ‖ En micet., viscoso, tenaz; cf. *Lentinus*.

leñificación, f. *Lignificación* (J. DE LEÓN, l. c., I, p. 261).

leño (del lat. *lignum*, madera, leña), m. En sentido usual, el tronco del árbol, cortado y separadas sus ramas, o parte de él. ‖ En bot., conjunto de elementos conductores lignificados, lo mismo tráqueas que traqueidas,



Sección transversal del *leño* de una ramita de *Rhamnus frangula*, cortada en verano: *ll*, límite del *leño hecho* (abajo) y del *leño joven* (arriba); *cc*, zona cambial (arqueada); *mm*, radios medulares (con el contenido celular punteado); *tt*, tráqueas ya hechas; *t't'*, tráqueas recién formadas; 255 : 1 (de ROTHERT).

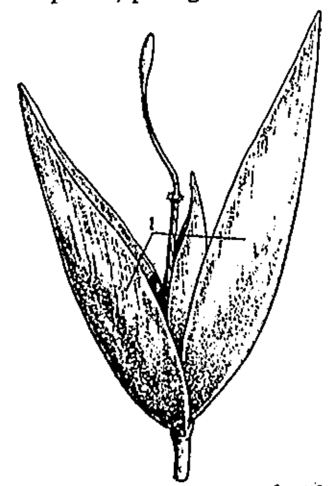
así los primarios como los secundarios. En sentido restringido, en cuanto al período de su formación, toda suerte de tejidos secundarios producidos por el cámbium hacia el interior del mismo. Tenemos, pues, que existen dos criterios fundamentalmente distintos en que basar la definición de *leño*, uno histoquímico y otro, el segundo, meramente topográfico, ya que en este caso se pueden dar como leñosos elementos no lignificados (v. FITTING, en el Trat. de Bot. de STRASBURGER, trad. esp., ed. 1.ª, 2.ª y 3.ª; JOST, Handw. der Naturwiss., 2.ª ed., t. V. p. 108). || **l. axial.** Para STRASBURGER (Leitungsbahnen, p. 197), conjunto de anillos leñosos secundarios inmediatos al eje, notables por la angostura de sus elementos. Se opone a *leño periaxial*. || **l. central.** *Leño axial*. || **l. centrífugo.** En los hacecillos diploxílicos, el que se forma en dirección a la corteza, de modo que es tanto más viejo cuanto más externo. || **l. centrípeto.** Para BERNARD, sin. de *tejido de transfusión*, ya que lo considera idéntico al *leño centrípeto* descubierto en los tallos de las cicadofilicíneas y de muchos helechos fósiles. || En los hacecillos diploxílicos, el que se forma en dirección al eje caulinar, de manera que es tanto más viejo cuanto más interno. || **l. de otoño.** V. *leño tardío*. || **l. de primavera.** V. *leño temprano*. || **l. de verano.** Leño tardío de los árboles y arbustos mediterráneos, que se forma durante el mes de agosto. || Dícese también del que se produce en verano en otros países, y ocupa una posición intermedia entre el leño temprano y el de otoño. || **l. externo.** *Leño periaxial*. || **l. intermedio.** V. *metaxilema*. || **l. nuevo.** V. *leño temprano*. || **l. otoñal.** *Leño tardío*. || **l. perfecto.** Sin. de duramen; ant. || **l. periaxial.** V. *periaxial*. || **l. primario.** Considerando como leño toda suerte de elementos conductores lignificados, sin. de *xilema*. || **l. secundario.** El que se origina por actuación del cámbium. || **l. tardío.** Leño formado hacia el final del período vegetativo de las plantas, que en la mayoría de los países de la zona templada suele coincidir con el fin del verano. Este leño tiene elementos de lumen angosto y por lo común se diferencia claramente del *leño temprano*. V. esta expresión. || **l. temprano.** Leño formado al emprender de nuevo su actividad las plantas con período de reposo bien marcado, coincidiendo con la elevación de la temperatura o con la época de las lluvias. Este leño, de amplios vasos, se distingue perfectamente del que se produce hacia el final del período de actividad de la planta, y gracias a esta diferencia se pueden distinguir en las secciones transversales de los troncos de los árboles que viven en regiones con épocas de frío y calor o de sequedad y de lluvias, los llamados *anillos anuales*. En la mayor parte de los países templados, la formación del *leño temprano* suele coincidir con la entrada de la primavera. (La expresión figura en el Trat. de Bot. de STRASB., trad. esp. de CABALLERO, p. 143.) V. *leño tardío*. || **l. vernal.** *Leño temprano*.

leñosa (de *leño;* formado a semejanza de *celulosa*), f. *Lignina*. Ant.

leñoso, sa (del lat. *lignosus*), adj. Que es de la consistencia o de la naturaleza de la leña: planta *leñosa*. Es término de uso corriente. || En bot., lo que pertenece al leño o está lignificado: tejido *leñoso*, parénquima *leñoso*. || También se ha empleado como substantivo. «Esta parte del *leñoso* es el duramen». PUJIULA, Hist. veg., p. 429. || Y como sin. de *lignina:* «Incrustación del *leñoso* en las fibras». COSTA, Bot. gen., p. 19.

leoniáceas (del lat. *leoniaceae*, del gén. *Leonium*), f. pl. *Violáceas*.

lépalo (del gr. λεπίς, escama; formado a semejanza de pétalo), m. Apéndice del disco, más o menos perceptible, pero generalmente de forma y posición constantes para cada especie (Aug. de SAINT-HILAIRE, Morphol. végét., p. 46; COLM., l. c., p. 176; MIR y CADEVALL, l. c., p. 30). || *Estaminodio*.



Lepicena (*l*) de *Corynephorus articulatus*, formada por las dos glumas; muy aum. (orig.).

lepicena (del gr. λεπίς, ἰδος, escama, y κενός, vacío, huero), f. Según la terminología de L. C. RICHARD, conjunto de las dos glumas estériles, «hueras», de la espícula de las gramíneas. La *lepicena*, normalmente *bipaleácea*, puede ser *unipaleácea*, por ej. ¡en el gén. *Lolium*, y excepcionalmente *multipaleácea (Uniola)*. MONTSERRAT y ARCHS, l. c., p. 658; TEXIDOR, l. c., p. 32; etc. En desuso. V. *langosta*.

lepidanto, ta (del gr. ἄνθος, flor, con el pref. *lepid-*), adj. Aplícóse a la planta de flores escamosas.

lepidio (del gr. λεπίδιον, dim. de λεπίς, escama), m. En los conos de los pinos, *apófisis* (PARLATORE). No se usa.

lépido-, lepid-. Pref. tomado del gr. λεπίς, λεπίδος, escama. En terminología bot. forma a menudo compuestos: *lepidocarpo*, *lepidofilo*, etc., de frutos, hojas, etc., escamosos.

lepidocariáceas (del lat. *lepidocaryaceae*, del gén. *Lepidocaryon*), f. pl. *Palmáceas*.

lepidodendráceas (del lat. *lepidodendraceae*, del gén. *Lepidodendron*), f. pl. Fam. del suborden de las lepidofitíneas, caracterizada por el tronco monostélico, con la esteia maciza o fistulosa y con una pequeña medula axial, con crecimiento secundario del leño y de la corteza; tronco y ramas bifurcados, éstas repetidas veces, y con numerosas hojas lineales y puntiagudas, desprendidas en las ramas viejas y en el tronco, donde quedan sus huellas; son éstas los pulvínulos foliares, la fosita ligular, las cicatrices de los hacecillos conductores y las correspondientes, una a

cada lado, a ambos paricnos. Flores estrobiliformes, con macrosporofilos en la parte inferior y microsporofilos en la superior; cada esporofilo con un esporangio en la base de la haz. Las *lepidodendráceas* se desarrollaron a partir del devónico inferior hasta los últimos tiempos del carbonífero. *Lepidodendron*, etc.

lepidofitíneas (del lat. *lepidophytineae*, del gr. λεπίς, ἰδος, escama, y φυτόν, planta, e. d., planta escamosa, por la disposición y la forma de los pulvínulos foliares en el tallo, que parece escamoso; la terminación *-ineae* es propia de los subórdenes), f. pl. Suborden de las selaginelales caracterizado por el porte arbóreo de las plantas que comprende, cuyos troncos tenían crecimiento secundario en espesor y presentan la superficie ornada de manera característica por las cicatrices y los pulvínulos foliares. Comprende cuatro fam.: lepidodendráceas, botrodendráceas, sigilariáceas y pleuromeyáceas. Todos los representantes de este suborden están extinguidos.

lepidopterocecidio (de *lepidóptero* y *cecidio*), m. Cecidio originado por larvas de lepidóptero.

lepidopterófilo, la (de *lepidóptero*, voz de origen gr., con el suf. *-filo*, amigo), adj. Amigo de los lepidópteros. Dícese metafóricamente de las flores visitadas por toda suerte de lepidópteros, que actúan como polinizantes. V. *flor lepidopterófila*.

lepirodofítico, ca (de *lepirodófito*), adj. Perteneciente o relativo a los lepidorófitos, algas bénticas incrustantes, en la clasificación ecológica de SETCHELL. — R. M.

lepidosoma (de *lépido-* y *soma*), m. V. *golgiosoma*.

lepidoto, ta (del lat. *lepidotus*, y éste del gr. λεπιδωτός, cubierto de escamas), adj. Escamoso o cubierto de tricomas escuamiformes. Hno. LEÓN, Vocab.

lepirodófito (del gr. λεπῡρώδης, costroso, y φυτόν, planta), m. Vegetal incrustante; generalmente un alga. Cf. FELDMANN. Manual of Phycology, p. 324. — R. M.

lepirodontáceas (del lat. *lepyrodontaceae*, del gén. *Lepyrodon*), f. pl. Fam. del orden isobriales, de la serie eubriinales *(musci)*, formada por plantas dioicas dispuestas en céspedes apretados, brillantes, de un verde intenso. Tallos principales acostados, cubiertos de denso fieltro de pelos. Hojas ovales o lanceoladas, prolongadas en un pelo en muchos casos. Células alargadas, lineares. Nervio débil, evanescente hacia la mitad del limbo. Carecen de perístoma externo; el interno, amarillento, tiene apéndices lineales, alesnados, lisos o finamente papilosos, con perforaciones. *Lepyrodon*. — E. G.

lepirofilia (del gr. λέπῡρον, escama, concha, cáscara, y φύλλον, hoja), f. Transformación de los tegumentos seminales en escamas u hojas (Ch. MORREN). — J. DEL C.

lepisma (del gr. λέπισμα, escama levantada), m. Lépalo escuamiforme (COLM., l. c., p. 549).

lepocromonadáceas (del lat. *lepochromonadaceae*, der. del gr. λέπος, corteza, cáscara, y *ochromonadaceae*), f. pl. Fam. de crisofíceas del orden de las crisomonadales y suborden de las ocromonádeas (ocromonadales), caracterizadas por la posesión de dos flagelos desiguales y de una cápsula que rodea la célula. Sin. de dinobriáceas. *Dinobryon*, *Hyalobryon*, en las aguas dulces. — R. M.

lepra (del lat. *lepra*, y éste del gr. λέπρα), f. En fitopat., nombre vulgar de diversas enfermedades de la corteza en los árboles del gén. *Citrus* y otros, que se caracteriza por su aspecto escamoso. || Enfermedad del melocotonero; v. *abolladura*. En Sudamérica se llama también *torque*. || **l. del cafeto.** Nombre vulgar de la *Mycoidea parassitica* Cunn., alga epífita muy extendida en los países tropicales, que vive sobre cafeto, te, *Citrus*, *Magnolia*, *Camellia* y otras plantas de hojas coriáceas y persistentes. || **l. explosiva.** Nombre con que se designa en la República Argentina una virosis del naranjo dulce transmitida por el ácaro *Tenuipalpus pseudocuneatus* Blanch. V. *leprosis*. — J. DEL C.

leprariáceas, lepráridos, etc. (del antiguo gén. *Lepraria*). Grupos taxonómicos de líquenes de los gén. *Lepraria*, *Leprocaulon*, etc. de talo pulverulento.

leprosis (de *lepra* y *-osis*), f. Enfermedad de los *Citrus* debida a un virus (v. *lepra*). — J. DEL C.

leproso, sa (del lat. *leprosus*, y éste del gr. λέπρα, der. de λεπρός, escamoso), adj. En bot., y esp. en liquenología, cubierto de escamitas pequeñas: «talo... casi *leproso*», hablando de la *Opegrapha radiata* (ARANZADI, en el D. E.).

leptacanto, ta (de ἄκανθα, espina, con el pref. *lept-*), adj. De espinas o acículas finas y aguzadas. — R. M.

leptauláceas (del lat. *leptaulaceae*, del gén. *Leptaulus*), f. pl. *Icacináceas*.

-léptico, ca. Suf. der. del gr. ληπτός, y éste de λαμβάνω, agarrar, coger; lit., que agarra o coge algo, que «siente» la gravedad, la luz, la acción química de los cuerpos, etc., en voces como *baroléptico*, *fotoléptico*, *quimoléptico*, etc.

lepto-, lept-. Pref. tomado del gr. λεπτός, menudo, fino, delicado, grácil, delgado, etc., como en *leptocaulo*, *leptospermo*, etc., es decir de tallo delgado, de semilla pequeñita, etc. || A veces, alude al leptoma, como en *leptocéntrico*.

leptocaulo, la (del gr. καυλός, tallo, con el pref. *lepto-*), adj. De tallo delicado o grácil. || Aplícase a aquellas esfacelariales cuyos segmentos del talo no aumentan de diámetro una vez se han separado de la célula inicial o esfácelo. Cf. *auxocaulo*. — R. M.

leptocéntrico, ca (de *céntrico*, con el pref. *lepto-*, que aquí alude al leptoma; en alemán, «leptozentrisch»), adj. Sin. de *anfivasal*.

leptoclemo, ma (del gr. κλῆμα, retoño, con el pref. *lepto-*), adj. De brotes delgados; aplícase especialmente a los carófitos de hojas muy finas, *tenuifolios*. — R. M.

leptocúrtico, ca (del gr. κυρτός, curvado, con el pref. *lepto-*), adj. En el fenómeno de la curtosis, aplícase a la curva que se eleva por encima de la normal; con variación menor que la curva normal. Se opone a *platicúrtico*. — S.

leptodermo, ma (del gr. δέρμα, piel, aquí membrana celular, con el pref. *lepto-*), adj. De piel delgada; en bot., de epidermis o cutícula de poco grosor. || Aplícase a la célula de *membrana delgada* (GUINEA, en la trad. de MOLISCH, Fisiol. veg., p. 68; 1945). Se opone a *paquidermo*.

leptofilo, la (del gr. φύλλον, hoja, con el pref. *lepto-*), adj. De hojas estrechas o delgadas, *angustifolio, tenuifolio.* ‖ Tratándose de carófitos, *leptoclemo.*

leptoforma (voz híbrida, der. de *lepto-* y *forma*), f. En micetol., se dice del uredinal que sólo presenta picniósporas y teliósporas, capaces éstas de germinar inmediatamente, sin pasar por un período de reposo previo. V. *braquiforma, euforma, hemiforma, microforma, micrótipo* y *opsisforma.*

leptogonidio (de *lepto-* y *gonidio*), m. Sin. de *gonidimio* (NYLANDER). Ant. — R. M.

leptoide (de *lepto-*, aludiendo al *leptoma*, y *-oide*), m. Dícese, en los briófitos, de los cordones de células caulinares encargadas de la conducción de los jugos, a veces con absoluto carácter de leptoma, y que, a nuestro juicio, junto con el hidroide, autoriza plenamente la opinión de WETTSTEIN de incluir estas plantas entre los cormófitos, pues, si bien no son auténticos cormófitos, en ellas se inicia esta condición que no se da en los talófitos, pese a que no pueda homologarse el gametófito de estas plantas con el esporófito de los pteridófitos ni de los antófitos. — E. G.

leptoma (del gr. λεπτός, delgado, fino, y *-oma*), m. En la escuela anatomofisiológica, sin. de *floema.* Es término debido a HABERLANDT.

leptomático, ca (de *leptoma*), adj. Referente al leptoma o propio de él: elementos *leptomáticos.*

leptómico, ca, adj. *Leptomático.*

leptomitáceas (del lat. *leptomitaceae*, del gén. *Leptomitus*), f. pl. Fam. de hongos ficomicetes del orden de los oomicetales, con el micelio provisto de estrangulamientos espaciados, pero sin tabiques. Zoosporangios cilíndricos. Acuáticos. *Leptomitus lacteus.* — E. G.

leptomoparénquima (de *leptoma* y *parenquima*), m. Sin. de *parénquima floemático.*

leptonecrosis (de *leptoma* y *necrosis*), f. Necrosis del líber primario o floema, que se presenta como síntoma histológico en ciertas virosis, como la que ocasiona la enfermedad del «arrollamiento» o «abarquillado» de las hojas de la patata (virus núm. 1 de la patata o virus núm. 14 del gén. *Solanum*). — J. DEL C.

leptonema (del gr. νῆμα, filamento, con el pref. *lepto-*), m. El cromosoma en la fase leptótena. V. *diplonema, estrepsinema, paquinema* y *ziyonema.* — J. H. y S.

leptopiésmico (del gr. πιεσμός, presión, con el pref. *lepto-*), adj. Calificativo aplicado por H. DEL VILLAR (Geobotánica, 1929) a los medios de la vida vegetal (aguas o suelos) de presiones osmóticas bajas. Su vegetación corresponde sobre todo a la *pergelícola* (cf.) de GOLA, y a parte de la *gelícola* (cf.) del mismo autor italiano. — HV.

leptopiesmófilo, la (de *leptopiésmico* y *-filo*, amigo), adj. Calificativo aplicado por H. DEL VILLAR (1929) a la vegetación propia de medios (aguas o suelos) leptopiésmicos (véase esta voz). — HV.

leptospermáceas (del lat. *leptospermaceae*, del gén. *Leptospermum*), f. pl. *Mirtáceas.*

leptospermo, ma (del gr. σπέρμα, semilla, con el pref. *lepto-*), adj. De semillas sutiles. ‖ Tratándose de carófitos, dícese de los que tienen oósporas con el diámetro menor pequeño (180μ). — R. M.

leptosporangiado, da (de *leptosporangio*), adj. Dícese del helecho que tiene leptosporangios. ‖ **filicinas leptosporangiadas.** Subclase de las filicinas caracterizada por sus esporangios desarrollados a partir de una sola célula del esporofilo (no de un grupo de células) y con la pared unistratificada. Comprende dos órdenes: eufilicales e hidropteridales.

leptosporangíeo, a, adj. *Leptosporangiado.*

leptosporangio (del neol. lat. *leptosporangium*, der. a su vez de *sporangium*, esporangio, con el pref. *lepto-*), m. Esporangio de cubierta delgada, por oposición al *paquisporangio*, como el de las filicinas leptosporangiadas.

leptostomatáceas (del lat. *leptostomataceae*, del gén. *Leptostoma*), f. pl. Fam. del orden eubriales, de la serie eubriinales *(musci)*, con brotes sexuales gemiformes basales. Dominan las formas propias del hemisferio austral. El perístoma doble es muy afín al descrito en la fam. briáceas. *Leptostoma.* — E. G.

leptostromatáceas (del lat. *leptostromataceae*, del gén. *Leptostroma*), f. pl. Fam. de hongos deuteromicetes del orden de los esferopsidales, con picnidios escutiformes o bilobulados, en el primer caso sin ostíolo. *Leptothyrium vulgare*, sobre las hojas de diversas plantas. — E. G.

leptoténico, ca, adj. Como *leptóteno.*

leptóteno, na (del gr. τείνω, tender, extender, estirar, aludiendo al filamento nuclear, con el pref. *lepto-*; «tenuemente estirado»), adj. Estado del principio de la meyosis, caracterizado por la aparición en el núcleo de filamentos cromosómicos delgados, no emparejados, y por lo tanto en número no reducido (diploide), en los que a veces ya se observan los cromómeros. Los filamentos, irregularmente distribuídos unas veces, otras se orientan con tendencia a polarizarse, dirigiendo uno o ambos extremos hacia el borde del núcleo en el que se halla el centrosoma. Esta disposición se denomina «bouquet» (WINIWARTER, 1900). Ú. t. c. s. m. — J. H. y S.

leptouredinal (de *lepto-* y *uredinal*), m. V. *leptoforma* (cf. BARNOLA, en la trad. del Trat. de Bot. de STRASBURGER, 1.ª ed. esp.).

leptoxilema (de *lepto-* y *xilema*), m. Xilema rudimentario, tal como se observa, por ej., en algunos musgos.

lesión (del lat. *laesio, -onis*), m. En fitopat., región definida de una planta, caracterizada por cambios patológicos de estructura. ‖ **l. dominante.** Se denomina así la más importante de las que se aprecian en el organismo enfermo, que suele ser también la más típica de la enfermedad. ‖ **l. primaria.** La primera, en orden cronológico, entre las provocadas por fenómenos morbosos, que suele ser también la más importante. — J. DEL C.

leskeáceas (del lat. *leskeaceae*, del gén. *Leskea*), f. pl. Fam. del orden hipnobriales, de la serie eubriinales *(musci)*, con musgos vistosos, mates. Foliación pluriseriada; hojas

papilosas. Cápsula pediculada, con frecuencia erguida y regular. Perístoma doble; el interno carinado, con dientes; raramente con flagelos entre estos dientes. Cofia en capuchón. *Anomodon, Leskea, Pseudoleskea.* — E. G.

lessoniáceas (del lat. *lessoniaceae*, del gén. *Lessonia*), f. pl. Fam. de feofíceas del orden de las laminariales, caracterizadas por presentar la lámina dividida en numerosos segmentos, cada uno de los cuales tiene su propio meristema. *Lessonia, Macrocystis*, grandes algas marinas del hemisferio meridional, que otros autores incluyen en las laminariáceas, *sensu lato.* — R. M.

letáceas (del lat. *lethaceae*, der. del gén. *Lethum*), f. pl. Fam. de virales fitofagíneas que no comprenden más que el gén. *Lethum* y la esp. *L. australiense;* este virus infecta principalmente solanáceas (tomate, patata, tabaco), compuestas (lechuga), leguminosas (guisante), etc. La enfermedad se caracteriza por el desmedro apical de los vástagos y por el bronceado y las manchas necróticas de las hojas. Los agentes transmisores pertenecen al grupo de los trípidos (BERGEY).

letal (del lat. *letalis*, y éste de *letum*, muerte), adj. Mortífero. ‖ En genét., aplícase al gen o factor que provoca la muerte de los gámetas, del zigoto o del embrión en un momento dado de su desarrollo. Su acción es tal, que la célula en que se aloja está destinada a la muerte, a no ser que el gen letal esté dominado o compensado por el gen normal correspondiente. Los organismos homozigotos con genes *letales* mueren muy pronto, por ej., los zigotos «gaudens» — «gaudens» de *Oenothera.* Ú. t. c. s. m., y en este caso el *letal* se califica de *gamético, zigótico, embrionario* o *fetal*, según que determine la muerte de los gámetas (generalmente del gámeta masculino) o la del organismo, en la fase de zigoto o de embrión. ‖ **letales conjugados.** V. *l. equilibrados.* ‖ **l. compensados.** V. *l. equilibrados.* ‖ **l. equilibrados** (en ingl., «balanced lethals»; MÜLLER, 1918). Dícese de los pares de factores *letales* recesivos bajo la forma heterozigótica, que contrapesan sus efectos, no actuando sobre el heterozigoto que lleva dichos *letales*, lo cual da lugar a que exista un heterozigotismo permanente sin posible segregación aparente de los caracteres del híbrido, que se perpetúa indefinidamente; porque la acción deletérea se ejerce en la combinación homozigótica. En este caso, la segregación no se hace aparente y sólo se comprueba teniendo en cuenta la mortalidad de los embriones, que teóricamente debe ser de un 50 % (v. *complejo de Renner*). ‖ **l. gaméticos.** Factores *letales* que causan la muerte de los gámetas ejerciendo su acción sobre los óvulos y más frecuentemente sobre los espermatozoides o los núcleos espermáticos. En muchos casos se trata de aberraciones cromosómicas. Los *letales gaméticos* son responsables, en muchos casos, de la esterilidad de las plantas autofecundables. En los híbridos resultantes del cruzamiento interspecífico la esterilidad depende generalmente de una degeneración de los granos de polen causada por las aberraciones cromosómicas producidas durante la meyosis, por la falta de homología de los genomas parentales (los gámetas están cromosómicamente desequilibrados). — J. H. y S.

letalidad (de *letal*), f. En una epifitia, número de casos mortales, referido al de individuos enfermos. Es concepto distinto de *mortalidad*, pues ésta se refiere al total de individuos, sanos y enfermos, en la zona afectada por la enfermedad. — J. DEL C.

leuchtenbergiáceas (del lat. *leuchtenbergiaceae*, del gén. *Leuchtenbergia*), f. pl. *Cactáceas.*

leucina (del gr. λευκός, blanco, por la blancura de este cuerpo, con el suf. *-ina*), f. Aminoácido de fórmula

$$(CH_3)_2CH\cdot CH_2\cdot CH(NH_2)\cdot CO_2H.$$

El producto natural es *l*(-) (v. series *d, l*). Se encuentra libre en los altramuces, habichuelas, calabaza y hongos. De ella deriva el alcohol amílico del aceite de fusel, producido durante la fermentación alcohólica. — P. V.

léucito (del gr. λευκός, incoloro, transparente), m. Sin. de *plastidio* o *cromatóforo.* Es término debido a VAN TIEGHEM. En fr., «leucite»; en al., «Leuzite».

leuco-, leuc- (del gr. λευκός, brillante, claro, límpido o transparente como las aguas, y también blanco). Pref. empleado en la formación de muchos términos botánicos, ora para introducir en ellos la idea de transparencia o falta de color, por ej., en *leucoplasto*, ora para referirse a la blancura de determinado órgano, como en *leucofilo, leucanto*, etc. «de hoja blanca», de «flor blanca», etc.; en lat., *leucophyllus, leucanthus*, etc.

leucobriáceas (del lat. *leucobryaceae*, del gén. *Leucobryum*), f. pl. Fam. del orden dicranales, de la serie eubriinales *(musci)*, con formas cespitosas de coloración blanquecina. Nunca directamente sobre cal. Células foliares dimorfas: leucocistes, grandes células vacías de plasma, con perforaciones, y entre medias clorocistes, pequeñas células clorofilíferas. Cápsula regular o zigomorfa. Perístoma simple. formado por 16 dientes más o menos divididos. Cofia en forma de capuchón o gorro. *Leucobryum.* — E. G.

leucocianina, f. V. *leucociano.* ‖ Nombre dado por MOLISCH a la *fucoxantina.*

leucociano (del gr. κύανος, azul, con el pref. *leuco-*), m. Pigmento que se encuentra en el extracto alcohólico de los cromatóforos de los bacilariófitos. Parece ser *fucoxantina.* — R. M.

leucociste (de *leuco-* y *ciste*), m. En los briófitos, dícese de ciertas células sin clorofila y de membrana tenue y perforada propias del gén. *Leucobryum* y de los esfagnos; constituyen reservorios de agua. — E. G.

leucodontáceas (del lat. *leucodontaceae*, del gén. *Leucodon*), f. pl. Fam. del orden briales, de la serie eubriinales *(musci)*, que contiene bonitos musgos corticícolas y saxícolas que forman céspedes flojos y brillantes. Hojas plegadas longitudinalmente, con uno o dos nervios en cada una. Cápsula más o menos pediculada, regular, erguida; cofia acapuchonada, lisa. Perístoma doble; dientes del perístoma interno rudimentarios o nulos. *Leucodon, Antitrichia, Pterogonium.* — E. G.

leucofanáceas (del lat. *leucophanaceae*, del gén. *Leucophanes*), f. pl. Fam. del orden dicranales, de la serie eubriinales *(musci)* formada por plantas dioicas, reunidas en céspedes apretados, brillantes y blanquinosos. Tallos erguidos, con ramas abundantes que alcanzan igual altura aproximadamente, vestidos de numerosas hojuelas. Éstas dotadas de costilla y con leucocistes en la parte superior. Clorocistes cuadrados, generalmente unistratificados, provistos en las líneas de unión de cuatro leucocistes, bistratificados; células marginales estrechas. Seta terminal o lateral, alargada, muy fina. Cápsula recta, regular, brillante; cuando vacía, con arrugas longitudinales. Perístoma simple, de dientes papilosos. Opérculo con largo pico recto. Cofia lateral, de bordes lisos, que alcanzan la base de la cápsula. *Leucophanes*. — E. G.

leucofila (del neol. lat. *leucophylla*, der. del gr. φύλλον, hoja, con el pref. *leuco-*), f. En las plantas ahiladas, conjunto de los pigmentos de los cloroplastos; *etiolina* (SACHS, 1859).

leucomiáceas (del lat. *leucomiaceae*, del gén. *Leucomium*), f. pl. Fam. del orden hookeriales, de la serie eubriinales *(musci)*, sinoicos, autoicos o dioicos. Céspedes flojos, blandos, más o menos aluciados, otras veces robustos. Tallo por lo común reptante, rara vez péndulo, vestido con variable copia de hojas. Éstas, polísticas, unistratificadas, por lo regular asimétricas, de forma variable. Costilla ausente o doble e imprecisa; retículo celular flojo; orejuelas foliares no diferenciadas. Seta de 1,5 a 2 cm, muchas veces áspera en el ápice. Cápsula horizontal o péndula, entre ovoide y lanceolada, casi siempre regular. Perístoma doble, ambos de igual largo. Dientes del externo en forma de hoja de daga o lineal lanceolados. Los del perístoma interno libres, carinados; pestañas rudimentarias o ausentes. Esporas pequeñas. Caliptra finamente picuda o roma. Cofia acapuchonada. *Leucomium*. — E. G.

leucoplástida, f. V. *leucoplasto*.

leucoplastidio (de *plastidio*, con el pref. *leuco-*, incoloro), m. Sin. de *leucoplasto*.

leucoplasto (de *plasto*, con el pref. *leuco-*, blanco o claro, límpido, incoloro), m. Plastidio incoloro, que no ha formado pigmento alguno. El *leucoplasto* suele ser muy pequeño y de forma redondeada u ovoide. En los tejidos embrionales representa el primordio del cloropasto o del cromoplasto; en los tejidos adultos suelen hallarse *leucoplastos* en todos los órganos no expuestos a la acción de la luz o sometidos, por el contrario, a una iluminación demasiado intensa, por ej., en las células epidérmicas, en las de los pelos, etc. La persistencia del plastidio incoloro ocurre a veces por cierta manera de ser de determinadas plantas, como vemos en las de hojas abigarradas, matizadas de blanco y de verde (diversas formas de hiedra, de evónimos, etc.). Los *leucoplastos* son capaces de transformar los hidratos de carbono solubles en insolubles (los azúcares en almidón), y pueden realizar otras funciones; en las células epidérmicas, en cambio, así como en los tricomas, carecen de toda actividad.

leucosina (del gr. λευκός, blanco, con el suf. *-ina*), f. Hidrato de carbono, poco conocido químicamente, que se presenta en forma de gotitas pequeñas o de masas mayores irregulares, incoloras, homogéneas y muy refringentes. La *leucosina* constituye una materia de reserva que se acumula en las células de heterocontas y crisofíceas. — R. M.

leucosoma (del gr. σῶμα, cuerpo, con el pref. *leuco-*), m. En algunas esp. del gén. *Tradescantia*, inclusión de naturaleza albuminoide contenida en los leucoplastos.

leucóspora (de *leuco-* + *-spora*), f. Tipo de espora caracterizado por su color blanco cuando alcanza su completa madurez. — E. G.

leucospórico, ca (de *leucóspora*), adj. Perteneciente o relativo a las leucósporas; que tiene esporas blancas: agaricáceo *leucospórico*.

leucoyáceas (del lat. *leucoiaceae*, del gén. *Leucoium*), f. pl. Sin. de *amarilidáceas*.

levadura (de *levar*, y éste del lat. *levare*, levantar, elevar), f. Fermento, organismo capaz de promover la fermentación, y especialmente cualquiera de los sacaromicetes.

levantado, da, adj. Término usual, en CAV. sin. de *ascendente*, refiriéndose al tallo: «El que inclinado o tendido al principio, se endereza después y sube derecho, como en *Artemisia glacialis* (Descr., p. XVII). || En BARNADES, hablando del vilano, sin. de *pediculado* (Princ., página 178).

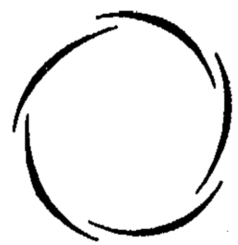


Diagrama de una corola *levocontorta* (orig.).

levo-. Pref. der. del lat. *laevus*, izquierdo.

levocontorto, ta (de *contorto*, con el pref. *levo-*, izquierdo), adj. Aplícase a la prefloración contorta en que, vista desde fuera, el borde que cubre a la hoja inmediata es el derecho de cada hoja. A este término se opone *dextrocontorto*.

levoinvoluto, ta (de *involuto*, con el pref. *levo-*, izquierdo, a la izquierda), adj. Dícese de las hojas involutas de gramíneas cuando (suponiendo al observador colocado en ellas de modo que con sus pies en la base estuviera adosado al nervio medio) el borde foliar de la izquierda recubre el de la derecha. Se opone a *dextroinvoluto*. Concepto introducido por R. H. COMPTON.

levosina, f. Levulosana aislada de varias gramíneas: cebada, trigo, centeno.—P. V.

levovoluble (de *voluble*, con el pref. *levo-*; cf. *levogiro*), adj. Aplícase a las plantas sinistrorsum volubles, e. d., a las que vistas desde el ápice hacia la base giran en sentido contrario al de las manecillas del reloj. STRASBURGER, Trat. de bot., 3.ª ed. esp., p. 847. A este término se opone el de *dextrovoluble*.

levulosa (del neol. lat. *laevulosa*, der. de *laevus*, izquierdo, con el suf. *-osa*), f. *d-fructosa*.

levulosana (del lat. *laevulosana*, der. a su vez de *laevulosa*, con el suf. *-ana*), f. Cualquiera de los polímeros de la *d*(-)-fructosa (levulosa), $(C_6H_{10}O_5)_n$. Son substancias de reserva que se encuentran principalmente en los órganos subterráneos (v., por ej., *inulina*). — P. V.

lexicógrafo, fa (del lat. *lexicographus*), m. y f. LINNÉ llamó *lexicógrafos* a los botánicos que recogen los nombres de las plantas en diversas lenguas. Cf. Fund. bot., trad. de A. GÓMEZ ORTEGA, p. 11.

ley (del lat. *lex*), f. Norma de un fenómeno natural, cuando, en las mismas circunstancias, obedece indefectiblemente a ella. || **l. biogeográfica.** Cualquiera de las dos siguientes: 1.ª Los táxones (especies, etc.) suelen hallarse distribuídos regularmente en torno a un punto que puede ser considerado como su foco originario. 2.ª La dispersión de aquéllos se produce como la extensión de una mancha de aceite, y sólo es alterada o detenida por barreras naturales (grandes cordilleras, mares). || **l. de Bronn.** V. *ley terrípeta*. || **l. de la cantidad de estímulo.** En los fenómenos fototrópicos puede lograrse una reacción de la planta o del órgano respectivo con determinada intensidad lumínica a condición de que se alcance el llamado tiempo de presentación. Pero si la intensidad luminosa aumenta, puede conseguirse la reacción en un tiempo menor. Si se multiplica la intensidad de la luz por el tiempo de presentación, obtenemos la llamada *cantidad de estímulo*, y ésta, para cada planta o para determinado órgano de la misma, es constante; fenómeno que constituye la *ley de la cantidad de estímulo*, que puede expresarse así: $i \times t = k$. — F. Q. || **l. de la disociación.** V. *ley de la separación*. || **l. de la disyunción.** V. *ley de la segregación*. || **l. de la dominancia.** Los híbridos de la primera generación filial (F_1) son heterozigotos fenotípicamente iguales a uno de los padres (al que posee el factor dominante) pero genotípicamente poseen los factores de ambos padres (el factor que no se manifiesta es el recesivo). Esta ley tiene muchas excepciones. V. *herencia intermediaria*. || **l. de la independencia.** Si se cruzan individuos que se diferencian en varios pares de alelomorfos, cada uno de éstos se comporta como si no existiesen los demás, esto es, de modo independiente a ellos *(dihibridismo y polihibridismo)*. Esta ley sólo es válida para pares de factores que estén en distintos pares de cromosomas, esto es, para factores sin ligación factorial. — J. H. y S. || **l. de la irreversibilidad.** Cuando un órgano, dice DOLLO, ha evolucionado en sentido regresivo, no es posible, al parecer, que más tarde la evolución continúe en sentido inverso; o, más concretamente, lo perdido no puede recuperarse. || **l. de la prevalencia.** *Ley de la dominancia*. || **l. de la pureza de los gámetas.** Al separarse los alelomorfos de cada par en virtud de la ley de la separación, en un híbrido, cada unidad o factor conserva su peculiar carácter que tenía anteriormente en cada uno de los padres, por lo cual cada gámeta poseerá como entidad invariable el factor paterno y materno que le haya correspondido según el azar. Esta ley corresponde a la de la segregación. — J. H. y S. || **l. de la resultante.** En toda suerte de tropismos, la *ley de la resultante* puede enunciarse así: Cuando una plántula o un órgano vegetal sensible se somete a la acción combinada de dos estímulos del mismo factor, la encorvadura o el movimiento que se produce corresponde a la resultante de las respectivas cantidades de estímulo. || **l. de las causas accidentales.** V. *ley de Quételet*. — F. Q. || **l. de la segregación.** El cruzamiento entre sí de los híbridos heterozigóticos de la F_1 da lugar en la F_2 al 25 % de homozigotos de la raza paterna, 25 % de homozigotos de la raza materna y 50 % de heterozigotos semejantes fenotípica y genotípicamente a la F_1. Estos heterozigotos de la F_2, cruzados entre sí, siguen la misma *ley de la segregación*, y así sucesivamente en las siguientes generaciones filiales. || **l. de la separación.** En el transcurso de la división nuclear de las células germinales, en la fase de división heterotípica (v. *meyosis*), ocurre una separación de los cromosomas alelomorfos, y por lo tanto de las potencialidades que están en presencia en el híbrido, yendo a cada gámeta un alelomorfo de cada par. Consecuencia de ello es la ley de la pureza de los gámetas, según la cual mientras todas las células de un híbrido contienen los dos factores alelomorfos, y, por lo tanto, son heterozigotos, los gámetas sólo contienen uno de los factores, y son por lo tanto puros, como los del padre o la madre homozigotos. || **l. de la uniformidad.** El cruzamiento de dos razas puras, diferentes por uno o más caracteres (monohibridismo o polihibridismo), produce en la F_1 híbridos semejantes entre sí. Estos pueden poseer el carácter de uno de los padres *(dominancia)* o tener un carácter intermedio entre los caracteres diferenciales paternos *(herencia intermedia)*. — J. H. y S. || **l. del mínimo.** Cuando un fenómeno biológico depende de varios factores concomitantes, el factor que se halla próximo al mínimo operante condiciona todos los demás y el resultado del fenómeno queda condicionado primordialmente a aquél. || **l. del nivel.** Se refiere a los caulomas subterráneos (bulbos, tubérculos, rizomas), que para determinada especie o variedad se sitúan a la misma profundidad cuando las circunstancias ecológicas son las mismas. || **l. del número de cromosomas.** El número de cromosomas de un genótipo es constante. || **l. de los grandes números.** *Ley de Quételet*. — || **l. del predominio.** *Ley de la dominancia*. || **l. de Mendel.** Cualquiera de las formuladas por este autor: *leyes de la dominancia, de la segregación, de la independencia* de caracteres. V. *mendelismo*. || **l. de prioridad.** Dispone esta ley que cualquier entidad sistemática de composición definida no puede tener más que una sola designación válida, y precisamente la que le corresponde por *derecho de prioridad*, esto es, la más antigua, a condición de que sea legitimada, e. d., conforme a las Reglas Internacionales de Nomenclatura Botánica. Tratándose de fanerógamas, pteridófitos, esfagnáceas, hepáticas, líquenes, algas y mixomicetes, la nomenclatura botánica legítima empieza en 1753, con la publicación de Species plantarum, de LINNÉ; para las restantes muscíneas, con HEDWIG, Species muscorum (1801); para los uredinales, ustilagales y gasteromicetes, con PERSOON, Synopsis methodica fungorum (1801); para los restantes hongos, con FRIES, Systema my-

cologicum (1821-1832). Se ha convenido referir los gén. cuyos nombres figuran en la mencionada obra linneana a las descripciones que se dan en Genera plantarum, del mismo autor, ed. 5.ª (1754) y ed. 6.ª (1764). ‖ **l. de Quételet.** En los casos de *variabilidad fluctuante* (v. esta expresión) suele aplicarse para su estudio la *ley de Quételet* o *ley de las causas accidentales*, «llamada así porque indica cómo se distribuye a la larga una serie de hechos regidos por causas constantes, aunque perturbadas en sus efectos por otras causas accidentales. Éstas acaban por anularse y, en definitiva, el resultado queda tal como se habría reproducido en cualquier caso si sólo hubiesen actuado las causas constantes» (QUÉTELET, Du système social et des lois qui le régissent, 1878; Lettres sur la théorie des prob. appliquée aux sciences morales et polit., 1846). De ella resulta, tanto en los fenómenos sociales como en los biológicos, que el valor promedial de la variación fluctuante se mantiene invariable a partir de cierto número de observaciones, e. d., que no se modifica si aquéllas se multiplican indefinidamente. Lo propio ocurre con los valores extremos, consecuencia de la actuación de las causas accidentales perturbadoras, de forma que la *amplitud de variación* permanece asimismo constante cuando el número de observaciones es suficiente. Como este número ha de ser muy grande para alcanzar la debida estabilidad del valor promedial y de la amplitud de variación, esta *ley de Quételet* se ha llamado también *ley de los grandes números* (Adolf QUÉTELET, hombre de ciencia belga, notable principalmente por sus estudios sobre estadística, 1796-1874). ‖ **l. de Talbot.** Se refiere a los fenómenos fototrópicos y puede enunciarse así: Sometiendo una planta o un órgano de la misma a la acción de un estímulo lumínico interrumpido, de manera que cada uno de los estímulos parciales sea inferior al tiempo de presentación (v. esta frase), la reacción que se produce en la planta es igual a la que resultaría de actuar ininterrumpidamente dichos estímulos parciales, a condición de que los intervalos que separan unas excitaciones de otras no sean de tanta duración que lleguen a anular su efecto. ‖ **l. de Weber.** Es aplicable a los fenómenos tácticos y trópicos. Si un organismo o un órgano vegetal se somete a la acción de dos estimulantes de distinta intensidad, que pueden ser soluciones de diversa concentración, para que el fenómeno táctico o trópico se produzca es condición indispensable que dichas diferencias de intensidad o de concentración alcancen determinado mínimo. Así, los espermatozoides de los helechos, colocados en una disolución sumamente diluída de ácido málico, requieren la presencia de otra (en un tubo capilar) por lo menos treinta veces más concentrada para ser atraídos por ella y acumulados en dicho capilar. Los esporangióforos sumamente largos de *Phycomyces nitens* se prestan al estudio de la *ley de Weber* por lo que toca al fototropismo. Requeridos esos esporangióforos por la acción de dos focos luminosos contrapuestos, el *Phycomyces* sólo se encorva cuando la cantidad de estímulo lumínico que recibe por un flanco es por lo menos una quinta parte mayor que la actuante sobre el otro flanco. ‖ **l. terrípeta.** Ley formulada por BRONN, según la cual la vida, después de haber poblado los mares, invadió con lentitud las aguas dulces y los continentes. FUSET, Dicc.

leyo-, ley-. Pref. tomado del gr. λεῖος, liso, empleado en la formación de diversos compuestos: *leyocarpo*, *leyofilo*, etc., de frutos, hojas, etc., lisos.

leyopilo, la (del gr. πῖλος, casquete, aquí píleo, con el pref. *leyo-*), adj. En micetol., dícese del hongo de píleo liso.

leyóspora (de *leyo-* + *-spora*), f. Tipo de espora caracterizada por su membrana lisa. — E. G.

leyospórico, ca (de *leyóspora*), adj. Perteneciente o relativo a las leyósporas, e. d., a las esporas de membrana lisa.

LG. Abr. de Herb. del Laboratoire de Morphologie végétale et de Systématique, 3 rue Fusch. - Liège (Bélgica).

liana (del fr. «liane», der. de «lier», y éste del lat. *ligare*, ligar; aludiendo al tallo sarmentoso de los bejucos, que trepa a los árboles y, en cierto modo, los ata), f. *Bejuco*. «Galicismo usado por bejuco»; CADAVID, l. c., p. 504.

lianoide (de *liana*, con el suf. *-oide*, semejante), adj. Parecido a un bejuco. ‖ En el sentir de JOHOW (en KIRCHNER, LOEW u. SCHR., Lebensgesch., p. 46; 1904) aplícase a los antófitos parasitos derivados filogenéticamente de antepasados volubles, como las esp. del gén. *Cuscuta*.

líber (del lat. *liber*, *-bri*, «la membrana que tienen los árboles entre la corteza y la madera, en la cual se escribía antes de la invención del papel», VIRGILIO; «Obducuntur libro trunci, quo sint a frigoribus et a caloribus tutiores», CICERÓN), m. Recibe el nombre de *líber* el conjunto de tejidos que, tanto en el tallo como en la raíz, se produce por fuera del cámbium y como consecuencia de la actividad de éste. El *líber* suele componerse: 1) de tubos cribosos y, aparte las gimnospermas, de células anexas; 2) de fibras liberianas, generalmente muertas; 3) de parénquima liberiano, parecido al leñoso, pero con las membranas delgadas y sin lignificar; 4) de parénquima radiomedular, distinto también del que se halla en el leño por la sutilidad de las membranas y por su falta de lignificación, y, además, porque a menudo contiene algo de clorofila; 5) de recipientes o células secretorios diversos, tubos laticíferos, células cristalíferas, etc., elementos todos ellos tan frecuentes en el líber como raros en el leño. En conjunto, el *líber* produce la impresión de una a modo de corteza tierna, blanda, la llamada *corteza secundaria* (que así se nombra también), situada entre el leño y la peridermis. Ello es debido a la escasa proporción o a la falta de elementos leñosos. San ISIDORO (531, VI, 16) lo definió así: «*Liber* est corticis pars interior, dictus a liberato cortice, id est ablato. Est autem medium quoddam inter lignum et corticem». ‖ **l. blando.** Por oposición al *líber* duro, recibe este nombre el llamado también *floema secundario*. V. esta expresión. ‖ **l. córneo.** Tejido liberiano muerto constituído por un conjunto de tubos cribosos y células anexas viejos, extendidos tangencialmente y comprimidos en dirección radial al experimentar el *líber* la llamada dilatación. Generalmente, dichos elementos pierden por completo su forma, y el tejido así dilatado y comprimido toma el aspecto de una masa homogénea de consistencia córnea, de donde su nombre. ‖ **l. duro.** Por oposición al *líber* blando, que es el floema secundario, se llama así al conjunto de las fibras liberianas, de gruesas membranas y faltas casi de lumen, que forman parte del *líber* en muchas plantas. Cuando existen los dos tipos de *líber*, el blando y el duro (en al. «Weichbast» y «Hartbast» respectivamente), forman a menudo zonas concéntricas alternas divididas en segmentos por los radios medulares. ‖ **l. intermedio.** *Metafloema*. ‖ **l. interno.** Tejido criboso situado en la cara interna del leño. ‖ **l. medular.** *Líber* interno situado en torno a la medula. ‖ **l. perimedular.** *Líber* interno correspondiente a un hacecillo bicolateral. ‖ **l. primario.** *Líber* producido por la actividad del desmógeno. ‖ **l. procambial.** *Líber* primario. ‖ **l. secundario.** El que se origina a partir del cámbium.

liberiano, na (de *líber*), adj. Correspondiente al líber o propio de él: parénquima *liberiano*, fibra *liberiana*.

libérico, ca (de *líber*), adj. Como *liberiano* (RIOFRÍO, Intr. a la Bot.).

liberiforme, adj. *Libriforme* (CASTELLARNAU, en la trad. de MEYER, l. c., págs. 107, 115, etc.).

liberileñoso, sa (de *líber* y *leñoso*), adj. Compuesto de líber y leño.

liberivascular (de *líber* y *vascular*), adj. *Fibrovascular*, o mejor, *fibrivascular*.

libriforme (del lat. *libriformis*), adj. Semejante al líber. ‖ m. Conjunto de los elementos mecánicos prosenquimáticos que se localiza en el leño. ‖ **anillo de libriforme.** En los tallos de las dicotiledóneas, capa cilíndrica de elementos mecánicos situada más hacia el interior que el cámbium; **célula del libriforme**, etc. En al., «Libriform».

libro, m. En los botánicos antiguos, sin. de *líber* (A. GÓMEZ ORTEGA, en la trad. de los Fund. bot. de LINNÉ, p. 21).

libroplastas (del lat. *libroplastae*, der. de *libroplasto*), f. pl. Denominación que aplica MERESCHOWSKY al conjunto de los bacilariófitos que muestran gotitas de aceite libres, generalmente en las cercanías de la rafe.—R. M.

libroplasto (de *plasto*, con el pref. *libro*, que se ha der. de *liber*, libro), m. Estabiloplasto no adherido a ningún cromatóforo, sino libre, situado en la línea media de la célula. Se opone a *placoplasto*.

liceáceas (del lat. *liceaceae*, del gén. *Licea*), f. pl. Fam. de mixomicetes del orden de los endosporales, cuyas fructificaciones carecen de capilicio. *Licea*. — E. G.

licopeno (del gén. *Lycopersicum*, con el suf. *-eno*), m. V. *carotinoide*.

licoperdáceas (del lat. *lycoperdaceae*, del gén. *Lycoperdon*), f. pl. Fam. de hongos basidiomicetes, del orden de los licoperdales, con capicilio abundante. Basidiocarpos redondeados, al final con cubierta papirácea. Peridio doble. Gleba dividida en cámaras pequeñas. Basidios con 4-8 esterigmas. *Lycoperdon piriforme*, en los bosques, entre musgo. *L. gemmatum*, sobre los pastos; *L. caelatum*, comestible cuando joven; *Globaria bovista (Bovista gigantea)*, en jardines y campos de cultivo, cuando joven comestible; *Bovista plumbea* y *nigrescens*, en pastos y praderas; *Geaster coronatus*, *fimbriatus*, etc., estrellas de tierra, en los bosques de coníferas. — E. G.

licopodiáceas (del lat. *lycopodiaceae*, del gén. *Lycopodium*), f. pl. Fam. de licopodiinas que constituye por sí sola el orden de las licopodiales, caracterizada por los protalos de considerable desarrollo y muy variada morfología, generalmente diferenciados en una porción inferior vegetativa y en otra superior, donde se hallan los órganos reproductores, embutidos en sus tejidos, una y otra con filamentos micélicos en simbiosis con el protalo. Esporófito generalmente alargado y bifurcado, con una estela axial cerrada, y muy folioso. Esporofilos semejantes a los trofofilos, con el esporangio en la base, por lo común reniforme y dehiscente por una fisura transversal. *Lycopodium*, con unas 180 esp. de los países intertropicales y templados, etc. Con el nombre de *Lycopodites* se conocen formas fósiles de licopodios a partir del carbonífero.

licopodiales (del lat. *lycopodiales*, de la fam. *lycopodiaceae*), f. pl. Orden de las licopodiinas caracterizado por los esporangios isospóricos y por los protalos muy desarrollados, siempre y totalmente exospóricos. Hojas desprovistas de lígula. No comprenden más que la fam. de las licopodiáceas.

licopodiinas (del lat. *lycopodiinae*, del orden *lycopodiales*), f. pl. Clase de los pteridófitos caracterizada por las hojas muy pequeñas en comparación con el tallo, generalmente esparcidas, raras veces verticiladas, por el tallo no diferenciado en nudos y entrenudos, y por los esporangios solitarios en la base de la haz de las hojas o en su axila, uniloculares. En general, los esporofilos se agrupan en flores bien individualizadas en el extremo del tallo. Espermatozoides biciliados. Raíces ramificadas dicotómicamente. Comprende dos subórdenes: licopodiales y selaginelales.

licopodiíneas (del lat. *lycopodiineae*, como *licopodiinas*, pero con la terminación propia de los subórdenes), f. pl. En España ha sido costumbre llamar así las licopodiinas, con el suf. *-ineae* característico de los subórdenes. Con mayor frecuencia se ha escrito *licopodíneas*.

licótropo, pa (del gr. λύκος, gancho, garabato, y de τρέπω, girar), adj. Aplicado a los rudimentos seminales, sin. de *campilótropo*. Usado rarísimamente.

liendre (del lat. *lens*, *lendis*, el huevecillo del piojo), f. Nombre vulgar de una enfermedad del trigo originada por el díptero cecidómido *Mayetiola destructor* Say. (v. *currana*). — J. DEL C.

ligado, da (de *ligar*, p. p.), adj. En genét., se usa en la frase *ligado al sexo* (en ingl., «sex-linked»), que se aplica a cualquiera de los caracteres adscritos a los cromosomas sexuales, que se distinguen por peculiaridades de su herencia. V. *herencia ligada al sexo*. — J. H. y S.

ligamaza (de *ligar*), f. Substancia viscosa que exudan las hojas o recubre las semillas de algunas plantas. — J. del C.

ligamento (del lat. *ligamentum*), m. En Colm., l. c., p. 197, sin. de *rafe*. || **l. suspensor.** Sin. de *suspensor*.

ligamiento (de *ligar*), m. Acción y efecto de ligar. || **l. de factores** o **factorial.** En genét., asociación de genes en la herencia, a causa de estar situados en el mismo cromosoma, lo que implica el que se hereden al mismo tiempo (en bloque) los caracteres determinados por dichos genes. Estos caracteres no siguen, por tanto, la ley de la independencia. El «crossing-over» constituye una excepción al *ligamiento de factores*. Cuando se dice simplemente *ligamiento*, se alude al *ligamiento factorial*. — J. H. y S.

ligazón (del lat. *ligatio, -onis*), f. Unión, trabazón, enlace de una cosa con otra: *ligazón al sexo* (v. *ligado al sexo*).

liginodendráceas (del lat. *lyginodendraceae*, del gén. *Lyginodendron*), f. pl. Fam. de gimnospermas de la clase de las cicadofilicales, caracterizada por tener los macrosporangios rodeados por una cúpula, y la parte cortical externa con cordones floemáticos anastomosados de manera reticular. *Lyginodendron*, etcétera.

liginopteridáceas (del lat. *lyginopteridaceae*, del gén. *Lyginopteris*), f. pl. *Liginodendráceas*.

lignación, f. V. *lignificación*.

lignetum (del lat. *lignum*, leño, y la terminación de colectividad *-etum*), lat. n. Grupo simorfial cuya característica biotípica general es la protección axial por un estuche de tejidos muertos. Comprende todas las plantas leñosas y semileñosas (árboles, frútices y sufrútices). — HV.

lignícola (del lat. *lignicola*, der. a su vez de *lignum*, madera, y *-cola*), adj. Que vive o se desarrolla sobre la madera. Aplícase, por lo común, a los hongos parasitos de la madera o *parasitos de herida* (v.). — J. del C.

lignificación (del lat. *lignificatio*, der. de *lignum*, leño, que ha dado también *lignina*), f. Fenómeno a favor del cual se deposita lignina en mayor o menor grado y, además, derivados oxigenados de la celulosa, xilanas, etc., en la membrana celular; ésta suele aumentar considerablemente de volumen y se vuelve muy rígida, de manera que la célula de membrana *lignificada* es ya incapaz de crecer. Su misión principal consiste en la consolidación de los tejidos y de los órganos de la planta. En al., «Verholzung».

lignificado, da (de *lignificarse*), adj. Aplícase a las membranas celulares en que se ha producido el fenómeno de la *lignificación*.

lignificarse (de *lignina*), v. r. Se dice de las membranas celulares o de las células que se *lignifican*, cuando ocurre en ellas el fenómeno de la *lignificación*.

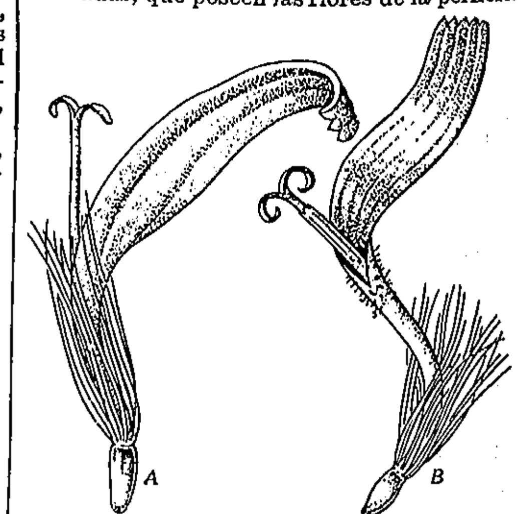
lignina (del lat. *lignum*, con el suf. *-ina*), f. Substancia incrustante que acompaña a la celulosa en las paredes celulares de los tejidos llamados lignificados, por contener dicha materia; así forma hasta el 25 % de la madera seca. Es substancia grandimolecular de carácter hidroaromático, con grupos hidroxilos, metilados en un 15-20 %. Por fusión alcalina da ácido oxálico y otros ácidos derivados de la pirocatequina y del pirogalol. — P. V.

lignólisis (de *lignina* y *-lisis*), f. Disolución de la lignina de los tejidos leñosos.—J. del C.

lignosa (nom. pl. sustantivado de *lignosum*, leñoso), m. pl. En la clasificación de Brockmann-Jerosch y Rübel, fitocenosis constituídas por árboles, arbustos y hierbas, sobre un suelo fijo; el subvuelo goza de condiciones ecológicas especiales creadas por la presencia del estrato arbóreo. Corresponden al «clima de árboles», de Schimper, y se dividen en *pluviilignosa, laurilignosa, durilignosa, ericilignosa, aestilignosa, hiemilignosa* y *aciculilignosa*.

ligodisodeáceas (del lat. *lygodisodeaceae*, del gén. *Lygodisodea*), f. pl. *Rubiáceas*.

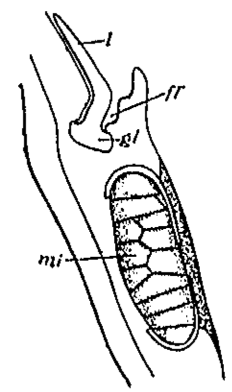
lígula (del lat. *ligula*, como *lingula*, der. de *lingua*, lengua), f. En los capítulos de las compuestas, cada una de las corolas gamopétalas y zigomorfas, tridentadas o quinquedentadas, que poseen las flores de la periferia



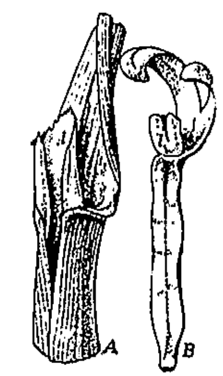
Lígulas de *Solidago virga-aurea (A)*, tridentada; y de *Sonchus tenerrimus (B)*, quinquedentada; 4 : 1 (orig.).

o de toda la inflorescencia. Dícese así porque semejan una *lengüecita*. Los capítulos (las «flores» en sentido linneano) que poseen estas *lígulas* exclusivamente los llamó Linné «ligulati», ligulados, de forma que, históricamente, corresponde la prioridad a este concepto. || Llámase también *lígula* un a modo de apéndice, membranoso casi siempre, que se halla principalmente en las gramíneas, en la línea que une la lámina y la vaina de sus hojas. Los trabajos de Glück (v. Verhandl. des naturhist. med. Vereins, Heidelberg, t. VII, 1901) demostraron que no sólo las gramíneas y otras familias a las cuales se

les reconocía el carácter de ligulíferas están provistas de este apéndice, sino buen número de monocotiledóneas de otras diversas familias, como aráceas, hidrocaritáceas, potamogetonáceas, etc.; por otra parte, aclararon su naturaleza estipular. En unos casos se trata de estípulas adnatas, y en otros de



Sección longitudinal de la base foliar de *Isoëtes lacustris*, mostrando la *lígula* (*l*); 2 : 1 (de Hoffmeister).



Lígula foliar, de *Avena macrocarpa*, 2 : 1; *lígula* corolina de *Silene disticha*, 3 : 1 (orig.).

estípulas axilares, de las cuales la *lígula* corresponde al extremo superior de dos de ellas concrescentes entre sí, criterio sostenido por Saint-Hilaire hace ya muchos años. Producciones *ligulares* semejantes se hallan asimismo en ciertos pétalos, por ej. del gén. *Lychnis* y de otras cariofiláceas, entre la lámina y la uña de los mismos. Reciben también el nombre de *lígulas*. || En algunas palmáceas flabelifolias, protuberancia que se forma en la base de la lámina. || En las isoetáceas, órgano apendicular mucilaginífero, lingüiforme y de tejido blando, que se halla en los esporofilos por encima de la fóvea. || En las selagineláceas, pequeña lengüeta membranosa que surge de la base de la cara superior de la hoja, y cuya función, al parecer, consiste en la absorción rápida del agua de lluvia.

ligulado, da (de *lígula*), adj. Provisto de lígula, como las hojas de las gramíneas.

ligular (de *lígula*), adj. Relativo a la lígula o propio de ella: apéndice *ligular*. || En forma de lígula: flor *ligular*.

ligulífero, ra (del neol. lat. *ligulifer*), adj. Que trae lígula: algunas esp. del gén. *Silene* son *ligulíferas*.

ligulifloro, ra (del lat. *liguliflorus*), adj. Que tiene flores liguladas.

liguliforme (del lat. *liguliformis*), adj. En forma de lígula: apéndice *liguliforme*.

ligustrales (del lat. *ligustrales*, del gén. *Ligustrum*), f. pl. Suborden de las oleíneas, del orden de las contortas, elevado a la categoría de orden independiente por algunos autores.

LIL. Abr. de Herbario del Instituto Miguel Lillo. - Tucumán (República Argentina).

lilacáceas (del lat. *lilacaceae*, del gén. *Lilac*), f. pl. *Oleáceas*.

lilacino, na (del neol. lat. *lilacinus*, der. del árabe «lîlac», y éste del persa «lîlang», azulado), adj. Del color de las flores de lila, como las de la *Veronica lilacina*.

lileáceas (del lat. *lilaeaceae*, del gén. *Lilaea*), f. pl. *Potamogetonáceas*.

liliáceo, a (del lat. *liliaceus*, der. de *lilium*, el lirio o la azucena), adj. Aplícase a la flor de seis tépalos, perfectamente regular y un poco acampanada, como la de las azucenas (Cav., Descr., p. lxiii), || f. pl. Fam. del orden de las liliifloras, suborden de las liliíneas, generalmente actinomorfas y hermafroditas. Ovario por lo común súpero, trilocular y con la placentación en los ángulos axiales. Fruto de condición muy varia. Comprenden unas 2800 esp. del más diverso aspecto, las más veces herbáceas y rizomatosas, tuberosas o bulbosas. Gén. principales: *Sabadilla, Veratrum, Colchicum, Asphodelus, Anthericum* (100 esp.), *Phormium, Aloë, Allium* (270 esp.), *Lilium, Tulipa, Urginea, Ornithogalum, Yucca, Dracaena, Asparagus, Smilax* (300 esp.), etc. || En la clasificación de Tournefort, la clase 9.ª, que comprende las hierbas de corola dialipétala y actinomorfa que tienen las flores como los lirios. || Antiguo fragmento del método natural linneano que comprende algunos gén. de la indicada fam., como *Lilium, Fritillaria, Tulipa* y *Erythronium*.

liliiflorales, f. pl. V. *liliifloras*.

liliifloras (del lat. *liliiflorae*, del gén. *Lilium*, el lirio, y *flos, floris*, flor, c. d., plantas con flores como los lirios), f. pl. Orden de monocotiledóneas, de flores cíclicas, homoclamídeas o heteroclamídeas, más raramente pentacíclicas o, por aborto, tetracíclicas, las más veces trímeras. Semillas con tejido nutricio carnoso o cartilaginoso, generalmente con reservas grasas. Rudimentos seminales por lo común anátropos. Se divide en tres subórdenes: juncíneas, liliíneas e iridíneas.

liliíneas (del lat. *liliineae*, de la fam. *liliaceae*), f. pl. Suborden de las liliifloras caracterizado por el periantio corolino, raramente bracteoide o heteroclamídeo. Existen los dos verticilos estaminales normales. Comprende las siguientes fam.: estemonáceas, liliáceas, hemodoráceas, amarilidáceas, veloziáceas, tacáceas y dioscoreáceas.



Pétalo de *Silene italica*, mostrando el *limbo* (*l*) y la uña (*u*), 3 : 2 (orig.).

limbado, da (del lat. *limbatus*), adj. Provisto de limbo: corola *limbada*, por oposición a la estrictamente tubular. || Ribeteado u orlado de otro color: pétalos blancos *limbados* de azul; o, simplemente: píleo *limbado*, en micetología.

limbar (de *limbo*), adj. Propio del limbo o relativo a él: porción *limbar* de la corola.

limbo (del lat. *limbus*, cinta, franja o ribete), m. En las corolas gamopétalas, la parte libre de los pétalos, que forma como una orla en el extremo del tubo. En este sentido empleó Linné el término (cf. Fil. Bot., trad. Palau, p. 32). Luego se ha ex-

tendido el concepto a los cálices gamosépalos y a los perigonios gamotépalos. || Los botánicos españoles del siglo XVIII no hablan del *limbo* de las hojas como parte de las mismas, porque para ellos el peciolo no intervenía en su constitución, y la hoja se reducía a la lámina foliar; CAVANILLES, y más tarde YÁÑEZ (Lecciones de Hist. Nat., p. 151, 1820), mantienen el mismo criterio. Considerando el peciolo parte integrante de la hoja, la porción laminar de la misma recibió después el nombre de *limbo:* «puede considerarse la hoja como formada de dos partes, el *peciolo* y el *disco* o *limbo*, e. d., aquella parte frecuentemente plana y verdosa que constituye la hoja propiamente dicha» (Nuevos Elementos de Bot. por A. RICHARD, trad. de F. OLIVERES, t. I, p. 137, 1839). Posteriormente se ha generalizado el empleo de este término aplicado a la hoja. V. *lámina.* BARNADES dió a esta voz otra significación: «En el ámbito o circunferencia (de la hoja) se distinguen el margen... de ambos lados, *borde*, en latín «ora» o «limbus»...» (BARN., l. c., p. 65). || En palinografía, límite visual o borde del disco aparente del grano de polen esférico (WODEHOUSE, 1935). || En los musgos, la margen foliar, de estructura y color distintos de los de la porción media.

límite (del lat. *limes, -itis*), m. Término, fin. || **l. de acción génica.** *Límite* superior a partir del cual el efecto fenotípico de los genes no aumenta más aunque se aumente la cantidad de los mismos. Este *límite* marca el fenótipo dominante, que no se modifica ya adicionándole genes por dosaje. — S.

limnantáceas (del lat. *limnanthaceae*, del gén. *Limnanthes*), f. pl. Fam. de sapindales que constituye por sí sola el suborden de las limnantíneas, de flores actinomorfas y hermafroditas, pentámeras o trímeras, incluso en el gineceo. Los carpelos, reunidos al principio en un ovario plurilocular, se separan en la madurez. Hierbas anuales con aspecto de geraniáceas, de flores solitarias, axilares. Comprende esta fam. 5 esp. norteamericanas. *Limnanthes.*

limnantíneas (del lat. *limnanthineae*, de la fam. *limnanthaceae*), f. pl. Suborden de sapindales, de flores heteroclamídeas, con los carpelos al fin libres y un solo rudimento seminal ascendente y unitegumentado en cada uno. No comprenden más que la fam. de las limnantáceas.

limneo, a (del lat. *limnaeus*, der. de *limne*, y éste del gr. λίμνη, lago, estanque), adj. Aplícase a la vegetación sumergida arraigada en el suelo subacuático. V. *rizomenon.* — R. M. || f. Denominación ecológica que se aplica a las plantas del *hydrostadion* de la *limnophytia* (v. estas dos voces) que se fijan en fondos sueltos de arena, limo, arcilla o cieno. Abarca plantas macroscópicas de los grupos sistemáticos más diferentes: desde algas, generalmente clorofíceas, y especialmente carófitos y musgos (*Fontinalis, Hypnum*, etc.), hasta pteridófitos y antófitos angiospermos de numerosas fam.: potamogetonáceas, nayadáceas, alismatáceas, hidrocaritáceas, esparganiáceas, gramíneas (*Hydrochloa fluitans*), hipuridáceas, portulacáceas (*Montia*), ninfeáceas, ranunculáceas (*Ranunculus* subg. *Batrachium*), crucíferas (*Subularia aquatica*), calitricáceas, elatináceas, enoteráceas (*Trapa natans*), halorragáceas, umbelíferas (*Helosciadium*), escrofulariáceas (*Limosella*), plantagináceas (*Littorella*) y lobeliáceas (*Lobelia Dortmanna*). — HV.

limneta (del gr. λιμνήτης), m. Organismo que vive y se desarrolla en los pantanos o en las aguas estancadas.

limnético, ca (del gr. λιμνήτης, el que vive en los pantanos, der. de λίμνη, cenagal), adj. *Limneo;* dícese de las plantas propias de los tremedales, de los lugares palúdicos: yacimientos *limnéticos* (de plantas carbonizadas, de hulla), por oposición a los *parhálicos.* — F. Q. || Aplícase también a los organismos planctónicos de las aguas dulces separadas del litoral; en sentido equivalente a *pelágico*, usado cuando se trata del plancton marino. — R. M.

límnium, m. Voz lat. der. de *limne*, empleada por DIELS (1908-10) para referirse a la hydatophytia lacustre.

limno-, limn-. Pref. der. del gr. λίμνη, lago, pantano. Se usa en la formación de numerosas voces, precediendo a términos como *bentos, neuston, plancton*, etc., para indicar que se refieren a las aguas dulces. — R. M.

limnobio, bia (de *limno-* + *-bio*), adj. Califícase de tal el organismo que se desarrolla en los lagos y pantanos, y, por extensión, en toda suerte de aguas dulces. Ú. t. c. s. m. Cf. *halobio.* — R. M.

limnófilo, la (de *limno-* + *-filo*), adj. Limneo, propio de lagos y pantanos, palustre.

limnología (de *limno-* + *-logía*), f. Ciencia que estudia los lagos y, por extensión, todas las aguas dulces, incluso los organismos que se desarrollan en ellas, principalmente desde el punto de vista ecológico. — R. M.

limnonereida (de *limno-* y *nereida*), f. Nereida de agua dulce. V. *nereida.*

limnophytia (del gr. λίμνη, laguna, y φυτόν, planta), f. Expresión latina que, en la clasificación ecológica de H. DEL VILLAR (1929), corresponde a un medio total o parcialmente acuático con harmonía de factores. Esta última circunstancia excluye la vegetación marina; en el mar hay una dosis elevada de sales solubles, incompatible con la harmonía. En la *limnophytia* entra la más rica serie de biótipos, desde el plankton hasta el arborétum. — HV.

limnoplancton (de *limno-* y *plancton*), m. Plancton de las aguas dulces. Su parte vegetal se distingue cualitativamente de la correspondiente al haloplancton por la presencia de desmidiáceas y clorofíceas. Cf. *eulimno-, helo-* y *potamoplancton.* — R. M.

limnoserie (de *limno-* y *serie*), f. Serie enteramente acuática, cuyo límite es una agrupación permanente acuática, que puede considerarse como clímax; por oposición a *hidroserie*, serie que, partiendo de comunidades acuáticas, se considera prolongada hasta dar clímax terrestre; esta clímax representa una postclímax en relación con la etapa terminal de la *limnoserie* (TUTIN, J. Ecol., 29, p. 268; 1941). — R. M.

limodoráceas (del lat. *limodoraceae*, del gén. *Limodorum*), f. pl. *Orquídeas.*

limoneno (de *limon*um, con el suf. *-eno*), m. V. *terpeno.*

limoniforme (del lat. *limoniformis*), adj. De forma anchamente elipsoidal y apiculada, como el fruto del limonero: esporas *limoniformes.*

lináceas (del lat. *linaceae*, del gén. *Linum*), f. pl. Fam. del orden de las geraniales, suborden de las geraniíneas, de flores actinomorfas, generalmente pentámeras y con uno o dos verticilos de estambres, que suelen soldarse un poco inferiormente; gineceo con 5 carpelos o menos, concrescentes en un ovario de otras tantas cavidades, a veces divididas por falsos disepimentos, y con 1-2 rudimentos seminales en cada una. Plantas herbáceas o leñosas, con hojas esparcidas, indivisas. Se conocen 300 esp. de los países templados y cálidos. Gén. principales: *Linum* (200 esp.), *Saccoglottis*, etc.

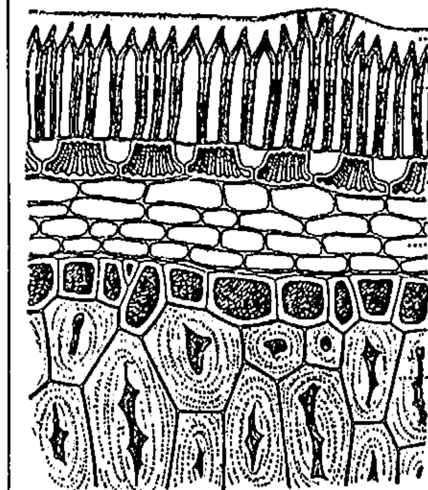
linaje (del lat. *linea*, línea; en fr., «lignage»; en ingl., «lineage»), m. Ascendencia o descendencia de cualquier organismo: *linaje* puro, esto es, línea pura. || **cabeza de linaje.** V. *especie colectiva.* — F. Q. || En geobot., ENGLER (1882) dió el nombre de *elemento* a grupos de estirpes procedentes de una misma región fitogeográfica (elemento arcto-terciario, elemento terciario boreal, etc.). Pero, antes que en este sentido genético, histórico, el mismo término había sido empleado ya con significación puramente geográfica (cf. *elemento*). Para evitar confusiones, BRAUN-BLANQUET propuso la denominación francesa de «souche» para el elemento genético, que puede traducirse por *linaje;* así considerado, el *linaje* comprende estirpes de origen fitogeográfico común, sea la que sea el área que ocupan en la actualidad; así *Borderea pyrenaica* es una especie de *linaje* tropical (en al., «Stamm»; en francés, «souche»). — O. DE B.

linalol (de *lina*loe, con la des. *-ol*), m. V. *terpeno.*

linariáceas (del lat. *linariaceae*, del gén. *Linaria*), f. pl. *Escrofulariáceas.*

Lindau, célula de. En la capa gonidial de los talos liquénicos, idioblasto de contenido muy refringente, que LINDAU había tomado como primordio del apotecio (MÄULE, 1891).

línea (del lat. *linea*), f. Medida lineal equivalente a la duodécima parte de una pulgada, e. d., a 1,93 mm; la *línea* inglesa es algo mayor (2,12 mm), así como la llamada *línea* de París (2,26 mm) y la de Prusia (2,18 mm). Esta medida se empleó con frecuencia en bot. descriptiva, por ej., en el Prodr. fl. hisp. de WILLKOMM y LANGE. Se representa por tres ‴. Así, 5‴ indica cinco *líneas.* || Metafóricamente, serie de personas enlazadas por parentesco; y ascendientes y descendientes de un organismo cualquiera. || **l. de Caspary.** V. *Caspary.* || **l. lúcida.** En la espermodermis de las leguminosas, cierta porción de sus células aparece más clara que el resto de las mismas cuando se examina al microscopio, de modo que, observada en conjunto, una serie de células de dicha espermodermis se presenta como una estrecha franja más brillante, la *línea lúcida* o *línea de luz* (v. GILG, BRANDT y SCHÜRHOFF, Farmacognosia, 2.ª ed. esp., p. 274). || **l. media.** En las diatomeas, *rafe.* — F. Q. || **l. pura** (JOHANSEN, 1903). Conjunto de descendientes de un solo individuo (rigurosamente homozigótico) autofecundado. Por extensión, conjunto de descendientes de un par de individuos homozigóticos, que tendrían el mismo patrimonio hereditario (en ingl. y fr., «pedigree»). *Línea pura* en relación con determinado factor es el conjunto de individuos que tienen ese factor bajo la forma homozigótica. La *línea pura* se ha llamado también *genospecie* (RAUNKIAER, 1913); *unidad isogámica* (LOHMANN, 1914) y *johansenon* (MASSART, 1920); el *jordanon* puede considerarse del mismo tipo. — J. H. y S.



Corte transversal del borde de una semilla de *Trigonella foenumgraecum: cu*, cutícula, sobre las células de la empalizada *(e)*, en las cuales aparece la *línea de luz (li); ce*, celulóforos; *pa*, tejido parenquimático; *co*, células oleíferas; *end*, endosperma; 220 : 1 (de GILG).

lineado, da (del lat. *lineatus*), adj. Que tiene líneas perceptibles por su color; cf. *rayado, veteado.* V. *estriado.* || Que tiene un surco angosto: hoja *lineada*, esto es, cualquiera de «las que están aradas o excavadas, con los nervios hundidos». BLANCO, l. c., p. XXIX.

lineal (del lat. *linealis*), adj. V. *linear.*

linear (del lat. *linearis*), adj. Prolongado y angosto, de bordes paralelos o casi paralelos, comparable en cierto modo a una línea de trazo grueso. Así tradujeron ya el término latino BARNADES, PALAU, GÓMEZ ORTEGA y CAVANILLES; así dice también COLMEIRO (Curso de bot., p. 104), aunque en el vocabulario de la obra indicada trae dos formas, *linear* y lineal. Esta última se ha generalizado después, hasta tal punto que LÁZARO, en su Compendio de fl. esp., 2.ª ed., p. 63, no menciona la otra. El término *linear*, por ajustarse a la forma latina empleada por los botánicos, que es la que da los prefijos de *linearifolia, lineariforme*, etc., debe preferirse. V. estos términos.

linearifolio, lia (del lat. *linearifolius*, der. a su vez de *folium*, la hoja, con el pref. *lineari-*, linear), adj. De hojas angostas, de márgenes paralelas, comparables a una línea de grueso trazo, como las del romero, las de muchas linarias, etc. Las hojas de los pinos, todavía más finas, se llaman *aciculares*, y se comparan a una aguja o a un alfiler.

leariforme (del neol. lat. *neariformis*, der. de *linearis*, con el suf. *-formis*, forma), adj. Largo y estrecho como una gruesa línea. V. *linear*.

lineatípede (del neol. lat. *lineatipes, -edis*), adj. *Lineatípedo* (COLM., l. c., p. 549).

lineatípedo, da (del neol. lat. *lineatipedus*), adj. De pedúnculo o pecíolo rayado.

lineolado, da (del lat. *lineolatus*, der. de *lineola*, línea muy pequeña), adj. Aplícase al órgano que presenta pequeñas manchas lineales, líneas muy sutiles o bien estrías diminutas.

linfa (del lat. *lympha*, agua), f. Humor acuoso, savia bruta, de los botánicos antiguos. Término impreciso. ‖ **l. plástica.** *Blastema*, 2.ª acepción.

linfático, ca (del *lymphaticus*, empleado por los botánicos en el sentido siguiente), adj. Que tiene linfa o se parece a ella: *vasos linfáticos*, pelos *linfáticos*, etc.

lingual (del lat. *lingua*), adj. Perteneciente o relativo a la lengua. ‖ **célula lingual** (en ingl., «tongue-cell»). Tratándose de las algas fucales, la célula apical de las dos células que resultan de dividirse por primera vez la inicial de un conceptáculo.

lingüiforme (del lat. *linguiformis*), adj. De figura de lengua o lengüeta: corola *lingüiforme*, e. d., en las compuestas, la *ligulada*.

linguliforme (del lat. *linguliformis*, der. de *lingula*, dim. de *lingua*), adj. Como *lingüiforme*.

linina (de λίνον, filamento), f. En la fijación histológica de las células, en los núcleos en reposo (no mitóticos), suele formarse un retículo de coagulación, aparte los gránulos o corpúsculos de cromatina. Se supuso que los filamentos del indicado retículo, que no toman los colorantes de la cromatina, estaban constituídos por una substancia especial, a la que se llamó *linina*. En realidad, el retículo se forma por simple coagulación del sol proteínico que constituye el nucleoplasma, con parte de los cromosomas. Por esta razón, el término *linina* ha caído en desuso. — J. H. y S. ‖ Algún botánico americano lo ha empleado como sin. de *lignina*, lo cual es incorrecto.

«linkage». Voz ingl., en genét. equivalente a *ligamiento*. — J. H. y S.

LINN. Abr. de Herb. de The Linnean Society of London, Burlington House, Piccadilly. - London, W. 1. (Inglaterra).

linneáceas (del lat. *linneaceae*, del gén. *Linnaea*), f. pl. *Caprifoliáceas*.

linneano, na (de Carl von LINNÉ), adj. Perteneciente o relativo a LINNÉ. ‖ **nomenclatura linneana.** En bot. sist., la binaria, que da a cada esp. dos nombres, el genérico (común a todas sus congéneres) y el específico, que sirve para concretar, dentro del gén., a qué esp. pertenece.

linneon (del lat. *linnaeon*, der. de Carl von LINNÉ, el celebérrimo botánico sueco), m. Dícese de la esp. según el concepto clásico, constituída por diversas entidades menores, los *jordánones* o *especies jordanianas* (LOTSY, 1916). — F. Q. ‖ En genét., se define como un conjunto de jordánones cruzados en todas direcciones. — J. H. y S.

linoma (del gr. λίνον, filamento, con el suf. *-oma*), m. Retículo nuclear; armazón estructural de linina propio del núcleo. V. *linina*. Ant.

liñina, f. Forma incorrecta de *lignina*. J. DE LEÓN, l. c., p. 261.

lio-. Pref. der. del gr. λεῖος, liso, sin resaltos, equivalente a *leyo-*.

liofilo, la (del gr. φύλλον, hoja, con el pref. *lio-*), adj. De hojas lisas.

liorrizo, za (del gr. ῥίζα, raíz, con el pref. *lio-*), adj. Aplícase a la raíz de superficie enteramente lisa, debido a que la capa pilífera procede del estrato externo de la calíptra. Son *liorrizas* las ninfeáceas, las monocotiledóneas y la mayoría de los pteridófitos. Se opone a *climacorrizo*.

lipasa (del gr. λίπος, grasa, con el suf. *-asa*, propio de los enzimos), f. Cualquiera de los enzimos específicos de las uniones éster de las grasas; desdoblan éstas en ácidos grasos y glicerina, o bien recombinan estas últimas substancias. De las semillas del ricino se aísla con facilidad una lipasa. Las lipasas hidrolizan los tri- mejor que los di-, y éstos mejor que los monoglicéridos. También hidrolizan mejor los glicéridos de ácidos no saturados. — P. V.

lípido (del gr. λίπος, grasa), m. Nombre genérico propuesto para todas las substancias insolubles en agua que se extraen de los órganos y partes vegetales mediante los disolventes orgánicos. Comprenden los *lípidos simples:* grasas, ceras y estólidos; y los *lípidos complejos*, nitrogenados o nitrogenofosforados (fosfoaminolípidos); también los esteroles son *lípidos* (v. las palabras correspondientes). — P. V.

lipo-, lip-. Pref. tomado del gr. λίπος, grasa.

lipo-. Pref. der. del gr. λείπω, dejar, abandonar, faltar. Se emplea cuando se quiere introducir en el vocablo la idea de algo que falta, de defecto o deficiencia.

lipoamiloplasia (de *amiloplasia*, que significa producción de fécula, con el pref. *lipo-*, 2.º art.), f. Disminución o supresión morbosa de la producción de almidón de reserva. — J. DEL C.

lipocianoplasia (de *cianoplasia*, que es la producción de antocianos, con el pref. *lipo-*, 2.º art.), f. Supresión morbosa de la formación de pigmentos en la célula. — J. DEL C.

lipocloroplasia (de *cloroplasia*, esto es, formación de clorofila, con el pref. *lipo-*, 2.º artículo), f. Reducción o supresión morbosa de la clorofila. — J. DEL C.

lipocondrio (del gr. χονδρίον, gránulo, con el pref. *lipo-*, que alude a las grasas), m. V. *golgiosoma*.

lipocroma (del gr. χρῶμα, color, con el pref. *lipo-*), m. Pigmento de color amarillo, la carotina, disuelto en las grasas de la célula vegetal. V. *carotinoide*.

lipocutinoplasia (de *cutinoplasia*, que significa producción de cutina, con el pref. *lipo-*, 2.º art.), f. Supresión patológica de la formación de cutina en la epidermis, como en el tumor del carbón del maíz. — J. DEL C.

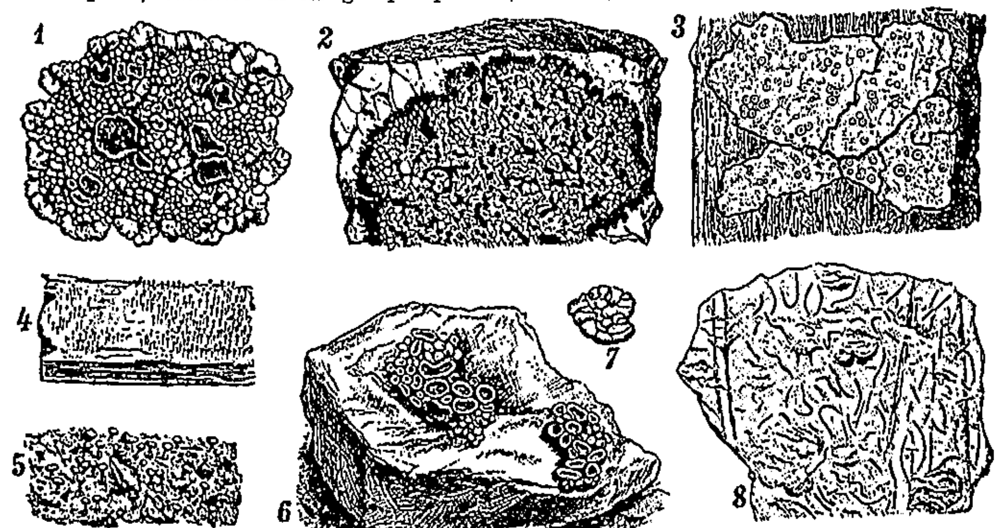
lipolignoplasia (de *lignoplasia*, esto es, producción de leño, con el pref. *lipo-*, 2.º artículo), f. Falta de lignificación del xilema o de los esclerénquimas, síntoma que se presenta, por ej., en la hernia o potra de la col (v. *hernia*). — J. DEL C.

lipoplasto (de *lipo-* y *plasto*), m. Parte diferenciada del protoplasma encargada de la elaboración de substancias grasas. Cf. *eleoplasto*. — R. M.

liposis (del gr. λίπος, grasa, con el suf. *-osis*), f. Formación de gránulos de materia grasa en el citoplasma, nucleoplasma o plastidios en vías de degeneración. — J. DEL C.

liposuberoplasia (de *suberoplasia*, formación de súber, con el pref. *lipo-*, 2.º art.), f. Falta de suberización en el floema o en los tejidos suberosos. — J. DEL C.

liquen (del lat. *lichen*, y éste del gr. λειχήν, el empeine, y también diversos talófitos que fueron empleados para curarlo), m. Gén. linneano de criptógamas, no utilizado actualmente por su heterogeneidad. ‖ Cualquier individuo de la clase de los *líquenes*. Se ha llamado *liquen facultativo* al hongo que puede vivir aislado o en simbiosis con algas. — F. Q. ‖ m. pl. Clase de plantas inferiores, considerada modernamente como un apéndice de los hongos. Sus representantes se hallan constituídos por la asociación simbiótica de hongos ascomicetes y basidiomicetes (éstos en muy corto número) con algas clorofíceas o con esquizófitos (grupo cianofíceas), así como también protococáceas y pleurococáceas. Esta unión es unas veces parasitaria por parte del hongo y otras tiene carácter de consorcio simbiótico, si bien este extremo queda dudoso, como consecuencia de las investigaciones más recientes. El talo formado a expensas de esta asociación es en raros casos homómero, y entonces de consistencia cartilaginosa o gelatinosa, ostentando una estructura irregular de sus elementos fúngicos y alginos; por el contrario, la mayoría de las veces se presenta heterómero, con disposición del alga (gonidios) en un estrato central, situado entre las capas cortical y medular. El talo se desarrolla a veces bajo la corteza de los árboles (hipofleódico); en ocasiones se muestra endolítico, destruyendo las rocas sobre que vive; otras veces aparece crustáceo, foliáceo, arbustiforme, etc. Las algas contenidas en el talo (gonidios) se multiplican sólo por vía vegetativa, pero fuera de él, también mediante zoósporas natátiles. Un modo muy general de multiplicación liquénica es mediante soredios, grupitos de gonidios envueltos por filamentos fúngicos; raramente mediante gonidios himeniales, unidos a las ascósporas. Las esporas se forman en ascos, en la mayoría de los líquenes (ascolíquenes), y los ascos, a su vez, se hallan agrupados en apotecios. Estas ascósporas se hallan en número de una a dieciséis, en los ascos, y pueden ser unicelulares o tabicadas. Muy raramente se hallan basidiósporas (basidiolíquenes). De estos seres se obtienen ciertos productos especiales, como son la resorcina, el ácido liquénico, esencias aromáticas, etc. Algunas esp. se utilizan en la alimentación humana: así el maná (*Lecanora esculenta*), que vive desde Crimea hasta la estepa de los kirguises y en el norte del Sáhara. La *Gyrophora esculenta* («iwatake» de los japoneses), frecuentemente consumida en el Japón. Las regiones ártica y subártica están pobladas por el hombre gracias a la *Cladonia rangiferina*, liquen de los renos, que es la base de la alimentación de estos animales y también del hombre circumpolar. Comprende las subclases de los ascolíquenes y basidiolíquenes. — E. G.



Líquenes. 1, *Ochrolechia tartarea;* 2, *Rhizocarpon geographicum;* 3, *Lecanora subfusca;* 4, *Calicium;* 5, *Baeomyces roseus;* 6, *Lecanora esculenta*, con un fragmento del talo de la misma (7), desprendido y redondeado; 8, *Graphis scripta.* Tam. nat. (de WETTSTEIN).

liquénico, ca (de *liquen*), adj. Propio de los líquenes, relativo a los mismos.

liquenícola (de *liquen* y *-cola*), adj. Que vive sobre los líquenes.

liquenina (de *liquen*, con el suf. *-ina*), f. Poliholósido que se aísla del liquen de Islandia, soluble en el agua hirviendo y que da una jalea al enfriarse aquélla. Su hidrólisis da, principalmente, *d*-glucosa. — P. V.

liquenismo (de *liquen* e *-ismo*), m. Simbiosis de tipo liquénico.

liquenizarse (de *liquen*), v. r. Asociarse un hongo con un alga para constituir un liquen.

liquenógeno, na (de *liquen* y *-geno*), adj. Generador de un liquen: hongo *liquenógeno*, e. d., capaz de entrar en consorcio con un alga para constituir un liquen.

liquenografía (de *liquen* y *-grafía*), f. Descripción de los líquenes.

liquenohifa (de *liquen* y de *hifa*), f. Hifa de un liquen, por oposición a una *micetohifa*.

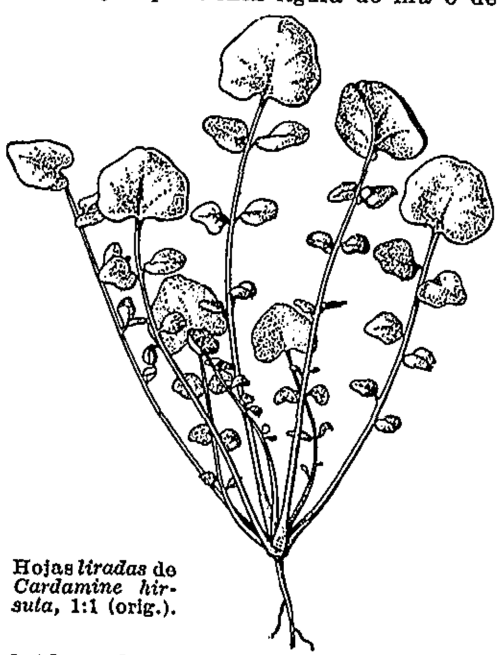
liquenología (de *liquen* y *-logía*), f. Estudio de los líquenes, tratado de los líquenes.

liquenólogo, ga (de *liquenología*), m. y f. Persona versada en el estudio de los líquenes.

liquenoteca (de *liquen* y *-teca*), f. Colección debidamente estudiada y ordenada de líquenes.

liquináceas (del lat. *lichinaceae*, del gén. *Lichina*), f. pl. Fam. de ascolíquenes gimnocárpeos ciclocarpíneos, de talo homómero o heterómero, escamoso o arbustivo ramoso, sin sujeción al substrato mediante órganos adhesivos. Gonidios de rivulariáceas. Apotecios en forma de orza. *Lichina*, sobre rocas del litoral. — E. G.

lirado, da (del lat. *lyratus*), adj. Aplícase a las hojas que tienen figura de lira o de



Hojas *liradas* de *Cardamine hirsuta*, 1:1 (orig.).

laúd, e. d., cuyo contorno recuerda el de esos instrumentos músicos; son pinnatisectas, con uno o varios pares de segmentos pequeños en la parte inferior y uno muy grande y apicalmente redondeado en la parte superior, como las de nabos y rábanos.

liratilobo, ba (del neol. lat. *lyratilobus*), adj. Aplícase a la hoja lobada «si termina por un grande lobo» (COLM., l. c., p. 109).

liratisecto, ta (del neol. lat. *lyratisectus*, de *lyratus* y *-sectus*), adj. Dícese de la hoja pinnatisecta que tiene la parte apical, no cortada, mayor que los segmentos laterales (COLM., l. c., p. 109).

lirela (del lat. *lirella*, dim. de *lira*, surco), f. Apotecio de ciertos líquenes cuando es estrecho y largo, simple o ramoso, como en las grafídeas. — E. G.

lirelino, na (de *lirela*), adj. Perteneciente o relativo a la lirela: apotecios *lirelinos*. LÁZARO, Vocab.

liriáceas (del lat. *liriaceae*, del gén. *Lirium*), f. pl. *Liliáceas*.

LISE. Abr. de Herb. de la Estaçao Agronomica Nacional. - Sacavem. Lisboa (Portugal).

LISI. Abr. de Herb. del Instituto Superior de Agronomia. - La Ajuda. Lisboa (Portugal).

lisienzimo (del gr. λύσις, disolución, y *enzimo*), m. Enzimo capaz de disolver, de eliminar, las colonias de microorganismos, principalmente de esquizomicetes.

lisigénico, ca, adj. Sin. de *lisígeno*.

lisígeno, na (del gr. λύσις, disolución o disgregación, con el suf. *-geno*, que implica la idea de producir u originar), adj. Capaz de producir disgregación o disolución. ‖ Aplícase a los espacios intercelulares, recipientes secretorios, etc., producidos por desorganización de una o varias células. Dígase recipientes, espacios, etc. *lisígenos*. V. *esquizógeno* y *rexígena*. — F. Q. ‖ En fitopat., nombre asignado a los chancros y cavidades de los tejidos vegetales originados por *lisis* o disolución de los elementos histológicos. — J. DEL C.

lisimaquiáceas (del lat. *lysimachiaceae*, del gén. *Lysimachia*), f. pl. *Primuláceas*.

lisina (del gr. λύσις, disolución, con el suf. *-ina*), f. Aminoácido de fórmula

$$NH_2 \cdot (CH_2)_4 \cdot CH(NH_2) \cdot COOH.$$

El producto natural, que se encuentra en los cotilédones de los altramuces, lentejas y coníferas, es *l*(+) (v. series *d*, *l*). — P. V. ‖ Posible substancia disolvente de las capas ovulares que sería producida por el espermatozoide (LOEB). — J. H. y S.

-lisis. Suf. der. del gr. λύσις, disolución, desintegración, en voces como *bacteriólisis* (descomposición de bacterios), *cariólisis* (desintegración del núcleo), etc. Da voces esdrújulas.

lisis (del gr. λύσις, descomposición, disolución), f. Destrucción de células o tejidos por disolución o disociación de sus elementos. — J. DEL C.

liso, sa, adj. En BARNADES, sin. de *glabro*. ‖ Tratándose de un órgano laminar, como una hoja, sin. de entero, es decir, de bordes sin senos ni resaltos (PÉREZ ARBELÁEZ, Bot. Colomb., p. 19).

lisocarpáceas (del lat. *lissocarpaceae*, del gén. *Lissocarpa*), f. pl. Fam. de ebenales del suborden de las diospiríneas, con un solo gén. monotípico, *Lissocarpa*, arbolito brasileño de hojas enteras y esparcidas, y flores

vistosas en cimas axilares contraídas. Tiene las flores tetrámeras, con androceo diplostémono y monadelfo, y ovario cuadrilocular; el estilo es único, y en cada lóculo hay 2 rudimentos seminales péndulos. Fruto indehiscente, monospermo o dispermo.

lisodiniáceas (del lat. *lissodiniaceae*, del género *Lissodinium*), f. pl. Fam. de dinoflageladas peridiniales, de células comprimidas lateralmente y estema con dos aberturas. Tabulación peculiar. *Lissodinium*. — R. M.

lisógeno, na, adj. *Lisígeno*.

lista (del germánico *lista*), f. Señal larga y estrecha o línea que, por combinación de un color con otro, se forma artificial o naturalmente en un cuerpo cualquiera. D. A. ‖ En fitopat., nombre particular de las lesiones necróticas cuando son alargadas y estrechas, paralelas, las cuales se presentan como síntoma de enfermedades diversas en las hojas y tallos de las gramíneas. Equivale al inglés «stripe». ‖ **l. negra.** Enfermedad de la cebada que se manifiesta en las hojas por manchas alargadas y obscuras.—J. DEL C.

listado, da (de *lista*), adj. Que tiene listas. V. *rayado*.

LISU. Abr. de Herb. del Instituto Botanico da Universidade. - Lisboa (Portugal).

lit. V. *litt*.

lithophytia (del gr. λίθος, piedra, y φυτόν, planta). Expresión latina, f. En geobot. se aplica a una de las divisiones de la *petrophytia* (v. esta voz). — HV.

litíasis (del gr. λιθίασις, formación de piedras en la vejiga, der. de λίθος, piedra), f. En fitopat., formación de concreciones endurecidas, esclerosas, en ciertos frutos. Ej., la *litíasis* de las peras, provocada por las picaduras del hemíptero cápsido *Calocoris fulvomaculatus* De Geer. Es sin. de *lapidosis*. — J. DEL C.

lítico, ca (del gr. λυτικός), adj. Perteneciente o relativo a la lisis o disolución: acción *lítica* (por ej., de un bacteriófago). Ú. t. c. suf. con el mismo significado: *bacteriolítico* (poder *bacteriolítico*), der. de bacteriólisis; etc.

lito-, lit-. Pref. tomado del gr. λίθος, piedra. Se emplea en la formación de compuestos en que se alude a la piedra *(litodendro)* o a su dureza *(litospermo)*.

litobiólisis (de *lito-* y *biólisis;* en lat., *lithobiolysis*), f. Conjunto de *litólisis* y *biólisis* (v. estas dos voces), o sea, suma total de los procesos por los que las rocas y elementos orgánicos se transforman en suelo propiamente dicho con su complejo coloide orgánico-mineral. — HV.

litocalcícola (de *lito-* y *calcícola*), adj. Término propuesto por H. DEL VILLAR para expresar la condición de una planta (o sinecia) que vive en suelos de roca madre (o en ciertos casos substrato) de composición caliza; sea el suelo también calizo o sialítico por descalcificación (o sialítico de origen superpuesto a un substrato calizo). Una gran parte de las plantas que en los tratados de flora se califican de *calcícolas* o *calcófilas*, son simplemente *litocalcícolas*, y lo que los autores tuvieron en cuenta para asignarles tal ecología, fué la roca madre, no el suelo propiamente dicho. De dichas plantas, unas son *edafosilicícolas* (cf.); y de otras aun no se ha investigado suficientemente la ecología edáfica. Ej. de este último caso: *Cedrus atlantica* y *Abies pinsapo* var. o ssp. *maroccana* en el África del Norte. Ú. t. c. s. — HV.

litociste (de *lito-* y *ciste*, empleando esta voz en el sentido de célula), f. RADLKOFER ha propuesto llamar así a las células que contienen un cistolito (Sitzungsb. Akad. München, math.-phys. Kl., XX, p. 119, 1890) ‖ *Célula pétrea*.

litodendro (del gr. δένδρον, árbol, con el pref. *lito-*), m. Dícese de cualquier tronco o rama petrificada, de un árbol fósil.

litodermatáceas (del lat. *lithodermataceae*, del gén. *Lithoderma*), f. pl. Fam. de feofíceas de posición insegura; generalmente se la incluye en el orden de las ectocarpales y en la proximidad de las ectocarpáceas. Algas crustáceas, marinas o de agua dulce. *Lithoderma*. — R. M.

litófago, ga (de *lito-* + *-fago*), adj A veces, aplícase a las algas perforantes, que corroen las rocas calcáreas; como diversas cianofíceas *(Hyella)* y clorofíceas *(Gomontia)*. — R. M.

litofilia (como *litófilo*), f. Fenómeno tocante a las plantas litófilas.

litofilo (de *lito-* + *-filo*), m. Hoja petrificada, hoja fósil.

litófilo, la (de *lito-* + *-filo*, amigo), adj. Calificativo ecológico aplicado por WARMING a las plantas acuáticas que se fijan o arraigan en fondos rocosos. Por lo tanto, a las nereidas (cf.). — HV.

litofítico, ca (de *litófito*), adj. Perteneciente o relativo a los litófitos.

litófito (de *lito-* + *-fito*), m. En la clasificación ecológica de WARMING (1909), y constituyendo su tipo 6, *litófitos* son las plantas propias de suelo físicamente seco por consistir en la roca viva. Ej., los líquenes y musgos que revisten las rocas. Corresponde a la *lithophytia* de H. DEL VILLAR. — HV.

litólisis (de *lito-* + *-lisis*), f. Término de edafología creado por H. DEL VILLAR (fr., «litholyse»; ital., «litolisi») como equivalente del al. «Verwitterung» y del ingl. «weathering», que no tenían equivalente técnico en las lenguas latinas. Expresa el múltiple proceso por el que la roca se transforma en tierra. Comporta desintegración, que es un fenómeno físico, y descomposición, con subsecuentes reacciones, que son fenómenos químicos. V. *suelo*. — HV.

liton (del gr. λυτός, soluble), m. Nombre dado por NAUMANN (1929) al conjunto de substancias disueltas en el agua que sirven de nutrimento a los organismos acuáticos. En lat., *lyton*. — R. M.

litoral (del lat. *littus*, *-oris*, orilla), adj. En la división fitogeográfica de la *halohydrophytia* por KIHLMANN, la zona de vegetación inmediata a la orilla del mar. — HV.

litoserie (de *lito-* y *serie;* en lat. *lithoseries*), f. Sucesión de sinecias que van desde la vegetación del medio pétreo, o, más precisamente, desde la *lithophytia* (cf.), a la clímax del medio óptimo. En un bosque de *Fagus silvatica*, por ej., en cuyo suelo apuntan asomos de la roca madre, y en que se ven las diferentes etapas (a partir de ésta) de la

edafogénesis, la vegetación suele ofrecer igualmente etapas diferentes de la *litoserie*. Conviene advertir, sin embargo, que, muchas veces, la clímax no necesita de una evolución sensible del suelo para instalarse. Esto es frecuente en los países xerofíticos en que dominantes como *Pinus halepensis* en muchos países mediterráneos, *Argania spinosa* en el sur de Marruecos, etc., germinan y prosperan en las quiebras mismas de las peñas, y se ven ejemplares cuyo tronco surge abriéndose camino a través de la roca misma, sin más hueco que el que ocupa. — HV.

litosilicícola (de *lito-* y *silicícola*), adj. Término propuesto por H. DEL VILLAR para indicar la ecología de las plantas (y sinecias) que sólo habitan suelos sin carbonatos, procedentes de rocas silíceas, y no suelos sialíticos por descalcificación, pero de roca madre caliza. Ú. t. c. s. — HV.

litosquelético, ca (de *lito-* y *esquelético*), adj. V. *esquelético*.

litotelma (del gr. τέλμα, laguna, pantano, con el pref. *lito-*), m. Concavidad de una roca, con agua de lluvia, considerada como biótopo. — R. M.

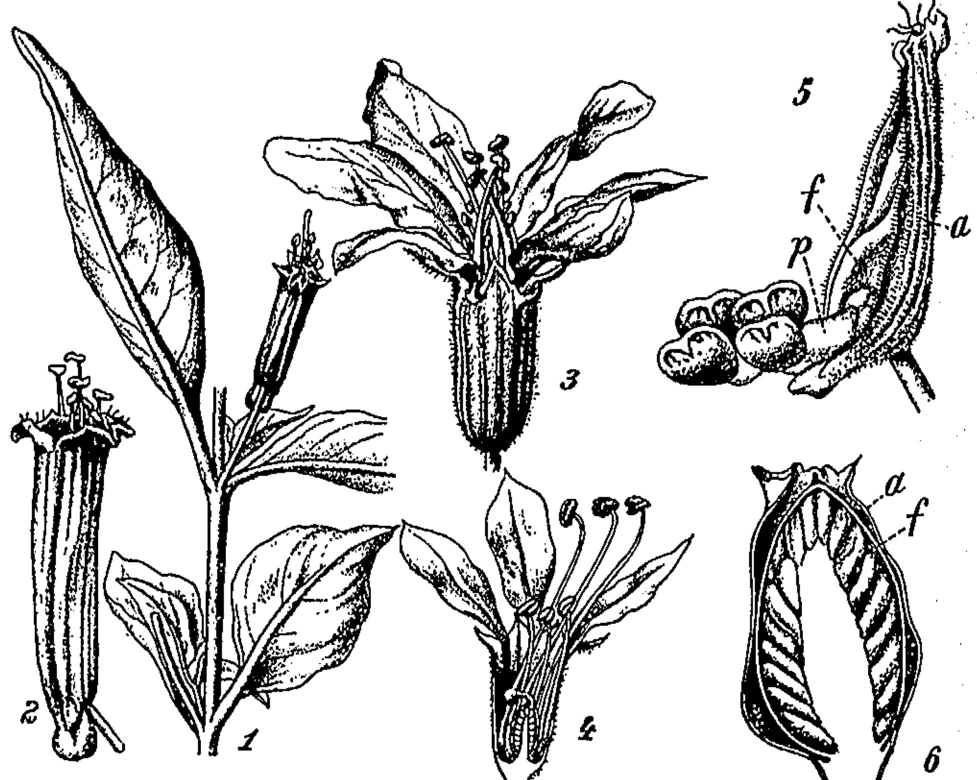
litóxilo (del gr. ξύλον, leño, con el pref. *lito-*), m. Madera fósil.

litráceas (del lat. *lythraceae*, del gén. *Lythrum*), f. pl. Fam. de mirtifloras del suborden de las mirtíneas, de flores heteroclamídeas o, por aborto, apétalas, hermafroditas, por lo regular de 4-6 miembros en cada verticilo (con menos frecuencia en mayor número), actinomorfas o zigomorfas. El tálamo es acopado o largamente tubular; el cáliz, de prefloración valvar, a menudo con apéndices intersepalinos; el androceo, por lo común diplostémono; y el gineceo, de 2-6 carpelos concrescentes en un ovario súpero de otras tantas cavidades y un solo estilo, con ∞-2 rudimentos seminales en cada lóculo. Fruto capsular. Plantas herbáceas o leñosas, de hojas enteras y generalmente opuestas, y flores en inflorescencias racemosos o cimosas. Comprende 450 esp. de los países cálidos y templados, principalmente de América. Géneros importantes: *Lythrum*, *Cuphea* (200 esp.), *Lagerstroemia*, *Lawsonia*, etc.

litt. Abr. lat. de «littera», carta, misiva, Cuando se escribe «in litt.» debe entenderse que lo precedente no se publicó, sino que consta en una comunicación manuscrita o particular. V., por ej., COSTA, Intr. Fl. de Cat., p. 155: *Hieracium macrophyllum* Scheele, *in litt.*

littori-. Pref. lat. der de *littus*, *-oris*, la orilla del mar.

littorideserta (nom. pl. de *littoridesertum*, der. de *desertum*, con el pref. *littori-*), m. pl. Deserta litorales, debidos a la acción del mar sobre el suelo costero; la vegetación se compone principalmente de halófitos y psamófitos.



Litráceas. 1, ramita florífera de *Cuphea platycentra;* 2, flor de la misma; 3, flor de *Lythrum salicaria;* 4, flor de *L. virgatum*, en sección longitudinal; 5, fruto de *Cuphea strigulosa; a*, eje floral; *r*, pericarpo; *p*, placenta; 6, fruto de *Lythrum salicaria*, cortado longitudinalmente. El significado de las letras es el mismo de la figura 5. Todos los diseños algo aum. (de WETTSTEIN).

LIV. Abr. de Herb. del Public Museum, William Brown Street.-Liverpool (Gran Bretaña).

lividez (de *lívido*), f. Alteración de los frutos del limonero debida al hongo peronosporáceo *Phytophthora citrophthora*, que se manifiesta por manchas lívidas o amoratadas. - J. DEL C.

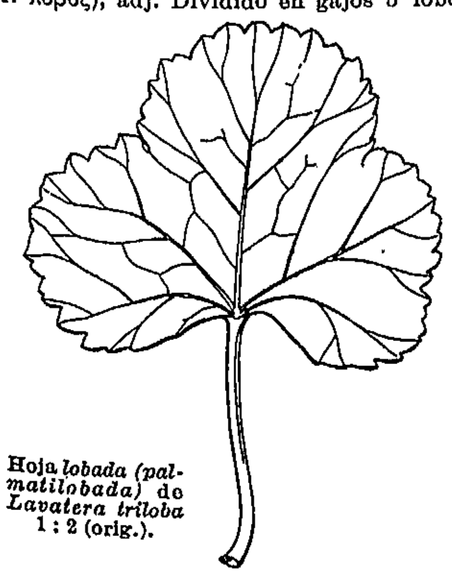
lixiviación (de *lixiviar*), f. Acción y efecto de lixiviar. ‖ En -edaf., proceso en virtud del cual las materias solubles o coloidales de los horizontes superiores de un suelo son arrastradas en profundidad por acción de las corrientes de agua descendentes. La intensidad de la *lixiviación* depende en primer término de la cantidad de precipitaciones atmosféricas. Según las condiciones climatológicas la *lixiviación* puede conducir a la descalcificación, podsolización, etc., del suelo. En al., «Auslaugung»; en fr., «lessivage». — O. DE B.

LLC. Abr. de Herbarium, Our Lady of the Lake College. - San Antonio (Texas - U.S.A.).

loasáceas (del lat. *loasaceae*, del gén. *Loasa*), f. pl. Fam. de parietales que constituye el suborden de las loasíneas, de flores actinomorfas y hermafroditas, con el cáliz y la corola generalmente pentámeros, el androceo también pentámero o, con más frecuencia, de estambres en número indefinido, y el gineceo de 3-7 carpelos concrescentes en un ovario unilocular, con 1-∞ rudimentos seminales unitegumentados cada uno, sobre placentas parietales. Fruto capsular. Hierbas, raramente plantas leñosas, de tallo recto o voluble, con hojas sin estípulas; son frecuentes los pelos uncinulados o urticantes. Se conocen unas 200 esp. americanas. *Loasa* (80 esp.), *Mentzelia* (60 esp.), *Cajophora*, etc.

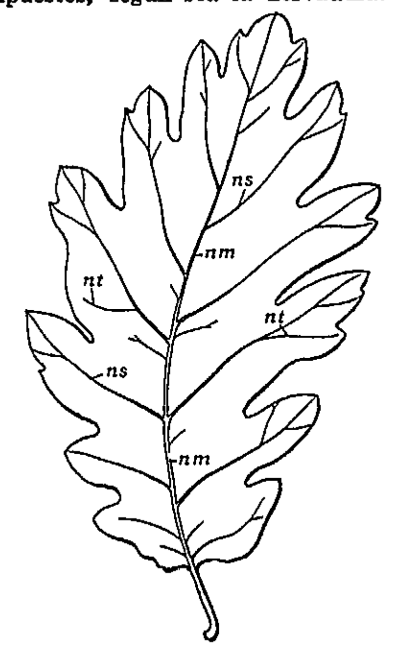
loasíneas (del lat. *lousineae*, de la fam. *loasaceae*), f. pl. Suborden de las parietales caracterizado por el ovario ínfero o semiínfero y por las semillas con tejido nutricio oleaginoso y proteínico. Comprende exclusivamente la fam. de las loasáceas.

lobado, da (del lat. *lobatus*, neol. der. del gr. λοβός), adj. Dividido en gajos o lobos,



Hoja *lobada (palmatilobada)* de *Lavatera triloba* 1 : 2 (orig.).

e. d., en porciones no demasiado profundas y más o menos redondeadas, tanto si trata de órganos laminares como macizos. Por lo que se refiere a las hojas, se forman términos compuestos, según sea la nervadura: *pin-*



Hoja *lobada (pinnatilobada)* de roble, 1:1 (orig.).

natilobado, *palmatilobado*. Lo propio se hace cuando se quiere precisar el número de lobos: *trilobado*, *quinquelobado*, *multilobado*, etc., según que los lobos sean tres, cinco, muchos, etcétera. V. *lobo*.

lobeliáceas (del lat. *lobeliaceae*, del gén. *Lobelia*), f. pl. Subfam. de flores zigomorfas y anteras concrescentes de la fam. de las campanuláceas, considerada como fam. independiente por diversos autores.

lobo (del neol. lat. *lobus*, y éste del gr. λοβός, el extremo inferior de la oreja, cada uno de los gajos en que se divide el hígado, etc.), m. Gajo poco profundo y generalmente más o menos redondeado, como los de la corola de los gordolobos, de las hojas de los pelargonios y malvas, etc.; aplícase no sólo a los órganos laminares, sino también a los macizos, como los frutos. En sentido estricto, el que, a lo sumo, no llega más que hasta la mitad de la distancia entre el borde de la hoja y el nervio medio, o entre el borde y la base de la lámina, ya sea de una hoja palmeada o de un pétalo. V. *parte* y *segmento*. ‖ Para COLMEIRO (l. c., p. 105), cada una de las dos mitades de la hoja, una a cada lado del nervio medio. Como suf., *-lobo*, *-loba*, se emplea a menudo para formar compuestos, como *acutílobo*, *brevílobo*, *trílobo*, etc., todos ellos esdrújulos.

lobulado, da (del neol. lat. *lobulatus*), adj. Dividido en lóbulos.

lóbulo (del neol. lat. *lobulus*), m. Lobo o gajo pequeño. ‖ Tratándose de semillas, cada uno de los cotilédones o paletas (GÓMEZ ORTEGA, Trat. de siembr. y pl., p. 80).

lobuloso, sa (del neol. lat. *lobulosus*), adj. *Lobulado*.

loc. Abr. lat. de *locus*.

localización (de *localizar*), f. Acción y efecto de localizar o localizarse. || Término geográfico, y por lo tanto empleado en geobot., cuyo sentido ha sido precisado por H. DEL VILLAR en el concepto de «situación en conexión» («conexión» con los factores que constituyen el «habitat», tratándose de las plantas o sus asociaciones). Cf. H. DEL VILLAR, La definición y divisiones de la Geografía dentro de su concepto unitario actual, Barcelona, 1915. «Estudio». — HV. || La *localización* de una esp. dentro del *biótopo* ocupado por la biocenosis de la cual aquella esp. forma parte depende de las necesidades ecológicas de la esp. y de la distribución de las residencias ecológicas dentro del biótopo. Esp. de ecología similar coinciden en unas mismas residencias ecológicas y se dice que pertenecen a un mismo *tipo de localización*. — R. M. || En genét., facultad de acoplamiento paquíteno y formación de quiasmas en ciertas regiones proximales o distales de los cromosomas. || En algunos cromosomas, permanencia de los quiasmas en el mismo punto en que se forman, sin moverse hacia los lados (en general hacia los extremos). A este respecto, *localización* se opone a terminalización. — J. H. y S.

locelo (del lat. *locellus*, dim. de *locus*; cf. *loculus*, lóculo), m. En las orquídeas, cavidad de la antera. || *Lóculo*.

loci. Nom. pl. de *locus*, lugar; a menudo empleado en genét. para referirse a «lugares» de los cromosomas: en los mismos «loci», e. d., en los mismos puntos (de un cromosoma).

lociación (de un neol. lat., *lociatio*, *-onis*, der. de *locus*, lugar, con la misma des. de *associatio*), f. Para algunos geobotánicos norteamericanos, variante local de la asociación, entendida ésta no en el sentido internacional, sino como subdivisión de la formación clímax. — O. DE B.

locies (del lat. *locus*), f. En la nomenclatura sucesionista norteamericana, correspondiente serial de lociación. — O. DE B.

loco. Abl. sing. de la voz lat. *locus*, lugar. Se usa en frases como *e loco*, que significa «por el lugar» o «según el lugar» (*Campanula Beltranii* Pau, *e loco*, esto es, por el lugar en que fué herborizada, más que por sus caracteres); *loco citato* (o *l. cit.*), «en el lugar citado»; *loco clas.* (o *loco classico*), del lugar clásico (*Echinops strigosus* L., Cerro Negro, cerca de Madrid, *loco clas.*); etc. V. *locus*.

locomoción (del lat. *locus*, lugar, y *motio*, *-onis*, movimiento), f. En biol., acción de trasladarse un organismo de un lugar a otro. En muchos vegetales inferiores, así como en células propagativas y sexuales de otras plantas, la *locomoción* es conseguida por medio de flagelos o en virtud de cambios plasmáticos poco conocidos que producen la *locomoción* por deslizamiento. || **órgano de locomoción.** El que sirve para realizarla. — R. M.

loculamento (del lat. *loculamentum*), m. Cavidad, lóculo, de una antera, del ovario. QUER, Fl. Esp., IV, p. 1; COLM., Curso de Bot., 1.ª ed., I, p. 549. «Cada carpelo (en las lenoáceas) se divide en dos *loculamentos*» GÁNDARA, Sist., p. 52.

loculamentoso, sa (del lat. *loculamentosus*), adj. Que está dividido en cavidades o *loculamentos*.

locular (de *lóculo*), adj. Relativo a los lóculos (de la antera, del ovario, etc.) o propio de ellos. Se emplea más como suf. (*-locular*): *unilocular*, *bilocular*..., *multilocular*.

loculicida (de *lóculo* y *-cida*), adj. V. *dehiscencia loculicida*.

lóculo (del lat. *loculus*, dim. de *locus*), m. Cavidad de un órgano, generalmente de un fruto, de un esporangio, de una antera, en que se contienen las semillas o esporas. Los frutos, etc., pueden ser *uniloculares*, con una sola cavidad o un solo lóculo; *pluriloculares*, con varios, etc. Cavidad, incluso de una célula tabicada (CASTELLARNAU, Microgr., página 35). — F. Q. || En micetol., y tratándose de ascomicetes miriangiales, dícese de cada una de las cámaras o cavernas excavadas en la medula estromática, donde se localizan los ascos. — E. G. || Cada una de las celdas marginales que se encuentran en el interior de las células de los bacilariófitos del gén. *Mastogloia*. || Cada una de las cavidades en que se halla dividido un gametangio o esporangio plurilocular. — E. G.

locus, m. Voz lat. que los botánicos emplean a menudo, sobre todo en florística, para referirse al lugar en que se cría una planta. — F. Q. || Punto o lugar del cromosoma en que está situado un gen. En pl. *loci*, que también se emplea. — J. H. y S. || **l. authenticus.** Dícese del lugar en que crece una esp., variedad, etc., cuando el autor de la misma ha considerado que la forma propia de dicho lugar puede considerarse típica. || **l. Broteri o broterianus, Linnaei,** etc. Se dice del lugar en el que BROTERO, LINNÉ, etc., han considerado que crece determinada esp., variedad, etc. || **l. classicus.** Lugar clásico de una entidad sistemática es aquel de que procede la planta que ha servido a un autor para describirla como esp., subsp., variedad, etc. A veces se añade *ipsissimus*, por lo común en abl., *loco classico ipsissimo*, que, aludiendo a un ejemplar vegetal, indica su procedencia «del mismísimo lugar clásico», cuando el autor del respectivo taxon concretó mucho la localización del tipo. Si, además, el concreto lugar referido es la única localidad conocida de la estirpe en cuestión, se acostumbra decir *locus unicus* («lugar único») o *locus classicus atque unicus* («lugar clásico y único»). Cuando el lugar indicado como propio del tipo se da con vaguedad, por referirse a una comarca, región, estado, etc., se ha designado como *terra classica*, «tierra clásica».

locusta (del lat. *locusta*), f. Espícula de las gramíneas, en BAHÍ, trad. de PLENCK, p. 131. Otros lo tradujeron por «langosta».

lodícula (forma dim. lat. de *lodix*, *-icis*, vánova, cubrecama; las *lodículas* de la flor de las gramíneas se hallan junto al tálamo), f. Sin. de *glumélula*. Se debe a PALISOT DE BEAUVOIS.

lodón, m. Nombre vulgar con que se designa en la provincia de Santander el *carbón del trigo* (*Ustilago tritici*), al que también se le llama *botico*. — J. DEL C.

loefgreniáceas (del lat. *loefgreniaceae*, del gén. *Loefgrenia*), f. pl. Fam. de esquizofíceas del orden de las estigonematales, caracterizada por el tricoma ramificado, desprovisto de vaina y de heterocistes y acabado en forma de pelo. *Loefgrenia*, dulciacuícola, del Brasil. — R. M.

loeflingiáceas (del lat. *loeflingiaceae*, del gén. *Loeflingia*), f. pl. *Cariofiláceas*.

lofado, da (del gr. λόφος, cresta). adj. En palinografía, aplícase al grano de polen con crestas en la superficie, anastomosadas o libres (WODEHOUSE, 1935).

lofiostomatáceas (del lat. *lophiostomataceae*, del gén. *Lophiostoma*), f. pl. Fam. de hongos ascomicetes, del orden de los esferiaceales, con características análogas a las de los anfisferiales, pero con los peritecios comprimidos lateralmente y dehiscentes mediante una grieta longitudinal. *Lophiostoma nucula*, sobre la corteza de las ramas gruesas de chopo y sauce; *L. compressum*, sobre madera y ramas secas. — E. G.

lofiráceas (del lat. *lophiraceae*, del gén. *Lophira*), f. pl. Subfam. de las ocnáceas, considerada por VAN TIEGHEM como fam. independiente.

lofo-, lof-. Del gr. λόφος, copete, penacho, cresta. Se emplea también como suf., *-lofo*, *-lofa*, y da voces esdrújulas: *macrólofo*, *ocrólofo*, etc., de cresta, apéndice, etc. grande, pálido, etc.

lofofitáceas (del lat. *lophophytaceae*, del gén. *Lophophytum*), f. pl. *Balanoforáceas*.

lofopixidáceas (del lat. *lophopyxidacee*, del gén. *Lophopyxis*), f. pl. *Icacináceas*.

lofótrico, ca (del gr. θρίξ, τριχός, pelo, con el pref. *lofo-*), adj. Que tiene pelos agrupados en un manojito; aplícase principalmente a los bacterios, cuando tienen un fascículo de flagelos en un polo. V. *monótrico* y *perítrico*.

loganiáceas (del lat. *loganiaceae*, del gén. *Logania*), f. pl. Fam. de contortas del suborden de las gencianíneas, constituída por plantas leñosas, con menor frecuencia herbáceas, de hojas opuestas, por lo común enteras y con producciones estipulares, flores en inflorescencias cimosas, tetrámeras o pentámeras, a menudo de corola largamente tubulosa, y ovario las más veces bilocular, con numerosos rudimentos seminales. Fruto en cápsula, drupa o baya. Se conocen unas 550 esp. casi todas intertropicales. Gén. principales: *Gelsemium*, *Logania*, *Strychnos* (más de 150 esp.), *Buddleia*, etc.

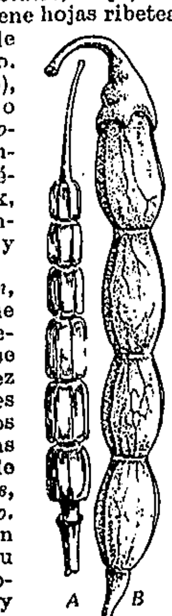
-logía. Suf. tomado del gr. -λογία, der. de λόγος y éste a su vez de λέγω, en el sentido de narrar, referir; *-logía* alude a lo dicho o narrado, al sermón, al discurso, a la doctrina. En *fitología*, por ej., *fito-*, der. de φυτόν, significa planta, y *-logía*, doctrina, de donde resulta que *fitología* es la narración de cuanto se refiere a los vegetales.

logia (del ital. *loggia*), f. En J. DE LEÓN, l. c., p. 161, 162, etc., *lóculo*.

loma, f. Término usual con que COLMEIRO y COSTA designan las costillas de los frutos de las umbelíferas. || Aparte su significación general topográfica, esta palabra se usa en el Perú en un sentido que afecta a la vegetación. En la región costera peruana, de relieve ondulado cortado por los valles fluviales, el clima es seco, y las precipitaciones se reducen a una lluvia fina, en forma de neblina, llamada en el país «garúa», que cae en la breve estación invernal. Entonces reverdece y florece una vegetación baja herbácea, en que abundan las plantas bulbosas y tuberosas, con liliáceas, amarilidáceas, convolvuláceas, loasáceas, calceolarias, esp. de los gén. *Malva*, *Erodium*, etc. Tal es la vegetación de «loma»; y a la estación se la llama «tiempo de las lomas». En el resto del año el país ofrece un aspecto desértico. — HV.

lómato-, lomat-. Pref. der. del gr. λῶμα, λώματος, franja, orla. Se emplea en la formación de diversos compuestos de muy poco uso, como *lomatocarpo*, *lomatorrizo*, etc., y el siguiente.

lomatofilo, la (del gr. φύλλον, hoja, con el pref. *lómato-*), adj. Que tiene hojas ribeteadas; provistas de un reborde distinto del resto del limbo.



Lomentos de *Raphanus raphanistrum* (*A*) y de *Coronilla glauca*, 2 : 1 (orig.).

lomentáceo, a (de *lomento*), adj. Relativo al lomento o parecido a él, como el *bilomento*. || f. pl. «Falsas leguminosas», fragmento del método natural, en PLENCK, trad. por BAHÍ, p. 146; comprende las cesalpiniáceas y las mimosáceas.

lomento (del lat. *lomentum*, en bot. con el significado que sigue), m. Legumbre con ceñiduras, indehiscente, que se descompone en la madurez en fragmentos transversales monospermos separados unos de otros por las indicadas ceñiduras, como los frutos de los gén. *Coronilla*, *Scorpiurus*, *Hedysarum*, etc. V. *bilomento*. || **l. drupáceo.** Modificación del *lomento*, notable por su mesocarpo pulposo. El endocarpo, septado, endurecido y dividido en segmentos, protege cada semilla por separado, como el hueso o cuesco la de la drupa. Este tipo de *lomento* predomina en el gén. *Prosopis*. Es término debido a Arturo BURKART (Las Legum. arg. silv. y cult., 1943, p. 21). || **l. leguminoide.** El de la legumbre, o *lomento* propiamente dicho (DUQUE JARAMILLO, Bot., p. 264). || **l. silicuado.** El de la silicua.

lomo, m. Sin. de raquis o nervio medio, en los antiguos: «Aquellas venas que tienen, aunque el *lomo* de enmedio que subçede derecho del peçón...» (FDZ. DE OVIEDO, hablando de la hoja del uvero, Hist., I, p. 302). Para BARNADES, término usual con que se designó el nervio medio de la hoja «cuando sobresale notablemente» en el envés. Princ., p. 65.

lonco-, lonc-. Pref. tomado del gr. λόγχη, lanza. Se emplea en la formación de compuestos cuando se quiere aludir a la forma lanceolada de algún órgano: *loncocarpo*, *loncofilo*, etc., de frutos, hojas, etc., lanceolados.

longevidad (del lat. *longaevitas, -atis*), f. Largo vivir. D. A. ‖ O, simplemente, período de vida. ‖ **l. «in vitro».** Tiempo durante el cual se mantiene viable o activo el extracto de una planta dañada de virosis. — J. DEL C.

longi-. Pref. tomado del lat. *longus*, de mucho uso en lexicografía botánica para ponderar la longitud de algún órgano: *longicaule, longistilo*, etc., de tallo, estilo, etc., largos.

longibracteado, da (del lat. *longibracteatus*), adj. De largas brácteas. ‖ Tratándose de carófitos, dícese del que tiene las «brácteas» o folíolos largos. Sin. de *macróptilo*.

longicida (de *longi-* + *-cida*), adj. Así llamó BARNOLA (en la trad. de STRASBURGER, Bot., 1.ª ed. esp.) a los helechos con esporangios que se abren a lo largo, longitudinalmente. No es recomendable.

longincuo, cua (del lat. *longinquus*), adj. Distante, lejano; en bot. se aplica al tipo de diseminación en que los disemínulos son transportados a grandes distancias. Se opone a *propincuo*. V. GOLA, NEGRI y CAPPELLETTI, Trat. de Bot., p. 794.

longispino, na (del lat. *longispinus*), adj. De largas espinas. Corresponde a la voz de origen gr. *macracanto*.

longistamíneo, a (del neol. lat. *longistamineus*, der. de *stamineus*, y éste de *stamen*, el estambre, con el pref. *longi-*, largo), adj. Dícese de la planta, de la flor, etc., de estambres largos. En antobiología se hace uso frecuente de este adj. aplicado a un grupo de anemógamas estigmáticas. En este casó ú. t. c. s.: las *longistamíneas* (en lat. *longistamineae*).

longistilo, la (del lat. *longistylus*, y éste, a su voz, de *longus*, largo, y *stylus*, columna, puntero, aquí estilo), adj. De largo estilo. Se opone a *brevistilo* y equivale al término de origen gr. *macrostilo*.

longitudinal (del lat. *longitudinalis*), adj. Perteneciente o relativo a la longitud. Formado o colocado en la dirección de la longitud: abertura *longitudinal*. ‖ **eje longitudinal** (de las diatomeas). V. *eje pervalvar*. Aquella denominación resulta poco intuitiva, ya que raramente corresponde a la mayor dimensión de la célula, aunque sí a la dirección en que se efectúa su crecimiento. — R. M.

loniceráceas (del lat. *loniceraceae*, del gén. *Lonicera*), f. pl. *Caprifoliáceas*.

lorantáceas (del lat. *loranthaceae*, del gén. *Loranthus*), f. pl. Fam. del orden de las santaláceas, suborden de las lorantíneas, única que comprende este suborden. Flores con el perianto de 4-6 piezas, bracteoides o petaloides; androceo isostémono, con los estambres epitépalos, a veces concrescentes con las piezas periánticas. Ovario unilocular, con la placenta central, sin rudimentos seminales propiamente dichos, pero con 1-3 sacos embrionales que corresponden a otros tantos rudimentos; fruto complejo, drupáceo, envuelto por el eje floral cóncavo, cuyos estratos celulares internos se vuelven viscosos *(capa de viscina)*. Plantas leñosas o sufrútices semiparasitos o parasitos (y aun afilos), que viven sobre las ramas de los árboles y arbustos a las cuales se asen mediante fijadores de forma diversa; hojas opuestas o verticiladas; flores en racimos o en cimas. Comprende esta fam. unas 1400 esp. en su mayoría intertropicales. Gén. importantes: *Phrygilanthus* (30 esp.), *Struthanthus, Phthirusa* (50 esp.), *Psittacanthus* (75 esp.), *Loranthus* (500 esp.), *Phoradendron* (300 esp.), *Viscum* (65 esp.), etc.

lorantíneas (del lat. *loranthineae*, de la fam. *Loranthaceae*), f. pl. Suborden de las santalales caracterizado por sus rudimentos seminales no diferenciados de la placenta. Comprenden únicamente la fam. de las santaláceas.

lórica (del lat. *lorica*, lóriga, armadura de láminas solapadas), f. En los frutos de ciertas palmáceas *(lepidocaryoideae)*, una a modo de coraza constituída por escamas endurecidas e imbricadas de origen pericárpico. ‖ *Testa* de la semilla (La Flora, p. 43; «lorico»). En este sentido, se debe a MIRBEL. — F. Q. ‖ En algol., caparazón o cubierta resistente, y así se ha aplicado al frústulo de los bacilariófitos, al conjunto de las placas de las peridiniáceas, etc. (cf. *estema*). — R. M.

loricado, da (del lat. *loricatus*), adj. Protegido por una lórica.

lorieláceas (del lat. *loriellaceae*, del gén. *Loriella*), f. pl. Fam. de esquizofíceas del orden de las estigonematales, cuyo talo es aerofítico y libre, formado por filamentos ramificados dicotómicamente y provistos de heterocistes. *Loriella*. — R. M.

loriforme (del lat. *loriformis*, der. de *lorum*, brida, correa, y *-formis*), adj. De forma larga y estrecha como una correa: la corola del estrofanto tiene apéndices *loriformes* (GUINEA, Ensayo geob.).

lorulado, da (de *lórulo*), adj. Provisto de lórulos.

lórulo (del neol. lat. *lorulum*, dim. de *lorum*, la correa de cuero, las riendas), m. En liquenol., ramita talina larga y angosta (ACHARIUS; COLM., l. c., p. 550). ‖ En WILLDENOW, talo filamentoso.

lótico, ca (de la ninfa *Lotis*, hija de Neptuno), adj. Aplícase a los vegetales, especialmente a las algas, que se desarrollan en las aguas corrientes, ríos, arroyos, etc.; y también a los correspondientes biótopos. En ingl., «lotic». — R. M.

lowiáceas (del lat. *lowiaceae*, del gén. *Lowia*), f. pl. *Musáceas*.

loxantero, ra (de *antera*, con el pref. *lox-*), adj. De anteras oblicuas.

loxo-, lox.- Pref. tomado del gr. λοξός, oblicuo. Entra en diversos compuestos relativos a órganos que presentan cierta oblicuidad, como en el siguiente.

loxsomáceas (del lat. *loxsomaceae*, del gén. *Loxsoma*), f. pl. Fam. de pteridófitos del orden de las eufilicales caracterizada por los esporangios provistos de un anillo completo y oblicuo, agrupados en soros sobre un receptáculo marginal, y dehiscentes por una fisura longitudinal, parecidos, por tanto, a los de las himenofiláceas; frondes coriáceas, bipinnadas o tripinnadas, y con estomas, caracteres que las diferencian de los pteridófitos mentados. Sólo se conocen 4 esp., una del gén. *Loxsoma*, de Nueva Zelanda, y tres del gén. *Loxsomopsis*, americanas.

lozanía (de *lozano*), f. Calidad de lozano.

lozano, na, adj. Término usual, que se aplica a los vegetales sanos, muy verdes y frondosos.

LP. Abr. de Herb. del Departamento de Botánica, Museo de La Plata. - La Plata (Rep. Argentina).

LPS. Abr. de Herb. del Instituto de Botánica C. Spegazzini - La Plata (Rep. Argentina).

LR. Abr. de Herb. del Musée d'Histoire Naturelle de la Rochelle, 28 rue Albert I. - La Rochelle (Francia).

LSU. Abr. de Herb. of the Dept. of Botany. Louisiana State University. - Baton Rouge (Louisiana, U.S.A.).

LT. Abr. de Herb. del Laboratoire de l'Institut Agricole d'Oka, Université de Montréal. - La Trappe (Que. - Canadá).

LU. Abr. de Herbarium of Lingnan University. - Canton. Kwantung (China).

lúbrico, ca (del lat. *lubricus*, resbaladizo), adj. Resbaladizo, escurridizo, por estar revestido de una capa o vaina mucilaginosa, como los talos de gran número de algas y los aparatos esporíferos de no pocos hongos: *Leotia lubrica*.

lúcido, da (del lat. *lucidus*, brillante, luminoso), adj. En lexicografía bot., empleado a menudo en el sentido de aluciado, más que nítido, brillante: *Genista lucida*. También como sin. de luminoso, en línea *lúcida*, línea de luz.

lucífugo, ga (del lat. *lucifugus*, y éste de *lux, lucis*, luz, y *fugere*, huir), adj. Que rehuye la luz. Aplícase a las plantas que medran a la sombra, llamadas también *esciófilas*.

luco (del lat. *lucus*), m. Bosque o selva de árboles cerrados y espesos. Ant. D. A.

ludoviáceas (del lat. *ludoviaceae*, del gén. *Ludovia*), f. pl. *Ciclantáceas*.

lujuriante (del lat. *luxurians, -antis*), adj. Aplícase a las plantas excesivamente lozanas. ‖ Dícese también de las que cobran mucho vicio, a menudo en detrimento de la fructificación, como acontece a menudo en los híbridos.

lumen (del lat. *lumen*, amplitud de un orificio), m. En bot., espacio libre comprendido entre las membranas de una célula o de un vaso: «lúmenes amplios», en DUQUE JARAMILLO, Bot., p. 167.

luminescencia (del neol. lat. *luminescentia*, der. de *luminescere*), f. En bot., fenómeno relativo a la producción de luz de débil intensidad por parte de ciertas plantas, como los bacterios luminescentes, el micelio de algunos hongos, como el de la *Armilariella mellea*, el aparato esporífero de otros, como el del *Omphalotus olearius*, etc. Como se trata de oxidaciones lentas, capaces de producir luz sin elevación de temperatura, de ciertas substancias fotógenas, se ha llamado también *quimoluminescencia*. La *luminescencia* que se observa en las carnes de mamíferos, peces, etcétera, no es propia de ellas, sino de los antedichos bacterios que, antes de la putrefacción, se desarrollan en los mismos (*Bacterium phosphoreum, Pseudomonas lucifera*, etcétera). Lo propio cabe decir de no pocos animales luminescentes, como diversos cefalópodos y peces abisales; en muchos de estos casos el fenómeno es también debido a la intervención de bacterios que viven en simbiosis con ellos en sus aparatos fotógenos. En fr. e ingl., «luminescence»; ital., «luminescenza». V. *biofotogénesis*.

luminescente (del lat. *luminescens, -entis*, de *luminescere*, incoactivo de *luminare*), adj. Que da luz sin estar incandescente, como si «empezara» a dar luz: algas *luminescentes*. V. *luminescencia*.

luminífero, ra (del lat. *luminifer*), adj. Que da luz. V. *luminescente*.

luminirreceptor (del lat. *lumen, -inis*, luz, y *receptor*), adj. Sensible a la luz, que puede excitarse mediante las radiaciones luminosas: las manchas ocelares de los flagelados son órganos *luminirreceptores*.

luminiscencia, f. V. *luminescencia*.

luminiscente, adj. V. *luminescente*.

luminorreceptor, adj. V. *luminirreceptor*.

luna, f. Término usual con que WODEHOUSE, en su glosario de palinografía (1935), designa un área de la superficie esférica limitada por arcos de dos círculos máximos que pasen por los polos del grano de polen.

lunarcillo (dim. de *lunar*), m. En GÓMEZ ORTEGA, Curso, p. 103, sin. de *hilo*.

lunulado, da (del lat. *lunula*, dim. de *luna*), adj. *Lunular*.

lunular (del lat. *lunula*, dim. de *luna*), adj. En forma de media luna, como el endosperma de las umbelíferas campilospermas visto en sección transversal.

lupuláceas (del lat. *lupulaceae*, del gén. *Lupulus* Ludw., non Gris., nec Mill.), f. pl. *Moráceas*.

lúrido, da (del lat. *luridus*), adj. De color amarillento pálido o lívido, como el del *Boletus luridus*. ‖ f. pl. Fragmento del método natural linneano que comprende diversos gén. de solanáceas y escrofulariáceas, como *Solanum, Atropa, Datura, Verbascum, Digitalis*, etc.

lusus (del lat. *lusus*, juego), m. Término lat. con que en bot. se califica una planta discrepante de lo que es normal en su esp.; variación puramente individual, sin trascendencia genética, puro capricho de la Naturaleza («lusus Naturae»), a menudo de origen patológico. En al., «Spielart».

luteína (del lat. *luteus*, amarillo, con el suf. *-ina*), f. *Xantofila*.

luteolina (del lat. *luteolus*, aludiendo a la *Reseda luteola*, con el suf. *-ina*), f. V. *flavona*.

luxemburgiáceas (del lat. *luxemburgiaceae*, del gén. *Luxemburgia*), f. pl. Subfam. de las ocnáceas, que VAN TIEGHEM considera como fam. independiente.

luz (del lat. *lux, lucis*), f. *Lumen;* calibre de un vaso conductor: «...disminuyendo o anulando su *luz*» (FERN. RIOFRÍO, Intr, Bot., p. 28); «fibras leñosas de ancha *luz*» (CASTELLARNAU, Microgr., p. 99).

LWU. Abr. de University Herbarium. - Lucknow (India).

LY. Abr. de Herb. del Laboratoire de Botanique de la Faculté des Sciences. - Lyon (Francia).

lyngbyáceas (del lat. *lyngbyaceae*, del gén. *Lyngbya*), f. pl. Sin. de *oscilatoriáceas*.

LZ. Abr. de Herbarium am Botanischen Institut der Universität, Linnéstr. 2. - Leipzig C 1 (Alemania).

LL

llanos (término vulg. castellano, del lat. *planus*), m. pl. Como nombre propio y expresión geográfica, se aplica a las grandes llanuras que se extienden en Venezuela entre la región andina al N y NW y la orilla izquierda del Orinoco, prolongándose también al W en Colombia, entre los Andes y los bosques amazónicos. Su vegetación corresponde al grupo de las sabanas: en grandes extensiones carece de árboles, salvo en los enclavados húmedos, donde viven palmares de *Mauritia flexuosa* y otras esp.; en otras partes, la salpican árboles aislados, uno de ellos una proteácea del gén. *Rhopala*. Extensas zonas se inundan, por los desbordes del Orinoco. La clásica descripción de HUMBOLDT, en que resalta el contraste de la fase inundada de la llanura, con sólo islotes en seco, en la estación lluviosa (verano austral) y la fase agostada de la estación seca, sólo corresponde a parte de la llanura total.—HV.

llanto (del lat. *planctus;* en ital., «pianto»), m. *Lacrimación* (STRASBURGER, Trat. de Bot., 3.ª ed. esp., p. 222; MOLISCH, Fisiol. veg., trad. esp., p. 71; 1945).

lleno, na (del lat. *plenus*), adj. Tratándose de flores dobles, dícese de aquella en que, «además de la transformación en pétalos, hay aumento de ellos (de los órganos sexuales) por multiplicación o separación» (COLM., l. c., p. 219).

lleta, f. Tallo recién nacido de la semilla o del bulbo de una planta. D. A.

llorar (del lat. *plorare*), v. intr., fig. Caer el licor gota a gota o destilar; como sucede en las vides al principio de la primavera. D. A. Cf. *lacrimación* y *llanto*.

lloro (de *llorar*), m. Acción de llorar. ‖ *Llanto*. ‖ *Lacrimación*.

llorón, na (de *llorar*), adj. En bot., vulg., péndulo: sauce *llorón*, de largas y delgadas ramas colgantes.

M

M. Abr. de Herb. d. Botanische Anstalten. Menzigerstr. 13. - München (Alemania).

M-I, M-II. Abr. de metáfase primera y metáfase segunda de las dos divisiones meyóticas. — S.

MA. Abr. de Herbario del Jardín Botánico de Madrid.

maca (de *macar*), f. Señal que queda en la fruta por algún daño que ha recibido, ya sea golpe o infección criptogámica; por lo común, es una fase preliminar de la podredumbre.—J. DEL C.

macarse (de la raíz *macc-*, la misma de que procede el lat. *macula*, mancha), v. r. Empezar a pudrirse las frutas por los golpes o magulladuras que han recibido. D. A.

macedio (probablemente, del lat. *mazacdium*, der. de *maza*, en gr. μάζα, harina amasada o cualquier otra masa), m. Dícese de la masa pulverulenta y negruzca que, sobre el epitecio, forman las esporas apenas salen de los ascos, retenidas por las paráfisis, que son largas. Carácter de muchos líquenes coniocarpíneos. — E. G.

maceta, f. Término usual empleado por BARNADES (Princ., p. 164) para traducir el lat. *corymbus*, por cierta semejanza de esta inflorescencia con una *maceta* de flores. Cf. PALAU, Fil. bot., p. 14.

macis (del lat. *macis*, corteza aromática), f. Arilo de la nuez moscada. V. *arilo* y *ariloide*.

macolla, f. Conjunto de vástagos nacidos de la base de un mismo pie, sobre todo tratándose de gramíneas y plantas graminoides. Si la planta es perenne, forma un fascigraminetum o fasciherbetum, por ramificación copiosa y basal del eje primario; si es anual, echa muchos vástagos, agrupados en un haz o manojo, florece, fructifica y muere.

macollarse, v. r. V. *amacollarse*.

macracanto, ta (del gr. ἄκανθα, espina, con el pref. *macr-*), adj. De largas espinas. ‖ Aplícase a los carófitos cuyas acículas son más largas que el diámetro del eje respectivo. — R. M.

macrandrico, ca, adj. Macrandro.

macrandro, dra (del gr. ἀνήρ, ἀνδρός, macho, con el pref. *macr-*), adj. De machos grandes. Dícese de las edogoniáceas, dioicas, en las cuales los anterozoides se originan directamente en filamentos semejantes a los que producen oosferas, o apenas más delgados que ellos, sin intercalarse generación alguna de nanandros, ni existir, de consiguiente, andrósporas. — R. M.

macrarquidio (de *arquidio*, con el prefijo *macr-*), m. *Megarquidio*.

macro-, macr-. Pref. tomado del gr. μακρός, largo, ancho, profundo, grande. Entra en numerosos compuestos: *macrofilo*, *macranto*, etc., de hojas, flores, etc., grandes. Se opone a *micro-*.

macrobiocarpia (del gr. καρπός, fruto, βίος, vida, y del pref. *macro-*, grande; biocarpia de gran duración), f. Dícese de los frutos que se conservan años enteros, a veces muchos, sobre el árbol o arbusto que los produjo, sin abrirse ni soltar las semillas. Este fenómeno no es excesivamente raro en los países intertropicales. Uno de los casos más típicos lo tenemos en *Pinus attenuata*, cuyas piñas (biológicamente frutos) no se abren hasta que muere el árbol. Es término debido a DELPINO.

macroblástico, ca (de *macroblasto*), adj. Que es de la naturaleza del *macroblasto*, concerniente al mismo.

macroblasto (del gr. βλαστός, vástago, con el pref. *macro-*), m. En las plantas con dos clases de brotes, los vástagos *largos*, que forman las ramas o las prolongan, por oposición a los *braquiblastos*. V. esta voz.

macrocarpo, pa (del gr. καρπός, fruto, con el pref. *macro-*), adj. De fruto grande. ‖ Metafóricamente, se aplica también a los carófitos cuyos oogonios son de grandes dimensiones (por ej., los de *Chara hispida*).—R. M.

macrocéfalo, la (del gr. κεφαλή, cabeza, con el pref. *macro-*), adj. De cabeza grande, en sentido figurado. COLM., l. c., lo aplica al embrión de hojas seminales concrescentes, soldadas en un cuerpo cotiledóneo de «cabeza preponderante» en relación con la «cola», la radícula. En este caso se opone a *macrópodo* (v. este término). ‖ En general, dícese de las compuestas de capítulos (cabezas o cabezuelas) grandes; y en este caso se opone a *microcéfalo*.

macrocíclico, ca (de *cíclico*, como der. de *ciclo*, en este caso aludiendo al «ciclo vital»,

con el pref. *macro-*), adj. Aplícase a los uredinales de largo ciclo evolutivo, e. d., a los que producen espermacios, ecidiósporas, uredósporas y teleutósporas. Se opone a *microcíclico*.

macrociste (de *ciste*, con el pref. *macro-*), m. En general, célula grande. || Receptáculo esporífero de tamaño relativamente grande. || En Baillon, Dict., «el grueso fitociste (célula) que, en los *Pyronema*, parece entrar en cópula con los paracistes». — F. Q. || En los mixomicetes, fragmento plasmodial redondeado y protegido por una membrana pluristratificada, destinado a resistir condiciones adversas por defecto de humedad. — E. G.

macrocístide, m. V. *macrociste*.

macrocistidio (de *macro-* y *cistidio*), m. Pseudocistidio del gén. *Lentinellus* y de las rusuláceas, caracterizado por su comportamiento químico ante determinados reactivos. Nombre propuesto por Romagnesi; 1944. Singer, l. c., p. 42.

macrocisto, m. V. *macrociste*.

macroclemo, ma (del gr. κλῆμα, retoño, con el pref. *macro-*), adj. Tratándose de carófitos, aplícase a los que tienen hojas largas; *longifolio*. — R. M.

macroconidio (de *conidio*, con el pref. *macro-*), m. Conidio de gran tamaño, encorvado y sigmoide, que se observa en el gén. *Fusarium*, de los hongos ascomicetes hipocreales. || Conidio de gran tamaño propio de los hongos basidiomicetes, auriculariales fleogenáceas. || *Estilóspora*. — E. G.

macrodáctilo, la (del gr. δάκτυλος, dedo, con el pref. *macro-*), adj. Etimológicamente, de largos dedos. Tratándose de carófitos del gén. *Nitella*, dícese de las hojas cuando los últimos segmentos o radios son alargados. Se opone a *braquidáctilo*. — R. M.

macrodiodangio (de *macrodiodo* y *-angio*), m. Sin. de *macrosporangio*.

macrodíodo (de *díodo*, con el pref. *macro-*, grande), f. En las plantas heterodíadas, aplícase al díodo que da protalos femeninos, mayor que el que los produce masculinos. Equivale a *macróspora*.

macroevolución (voz híbrida, de *macro-* y *evolución*), f. Diferenciación de las unidades taxonómicas superiores. Es término usado principalmente por aquellos autores que la conciben como un proceso diferente de la especiación por simple selección de mutaciones. — R. M.

macrofanerófito (de *macro-* y *fanerófito*), m. En la nomenclatura de Braun-Blanquet y Pavillard (fr. «macrophanérophyte»), síntesis de las tres categorías biotípicas de megafanerófitos, mesofanerófitos y microfanerófitos de Raunkjaer, o sea, fanerófitos de 2 m de talla en adelante. — HV.

macrofilo, la (del neol. lat. *macrophyllus*, der. del gr. φύλλον, hoja, con el pref. *macro-*), adj. De hojas grandes; equivale al lat. *longifolio*. V. *macroclemo*.

macrófito (del gr. φυτόν, planta, con el pref. *macro-*), m. Se dice de cualquier planta visible a simple vista. Se opone a *micrófito*.

macrogámeta (de *macro-* y *gámeta*), m. Cuando los heterogámetas son móviles y de diverso tamaño, llamamos *macrogámetas* a los de mayores dimensiones, que suelen considerarse femeninos. — R. M. || En genét., gámeta femenino o individuo que actúa como tal. — J. H.

macrogametangio (de *macrogámeta* y *-angio*), m. Gametangio que sólo produce macrogámetas. — R. M. || En briología, sin. de *arquegonio*.

macrogamia (de *macro-* + *-gamia*), f. V. *hologamia*.

macrogonidio (de *macro-* y *gonidio*), m. Cuando existe polimorfismo entre los gonidios, se denominan así los más grandes. || Gonidio que, después de quedar libre, no se divide antes de la germinación. — R. M.

macrogonímico, ca (de *macrogonimio*), adj. Perteneciente o relativo a los macrogonimios. Ant. — R. M.

macrogonimio (de *macro-* y *gonimio*), m. Gonimio relativamente grande. Ant. — R. M.

macrohémero, ra (del gr. ἡμέρα, día, por oposición a la noche, con el pref. *macro-*), adj. Dícese de las especies de plantas que sometidas a un régimen de días largos anticipan la época de la antesis. La mayoría de las plantas de los climas templados es *macrohémera;* tales, por ej., los cereales. Se opone a *microhémera;* v. también *mesohémera* (Strasburger, 3.ª ed. esp., p. 305; en al., «Langtagspflanze»).

macromicetes (del lat. *macromycetes*), m. pl. Hongos superiores, con aparatos esporíferos macroscópicos, como las trufas, colmenillas y toda suerte de setas.

macromiyófilo, la (de *miyófilo*, con el pref. *macro-*, que alude al tamaño de los insectos), adj. Aplícase a la planta dipterófila adaptada a la polinización por medio de dípteros de gran tamaño, como la mayoría de las umbelíferas.

macropétalo, la (de *macro-* y *pétalo*), adj. De pétalos grandes, generalmente mayores que los sépalos. Se opone a *braquipétalo* y *micropétalo*.

macropicnidio (de *macro-* y *picnidio*), m. Picnidio en el que se contienen macroconidios.

macroplancton (de *macro-* y *plancton*), adj. Parte del plancton formada por organismos de dimensiones grandes. — R. M.

macropleuston (de *macro-* y *pleuston*), m. Pleuston, en general, formado por organismos de dimensiones notables, por oposición al *neuston*, constituído por organismos muy pequeños, y denominado algunas veces micropleuston. — R. M.

macrópodo, da (del gr. πούς, ποδός, pie, con el pref. *macro-*), adj. De radícula grande, en relación con los cotilédones. Colmeiro dice «macropodio», Curso de bot., ed. 1.ª, p. 250. || De pie grande o, más frecuentemente, largo, aludiendo al pedúnculo o al pedicelo. Se opone a *braquipodo*.

macroprotálico, ca (de *macroprotalo*), adj. Perteneciente o relativo al macroprotalo: células *macroprotálicas*.

macroprotalo (de *protalo*, con el pref. *macro-*, grande, que, en este caso, alude a la macróspora), m. En los pteridófitos heterospóricos, protalo que se forma a partir de las macrósporas, y sobre el cual se desarrollan

los arquegonios. || En las gimnospermas, siendo el saco embrional homólogo a una macróspora, corresponde al macroprotalo el *endosperma primario*, que se forma en el interior de aquél antes de la fecundación; sobre este endosperma primario o *macroprotalo*, en la parte correspondiente al micrópilo, aparecen en número variable los arquegonios. || En las angiospermas, las antípodas del saco embrional pueden considerarse como el último vestigio de la parte vegetativa del *macroprotalo*.

macroptilo, la (del gr. πτίλον, pluma, con el pref. *macro-*), adj. De hojas u hojuelas grandes. Carófito que tiene los folíolos u hojas de segundo orden bien desarrollados. — R. M.

macrosclereida (de *macro-* y *esclereida*), f. Esclereida de gran tamaño y de forma cilindrácea, truncada en el ápice y en la base, como cualquiera de las que se observan en la corteza de los quinos, en el episperma de las habichuelas, etc.

macrosomia (del gr. σῶμα, cuerpo, con el pref. *macro-*), f. *Gigantismo*.

macrospecie (voz híbrida, de *macro-* y *especie*), f. Especie linneana o unidad específica concebida en sentido amplio. — R. M.

macrospermo, ma (del gr. σπέρμα, semilla, con el pref. *macro-*), adj. De semilla grande. || En los carófitos, dícese de aquellos que tienen grandes oósporas. — R. M.

macrospino, na (del lat. *spina*, espina, con el pref. *macro-*), adj. Voz híbrida, empleada por Reyes Prósper (Las Carofitas, p. 26), a substituir por *grandispino* o *macracanto*.

macrosporangio (del neol. lat. *macrosporangium*, der. a su vez de *sporangium*, esporangio, con el pref. *macro-*, grande), m. En los pteridófitos heterospóreos, dícese del esporangio en que se contienen las *macrósporas*. Se opone a *microsporangio*.

macrósporo, ra (del gr. σπορά, simiente, espora, con el pref. *macro-*), adj. De esporas grandes. || f. Espora grande, por oposición a *micróspora*. Dícese principalmente de las esporas de gran tamaño de los pteridófitos heterospóreos, originadas en macrosporangios; al germinar producen macroprotalos, que son femeninos. La macróspora es homóloga al saco embrional de los antófitos.

macrosporocarpo (de *esporocarpo*, con el pref. *macro-*, que alude a las *macrósporas*), m. Esporocarpo en el que se contienen macrosporangios. Se opone a *microsporocarpo*.

macrosporofilo (de *esporofilo*, con el pref. *macro-*), m. Esporofilo que produce macrosporangios; en los antófitos, el *macrosporofilo* está representado por la hoja carpelar. Se opone a *microsporofilo*.

macrostéfano, na (del gr. στεφάνη, corona, con el pref. *macro-*), adj. Tratándose de carófitos, dícese del que tiene las estípulas relativamente grandes. — R. M.

macrostilio (del neol. lat. *macrostylium*), m. *Macrostilo* (Dicc. Tecnol.).

macrostilo, la (del neol. lat. *macrostylus*, der. del gr. στῦλος, columna, aquí estilo, con el pref. *macro-*, largo), adj. Como *longistilo*, pero etimológicamente más correcto. Se opone a *microstilo*. || m. Estilo de las flores macrostilas.

macroteca (de *macro-* y *teca*), f. En las diatomeas, frústulo de mayor tamaño. Así, forman *macrotecas* las células que resultan de la auxosporulación. En este sentido, el vocablo es algo impropio, ya que *teca* se aplica correctamente sólo a la mitad de un frústulo. - R. M.

macrótelo, la (del gr. τέλος, fin, extremo, con el pref. *macro-*), adj. En los carófitos, aplícase al que tiene alargados los últimos entrenudos de las hojas. — R. M.

macrotetráspora (de *macro-* y *tetráspora*), f. Macróspora de los pteridófitos heterospóreos.

macrotetrasporangio (de *macro-* y *tetrasporangio*), m. En los pteridófitos heterospóreos, *macrosporangio*.

macrótrico, ca (del neol. lat. *macrotrichus*, der. del gr. θρίξ, τριχός, pelo, con el pref. *macro-*, grande), adj. De pelo largo. Dícese, en hieraciología, de las brácteas involucrales que presentan en el ápice una mechita de pelos relativamente largos; *macrótrica* llamó Pau a una variedad de la *Knautia subscaposa*, por los largos pelos de los tallos.

macrozoogonidangio (de *macrozoogonidio* y *-angio*), m. Órgano en el que se producen macrogonidios provistos de flagelos.

macrozoogonidio (de *macro-* y *zoogonidio*), m. Gonidio flagelado grande, cuando existe diversidad en las dimensiones de tales células reproductoras asexuadas, como ocurre en el gén. *Ulothrix*. — R. M.

macrozoóspora (de *macro-* y *zoóspora*), f. Espora flagelada mayor, cuando hay esporas mayores y menores. Se usa también en el sentido de macrozoogonidio. Propiamente, y siguiendo a West, se deberían llamar exclusivamente *macrozoósporas* las que se originan en el esporófito, y macrozoogonidios los que se producen en el gametófito o talo haploide. — R. M.

mácula (del lat. *macula*), f. Sin. de *mancha* (v.). — J. del C.

maculado, da (del lat. *maculatus*), adj. Con máculas, manchado. || En palinografía, aplícase a los granos de polen con tales grabaduras que basta para medirlas el aumento microscópico de 400 diámetros.

macular (de *mácula*), adj. Perteneciente o relativo a las máculas: eritrosis *macular*, e. d., que forma manchas.

maculatura (del lat. *maculatus*, manchado), f. Conjunto de manchas o máculas. || En fitopat., llámase *maculatura interna hereditaria* una alteración de los tubérculos de patata conocida también con los nombres de *mancha de hierro* y *herrumbre*. — J. del C.

maculífero, ra (del lat. *maculifer*), adj. Que tiene o produce manchas: afección *maculífera*.

macvicariáceas (del lat. *macvicariaceae*, del gén. *Macvicaria*), f. pl. Fam. de hepáticas jungermanniales acróginas foliosas, irregularmente ramificadas. Anfigastros pequeños, indivisos. Arquegonios terminales, sobre cortos brotes laterales. Calíptra y periantio soldados. Seta muy corta. Cápsula partida a 1/3; 16 valvada. Pared capsular bistratificada. Células desprovistas de espesamientos anulares. Eláteres unispiralados. *Macvicaria*. — E. G.

machío, a (de *macho*), adj. Dícese del vegetal que no da fruto. D. A.

macho (del lat. *masculus*), m. Planta que fecunda a otra de su especie con el polen de sus estambres. D. A. O, más concretamente, pie masculino de una especie dioica. ‖ Vulgarmente, dícese de la esp. que, comparada con otra, más o menos semejante a ella, es más robusta o más fuerte o se le atribuye mayor virtud: helecho *macho (Dryopteris filix-mas)*, por oposición al helecho *hembra (Athyrium filix-femina)*.

madera (del lat. *materia*), f. Parte sólida de los árboles debajo de la corteza. D. A. COLM., l. c., p. 79, la define así: «El leño situado entre el conducto medular y la corteza se descompone en dos capas superpuestas que en consistencia y en intensidad de color ganan a medida que se acercan al centro, distinguiéndose por esta razón en él dos partes, una central, que es el leño propiamente, corazón o *madera*, y otra periférica que se llama albura o alburno». ‖ En sentido amplio, *madera* es un conjunto de elementos lignificados de una planta cualquiera. ‖ **m. alburente.** La de tejido excesivamente fofo y blando, propensa a corromperse y de malas condiciones para la construcción. D. A. ‖ **m. anegadiza.** La que, echada al agua, se va al fondo. D. A. ‖ **m. azul.** V. *pudrición azul* (de la madera). ‖ **m. borne.** La que es poco elástica, quebradiza y difícil de labrar, de color blanco y sucio y a veces pardusco. Procede de árboles puntisecos y viejos. D. A. ‖ **m. cañiza.** La que tiene veta a lo largo. D. A. ‖ **m. cárdena.** Alteración cromática de las maderas resinosas, producida por el parasitismo de diversos hongos [v. *pudrición azul (de la madera)*].—J. DEL C. ‖ **m. de herida.** Tejido leñoso anormal que se origina en la cicatrización de heridas en los árboles: es pobre en grandes vasos, y sus fibras son cortas e irregulares; los radios medulares también están irregularmente distribuídos. — J. DEL C. ‖ **m. de hilo.** La que se labra a cuatro caras. D. A. ‖ **m. de perdiz.** Alteración de la madera del roble caracterizada por islotes de podredumbre blanca sobre un fondo pardo, debida al hongo teleforáceo *Stereum frustulosum* Fr. — J. DEL C. ‖ **m. de raja.** La que se obtiene por desgaje en sentido longitudinal de las fibras. D. A. ‖ **m. de sierra.** La que resulta de subdividir con la sierra la enteriza. D. A. ‖ **m. de trepa.** Aquella cuyas vetas forman ondas y otras figuras. D. A. ‖ **m. en rollo.** La que no está labrada ni descortezada. D. A. ‖ **m. enteriza.** El mayor madero escuadrado que se puede sacar del tronco de un árbol. ‖ **m. fósil.** *Lignito.* ‖ **m. pasmada.** En el haya, alteración que consiste en una coloración rojiza o parduscа, que penetra más o menos en el tronco. En estado avanzado se presenta, además, la *pudrición blanca*. Causa: *Hypoxylon coccineum* y otros hongos. ‖ **m. protegida.** Alteración de la madera puesta al descubierto por lesiones o heridas, mediante la cual los árboles se defienden de las influencias exteriores. En las coníferas se produce una acumulación de resina y en los árboles de hoja plana se obturan los vasos por células de relleno y diversas clases de goma. ‖ **m. roja.** V. *pudrición de la madera.*—J. DEL C. ‖ **m. secundaria.** Leño secundario, formado por el cámbium. ‖ **m. serradiza.** Madéra de sierra. ‖ **m. verde.** Madera que aun no ha sido secada, sazonada o curada (GARCÍA PIQUERA, The Caribbean Forester, XI, p. 36). ‖ V. también *pudrición verde de la madera.*

madre (del lat. *mater, -tris*), f. En bot., se emplea a menudo con el significado de causa, raíz u origen de donde proviene una cosa, por ej., en *célula madre* de las esporas. — F. Q. ‖ En edaf., llámase *roca madre*, la roca, ya consistente, o «roca» en sentido vulgar, ya suelta como la arena o los aluviones, a cuyas expensas se forma el suelo (v. esta voz). — HV.

madrear (de *madre*), v. intr. Parecerse más a la madre que al padre los híbridos; dícese de los *matroclinos*. — F. Q. ‖ v. tr. o r. Cruzar o cruzarse un híbrido con su madre. V. *cruzamiento retrógrado*. — J. H.

maduración (del lat. *maturatio, -onis*), f. Acción y efecto de madurar o madurarse. D. A. ‖ En genét., tercera fase de la gametogénesis. ‖ **m. citoplasmática.** En la gametogénesis, fase de crecimiento (DELAGE). — J. H.

madurador, ra (de *madurar*), adj. Que provoca o facilita la maduración.

madurante (p. a. de *madurar*), adj. Que madura: esporas *madurantes*.

madurar (del lat. *maturare*), v. tr. Dar sazón a los frutos. ‖ v. intr. Ir sazonándose los frutos. D. A. ‖ Transformarse el óvario, a partir de la polinización, generalmente con aumento considerable de volumen y alteraciones en su constitución histológica y química, hasta convertirse en semillas el rudimento o los rudimentos seminales en él contenidos. ‖ Por extensión, perfeccionarse los disemínulos o sus homólogos, y el órgano en que se forman o se contienen, hasta que sean viables: madurar las piñas de las coníferas, los ascos, las anteras, etc.

madurez (de *maduro*), f. Sazón de los frutos, de los esporóforos, de las semillas y de cualquier clase de disemínulo.

maduro, ra (del lat. *maturus*), adj. Aplícase al ovario, al esporóforo, etc., que tienen semillas, esporas, etc., capaces de germinar; y a las semillas o a cualquier clase de disemínulos viables. — F. Q. ‖ Aplicado a «suelo», indica que la evolución de éste ha llegado a la etapa estable en que se manifiesta el máximo efecto de los factores pedológicos. Es concepto análogo al de *climax* en geobotánica. — HV.

maduromicosis (de *Madurella* Madurae, con el suf. *-micosis*), f. Nombre de una oosporosis producida por *Madurella (Actinomyces) Madurae*, descrito primeramente por VINCENT como *Steptothrix*. Llámase también *micetoma* (v.). — J. DEL C.

MAF. Abr. de Herbario de la Facultad de Farmacia. Universidad de Madrid.

MAFST. Abr. de Herbario del Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias. Madrid.

MAGD. Abr. de Museum für Naturkunde. Domplatz 5. - Magdeburg (Alemania).

magenta (de *Magenta*, población lombarda, donde se dió la célebre batalla, en 1859, en cuya época, aproximadamente, fué descubierta la fucsina), f. *Fucsina.* ‖ adj. Color purpúreo obscuro.

magnoliáceas (del lat. *magnoliaceae*, del gén. *Magnolia*), f. pl. Fam. del orden de las ranales, suborden de las magnoliíneas, de flores helicoidales o helicocíclicas, con el perianto generalmente de gran número de elementos de aspecto petaloide, los externos sepaloides; estambres numerosos, lo propio que los carpelos, éstos libres, con uno o diversos rudimentos seminales. Plantas leñosas de hojas esparcidas, flores a menudo vistosas y fruto capsular, o seco e indehiscente o baya. Se conocen unas 100 esp. Gén. importantes: *Magnolia*, *Liriodendron*, *Illicium*, *Drimys*, etc.

magnoliíneas (del lat. *magnoliineae*, de la fam. *magnoliaceae*), f. pl. Suborden de las ranales, de flores haploclamídeas o diploclamídeas, raramente desnudas, helicoidales o cíclicas; rudimentos seminales en la sutura ventral; poseen células secretorias oleíferas. Comprende este suborden las fam. siguientes: magnoliáceas, himantandráceas, calicantáceas, luctoridáceas, anonáceas, eupomaciáceas, miristicáceas, gomortegáceas, monimiáceas y lauráceas.

magnosílvida (de *magno-*, der. de *magnus*, grande, y *sílvida*), m. pl. V. *sílvida*. — R. M.

MAINE. Abr. de Herbarium of the University of Maine. - Orono (Maine - U.S.A.).

mal (apócope de *malo*), m. En pat. veg., enfermedad o dolencia de las plantas. ‖ **m. blanco.** Nombre vulg. de ciertas esp. del gén. *Oidium* (v.) y de otros honguillos microscópicos que forman manchas blanquecinas en las hojas parasitadas. ‖ **m. bronceado.** Nombre vulg. de una virosis del tomate y de otras solanáceas, así como de muchas compuestas y plantas ornamentales diversas, caracterizada por la aparición de manchas de color de bronce en las hojas jóvenes de los individuos parasitados. ‖ **m. de California.** Enfermedad de la vid, que se atribuyó a un microorganismo parasito; actualmente se considera que no es más que uno de los aspectos del *golpe de sol* (v.). ‖ **m. de la cal.** En América del Sur, nombre vulgar de la *roya blanca* de las crucíferas, cuyo agente etiológico es el ficomicete *Albugo candida* (Pers.). Sin. también de *mal blanco*. ‖ **m. de la estría.** Nombre aplicado a una virosis del maíz y de la caña de azúcar, caracterizada por la formación de estrías alargadas y paralelas en las hojas. ‖ **m. de la tela.** Enfermedad de los semilleros, especialmente de los cultivados bajo cristal y en cama caliente, debida al desarrollo del micelio de *Sclerotinia libertiana* (*Botrytis vulgaris* Fr.), que se extiende a flor de tierra, sobre las plantitas recién nacidas, a manera de una tela de araña. ‖ **m. de la tinta.** Enfermedad del castaño (v. *tinta*). ‖ **m. de la yesca.** Nombre vulg. de una enfermedad de la vid *(apoplejía parasitaria)*. En la Mancha se conoce entre los viticultores con el nombre de *acedo*. ‖ **m. del corazón.** Enfermedad de la remolacha, de causa muy discutida. Se atribuye por unos al parasitismo del hongo *Sphaerella taoifica* Prill. et Del., y por otros a la alcalinidad del suelo y ausencia de boro. Comienza por una alteración limitada a las hojas centrales y llega a desorganizar y pudrir los tejidos de la raíz. ‖ **m. del esclerocio.** Enfermedad de la remolacha y otras diversas plantas originada por el hongo *Sclerotium Rolfsii* Sacc., del grupo de los micelios estériles. ‖ **m. del pie.** Enfermedad del trigo, de origen complejo, en la que concurren simultáneamente factores del ambiente y agentes etiológicos (*Ophiobolus graminis*, *Leptosphaeria herpotrichoides*, etc.). Las plantas enfermas presentan podredumbre en el primero o los dos primeros entrenudos del tallo. ‖ **m. del plomo.** Enfermedad de los árboles frutales, cuyo agente causal es el *Stereum purpureum* Pers. Se manifiesta por el color plomizo o plateado de las hojas. ‖ **m. de munición.** En América del Sur (Argentina), nombre vulg. de una grave enfermedad de los frutales de hueso producida por el hongo esferiáceo *Ascospora Beyerinckii* Vuill., en su forma conidial *(Coryneum* o *Clasterosporium Beyerinckii)*. Alude a las perforaciones del limbo foliar, por desprendimiento de las porciones muertas por el parasito. En España se le llama, por igual motivo, *perdigonada*, y también *viruela*, por las manchitas rojizas que presentan primeramente las hojas enfermas. ‖ **m. de Panamá.** Enfermedad de la platanera originada por el hongo tuberculariáceo *Fusarium oxysporum* Schl. var. *cubense* E. F. Smith. ‖ **«m. nero».** (mal negro). Denominación italiana de una enfermedad de la vid o, mejor dicho, de un síndrome complejo y de etiología mal estudiada. Se atribuyó en otro tiempo al *Bacillus vitivorus* (o *Bac. Baccarinii*). El citado nombre vulg. italiano, que ha trascendido a la literatura fitopatológica, alude a las estrías negruzcas que presentan los sarmientos, en la forma considerada como típica de la enfermedad. ‖ **m. rosado.** Enfermedad del cafeto y otras muchas plantas arbóreas o arbustivas, de la flora tropical (*Hevea*, *Cinchona*, *Theobroma*, *Citrus*, *Ficus*, etcétera), originada por el hongo teleforáceo *Corticium salmonicolor* B. et Br. Las largas hifas sedosas del parasito revisten las ramas de blanco, que después se vuelve rosado y aun rojizo. ‖ **m. seco.** Enfermedad de los limoneros originada por el micromicete *Deuterophoma tracheiphila* Petri. ‖ **m. vinoso.** Nombre vulg. de una podredumbre de las raíces de diversas plantas cultivadas (alfalfa, remolacha, zanahoria, etc.), originada por la *Rhizoctonia violacea* Tul., en sus diversas formas o variedades: *medicaginis* DC., *betae* Kühhn, etc. Alude a la película micelial de color violáceo que recubre las raíces atacadas. — J. DEL C.

málaco-, malac-. Pref. der. del gr. μαλακός, blando.

malacofilia (como *malacófilo*), f. Fenómeno concerniente a las esp. malacófilas.

malacófilo, la (de *málaco-*, aquí con sentido metafórico, tomado como molusco, que es μαλάκιον, y del suf. *-filo*, amigo), adj. Se dice de ciertas escasas plantas en cuya polinización, más bien fortuita que buscada,

intervienen los moluscos. Trátase de esp. que se crían en lugares húmedos, frecuentados por caracoles y babosas, por ej. *Chrysosplenium*. En la mayoría de los casos las plantas *malacófilas* tienen flores pequeñas, de perianto nulo o inconspicuo, por lo común próximas unas a otras, de forma que el molusco, al arrastrarse por encima de ellas, acarrea el polen hasta los estigmas. Tal ocurre, sobre todo, en ciertas aráceas, como la *Calla palustris*, *Alocasia odora*, etc. En biol. floral se hace uso de este término, que puede emplearse asimismo como subst.: las *malacófilas* (en lat., *malacophilae*).

malacógamo, ma (del gr. γάμος, unión sexual, con el pref. *málaco-*), adj. *Malacófilo*.

malacoide (del gr. μαλακός, blando, con el suf. *-oide*), adj. De textura blanducha: mucilaginoso.

malacóxilo, la (del gr. ξύλον, madera, con el pref. *málaco-*), adj. De madera blanda: el tilo es un árbol malacóxilo. Se opone a *escleróxilo*.

malaquiáceas (del lat. *malachiaceae*, del gén. *Malachium*), f. pl. *Cariofiláceas*.

maleiforme (del neol. lat. *malleiformis*, y éste de *malleus*, martillo), adj. De forma de martillo: célula *maleiforme*.

maléolo (del lat. *malleolus*, renuevo de la vid y otras plantas, dim. de *malleus*, martillo), m. Esqueje con una porción de rama vieja en la base.

malesherbiáceas (del lat. *malesherbiaceae*, del gén. *Malesherbia*), f. pl. Fam. de parietales del suborden de las flacourtiíneas, de flores actinomorfas y hermafroditas, con el tálamo tubular, pentámeras y haplostémonas; gineceo, lo propio que los estambres, sobre un androginóforo, con 3 carpelos concrescentes y otros tantos estilos, cada carpelo con numerosos rudimentos seminales bitegumentados sobre placentas parietales. Fruto capsular, generalmente encerrado entre los sépalos, persistentes lo propio que el tálamo. Hierbas o sufrútices de hojas esparcidas y sin estípulas. *Malesherbia* (25 esp. de los Andes del Perú y Chile).

maleza (del lat. *malitia*, de *malus*, malo), f. Abundancia de hierbas malas que perjudican a los sembrados. ‖ Espesura que forma la muchedumbre de arbustos; como zarzales, jarales, etc. D. A. ‖ También, cada una de las esp. que invaden los cultivos y son difíciles de extirpar. En este sentido se emplea en América del Sur: El *Sonchus oleraceus*, el *Taraxacum officinale*, la *Lantana camara*, etcétera, son también consideradas como malezas o «malecitas» por J. A. URIBE (Fl. Ant., p. 292) y L. URIBE (Bot., p. 124).

maliforme (del lat. *maliformis*, de *malum*, la manzana), adj. Parecido a la manzana por su forma.

malilla, f. En algunos pueblos de la provincia de Burgos, nombre aplicado a la enfermedad de las judías o alubias denominada *grasa*, originada por el *Bacterium medicaginis* var. *phaseolicola*. — J. DEL C.

malomonadáceas (del lat. *mallomonadaceae*, del gén *Mallomonas*), f. pl. Fam. de cromulinales en la que se comprenden las formas provistas de una cubierta recia, generalmente con sedas y escamas de sílice aplicadas. Sistema excretor complicado. *Mallomonas*, gén. de organismos planctónicos muy especializados, de tamaño relativamente grande. — R. M.

malpighiáceo, a (del gén. *Malpighia*), adj. Propio de las malpighiáceas o relativo a ellas: pelo *malpighiáceo* (el que está constituído por una base glandular y remata en dos ramitas encontradas (COLM., l. c., p. 53). ‖ f. pl. Fam. del orden de las geraniales, suborden de las malpighiíneas, de flores pentámeras y hermafroditas, obdiplostémonas; los carpelos suelen ser 3, concrescentes en un ovario trilocular, con 1 rudimento seminal en cada lóculo. Fruto esquizocárpico, con los mericarpos dehiscentes por el nervio dorsal y a menudo alados, o convertidos en núculas o drupas. Plantas leñosas, las más veces bejucos de hojas opuestas, indivisas y estipuladas, con glándulas en la base, y flores en inflorescencias racemosas. Se conocen 500 especies de los países intertropicales, especialmente americanas. Gén. principales: *Malpighia*, *Banisteria*, etc.

malpighiíneas (de la fam. *malpighiaceae*), f. pl. Suborden de las geraniales, que se diferencia de las geraniíneas por sus flores oblicuamente zigomorfas, por lo menos en cuanto al ovario; hojas con frecuencia opuestas. Comprenden tres fam.: malpighiáceas, trigoniáceas y voquisiáceas.

malpigiáceo, a, adj. V. *malpighiáceo*; pelos *malpigiáceos* (O'DONELL y LOURTEIG, Sp. pl. argent., I, págs. 146, 147).

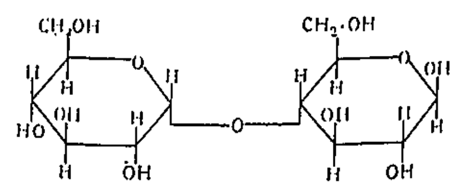
MALTA. Abr. de Dept. of Botany, The University. - Valetta (Malta).

maltasa (de *malta*, con el suf. *-asa*), f. V. *carbohidrasa*.

maltosa (de *malta*, con el suf. *-osa*), f.

$$C_{12}H_{22}O_{11}\cdot H_2O.$$

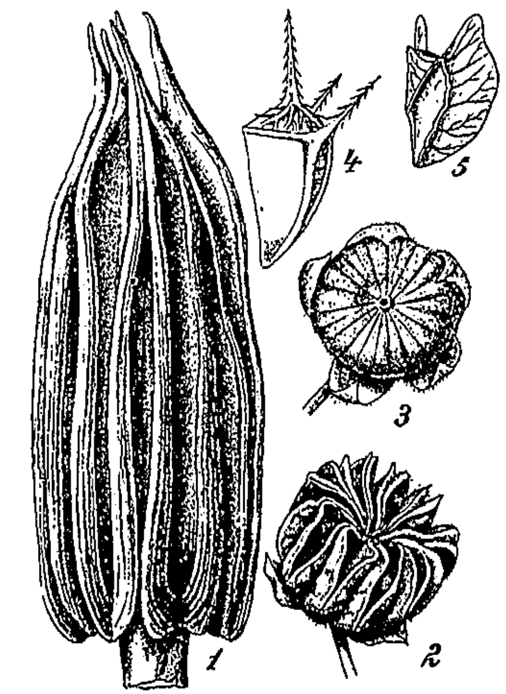
4,α-glucósido <1,5> -glucosa <1,5>:



Se ha aislado de algunos vegetales, pero se encuentra principalmente en el extracto de malta, producto de la hidrólisis de los almidones. — P. V.

malváceas (del lat. *malvaceae*, del gén. *Malva*), f. pl. Fam. de malvales del suborden de las malvíneas, con el verticilo estaminal interno de estambres ramificados y con los filamentos concrescentes en un tubo columniforme, anteras monotécicas y granos de polen aciculados; carpelos en número de 5-∞, concrescentes en un ovario de otros tantos lóculos, con 1-∞ rudimentos seminales en cada uno. Fruto capsular o esquizocárpico. Plantas herbáceas o leñosas, con las hojas generalmente lobuladas o partidas, de nervadura palmeada y estipuladas; flores solitarias o en inflorescencias cimosas. Tienen

pelos estrellados, frecuentemente calículo y células mucilaginíferas. Se conocen unas 900 esp. de los países cálidos y templados.



Malváceas. *1*, fruto de *Hibiscus esculentus*; *2*, fruto de *Abutilon venosus*; *3*, fruto de *Althaea cannabina*; *4*, mericarpo de *Pavonia Planchetiana*; *1*, tam. nat.; *2-5*, algo aum. *1-3*, de WETTSTEIN; *4-5*, de SCHUMANN.

Gén. importantes: *Abutilon* (100 esp.), *Lavatera*, *Althaea*, *Malva*, *Sida* (130 esp.), *Hibiscus* (200 esp.), *Abelmoschus*, *Gossypium*, etcétera.

malvales (del lat. *malvales*, de la fam. *malvaceae*), f. pl. Orden de dicotiledóneas arquiclamídeas, de flores cíclicas, heteroclamídeas, actinomorfas, raramente zigomorfas, de perianto pentámero, con el cáliz de prefloración generalmente valvar y la corola contorta; estambres en 2 verticilos, el externo más o menos atrofiado, y, en cambio, el interno ramificado de tal manera que los estambres pueden ser indefinidos, y muy a menudo tienen los filamentos soldados en varios cuerpos o en sólo uno; gineceo de 2-∞ carpelos concrescentes, con 1-∞ rudimentos seminales cada uno. Comprende 4 subórdenes: eleocarpíneas, cleníneas, malvíneas y escitopetalíneas.

malvíneas (del lat. *malvineae*, de la fam. *malvaceae*), f. pl. Suborden de las malvales caracterizado por el cáliz de prefloración valvar y por la presencia de células mucilagiíferas. Comprende 4 fam.: tiliáceas, malváceas, bombacáceas y esterculiáceas.

mamiforme (del lat. *mammiformis*), adj. En forma de mama o teta.

mamilífero, ra (del neol. lat. *mamillifer*, der. de *mamilla*), adj. Con prominencias o papilas a modo de pequeñas mamas.

«mamme», f. pl. Término vulg. ital. que, en el fenómeno de la caprificación, se aplica a los higos de flores totalmente galígenas de la higuera silvestre, así como a los que poseen también flores masculinas estériles de la var. *caprificus* de la higuera cultivada; estos siconos se forman en otoño, y en ellos pasan el invierno las hembras fecundadas de la *Blastophaga*. Coexisten en una y otra higuera con los «profichi». De las «mamme» salen en primavera dichas hembras, que penetran en los «profichi» y depositan un huevo en cada flor galígena de los mismos. Las «mamme» corresponden a las *brevas* o «fioroni» de la *Ficus carica* var. *domestica*.

«mammoni», m. pl. Término usual ital. empleado cuando se trata del fenómeno de la caprificación.: Los «mammoni» son siconos de la var. *caprificus* de la higuera cultivada, en los que se contienen flores galígenas y muy poquitas flores masculinas próximas al ostíolo. Los «mammoni», lo mismo que las «mamme», suelen desprenderse de dicha higuera antes de llegar a sazón. Las verdaderas flores masculinas poliníferas de la var. *caprificus* están en los «profichi», y las hembras cargadas de polen pasan de éstos a los higos propiamente dichos (higos de otoño o «forniti» de los italianos, que constituyen la más importante de las cosechas de la higuera).

mamón, m. Sin. de *chupón*.

mámula (del lat. *mammula*, dim. de *mamma*), f. «Cada uno de los conceptáculos que nacen en el talo de algunos líquenes». D. Fuset. Ant.

manana (de *manita*, con el suf. *-ana*), f. Cualquiera de las hexosanas que, por hidrólisis, dan *d*-manosa. Tienen papel análogo al desempeñado por otras pentosanas y hexosanas: substancias de reserva y substancias de sostén. — P. V.

mancha (del mismo origen que *macula*), f. Conjunto de plantas que pueblan algún terreno, diferenciándolo de los colindantes. D. A. ‖ En América del Sur, nombre de la moniliosis del cacaotero. ‖ Mildiu de la patata. ‖ En general, síntoma de ciertas enfermedades que consiste en la modificación localizada del color normal de hojas o frutos u otros órganos vegetales. ‖ **m. acuosa.** Síntoma de algunas enfermedades bacterianas cuya causa inmediata es la acumulación de flúidos intercelulares. ‖ **m. amarilla.** Nombre vulg. de una septoriosis que ataca a las hojas del clavel y cuyo agente causal es la *Septoria dianthi* Desm. ‖ **m. angular.** Enfermedad bacteriana del algodonero, producida por el *Bacterium malvacearum* E. F. Smith, y cuyo nombre alude a la forma poligonal de las manchas que presentan las hojas enfermas. ‖ **m. anular.** Nombre vulg. de una virosis de la dalia, originada por un virus polífago (*Lycopersicum Virus* 3, Brittlebank) que es transmitido por ciertos tisanópteros (*Thrips tabaci*). V. *mosaico anular* (enfermedad del tabaco). ‖ **m. borrosa.** Nombre aplicado en la República Argentina a una enfermedad del trigo, cebada y otras gramíneas cuyo agente causal es el hongo demaciáceo *Helmintho-*

sporium sativum P. K. y B. ‖ **m. chocolate.** Nombre que se da en la provincia de Buenos Aires a una enfermedad del haba, causada por el hongo *Botrytis fabae* R. Sardiña. V. *geña.* ‖ **m. de aceite.** Tratándose del mildiu de la vid y otras enfermedades criptogámicas, nombre que se da vulgarmente a las manchas translúcidas, redondeadas y de contorno impreciso, como el de las gotas de aceite en el papel, que muestran las hojas enfermas y cuyo color más claro contrasta sobre el fondo verde intenso de la parte sana. ‖ También se ha empleado esta expresión para designar el modo de propagarse la filoxera de unas cepas a las inmediatas, en corros o rodales que van extendiéndose progresivamente. ‖ **m. de herrumbre.** Enfermedad de la patata que se manifiesta por manchas de color parecido al de óxido de hierro (orín o herrumbre) en el corte de los tubérculos. ‖ **m. de hierro.** V. *mancha de herrumbre.* ‖ **m. de hiper-receptividad.** V. *mancha de hipersensibilidad.* ‖ **m. de hipersensibilidad.** Zona de células muertas, por acumulación de compuestos fenólicos o de otra clase, como reacción de la planta contra un parasito. Generalmente, estas manchas tienen forma de halo, que rodea los puntos o zonas parasitadas (v. *halo de hipersensibilidad*). Se les llama también de *hiper-receptividad.* ‖ **m. en anillo.** Enfermedad del tabaco. V. *mosaico anular.* ‖ **m. en ojo.** Nombre vulgar argentino de la enfermedad del olivo cuyo agente causal es el *Cycloconium oleaginum* Cast. Llámase también *viruela* y *repilo.* Aluden los dos primeros nombres al aspecto de las manchas que presentan las hojas atacadas, y el último, a la caída de las mismas quedando las ramillas peladas. ‖ En el membrillero se conoce con el mismo nombre *(mancha en ojo)* la originada por el ascomicete molisiáceo *Fabraea maculata* (Lev.) Atk. — J. DEL C. ‖ **m. germinativa.** Nombre dado antiguamente al centrosoma de las células de los bacilariófitos, que en algunas especies de gran tamaño *(Surirella)* es fácilmente visible. — R. M. ‖ **m. hilar.** En lat., «macula hilaris»; mancha que se forma en algunas semillas en torno al hilo, como en las de muchas leguminosas. — F. Q. ‖ **m. listada.** Nombre aplicado en la Argentina a una enfermedad de la cebada y otras gramíneas producida por el *Helminthosporium gramineum* Rav. ‖ **m. medular.** Pequeña mancha localizada de tejido parenquimático herido, que puede ser más obscuro o más claro que la madera que lo rodea; se produce en el leño por lesión en el cámbium, en ciertas maderas duras, provocada por el ataque de larvas del gén. *Agromyza*, y en las coníferas por gorgojos adultos que devoran la madera (GARCÍA PIQUERA, The Caribbean Forester, XI, p. 29). ‖ **m. necrótica.** Coloración anormal localizada de las hojas, debida a zonas o áreas del parénquima en que las células están muertas. ‖ **m. negra.** Nombre vulgar de diversas enfermedades criptogámicas, aplicado en particular a las *alternariosis* (v.). — J. DEL C. ‖ **m. ocelar.** *Mancha ocular.* ‖ **m. ocular.** V. *estigma* y *mancha en ojo.* ‖ **m. receptiva.** Área incolora, clara, situada en un punto de la periferia de la oosfera y por donde penetra el anterozoide para la fecundación (al., «Empfangnisfleck»; ingl., «receptive spot»). — R. M. ‖ **m. redonda.** En el algodonero, nombre vulgar de la cercosporiosis (*Cercospora gossypina* Cke.). ‖ **m. reticular.** Enfermedad de la cebada, cuyo agente causal es el *Helminthosporium teres* Sacc. Se le llama también *mancha en red* y *helmintosporiosis*, aunque hay otras dos especies del mismo gén. que atacan a dicho cereal (v. *mancha listada, mancha borrosa*). ‖ **m. seca.** Nombre vulgar aplicado en la Argentina a una alteración de las manzanas, que se manifiesta por manchas irregulares, superficiales, suberosas, cuyo origen se atribuye a la falta de boro en el terreno. ‖ **m. zonada.** Aquella en que se perciben zonas o franjas concéntricas; por ej., las originadas por *Alternaria solani* en las hojas de la patata. — J. DEL C.

manchado, da (p. p. de *manchar*), adj. Que tiene manchas. ‖ m. Fenómeno relativo a las hojas jaspeadas, por herencia plastidial.

manchón (aum. de *mancha*), m. En los sembrados y matorrales, pedazo en que nacen las plantas muy espesas y juntas. D. A. ‖ Nombre aplicado a los rodales o partes de un sembrado en que se manifiestan primeramente algunas epifitias, por ej. la *Rhizoctonia solani* en los alfalfares. — J. DEL C.

MAND. Abr. de Herb. of the Agr. College and Research Institute. Mandalay, Burma.

manecilla (dim. de *mano*), f. Sin. de *zarcillo.*

manglar (de *mangle*, nombre vulgar hispanoamericano, de las esp. del gén. *Rhizophora*, especialmente la que lo lleva como específico), m. Helostadion de magnolignetum, propio de los países cálidos, donde caracteriza litorales de suelo plano y fangoso y aguas relativamente tranquilas (estuarios, ensenadas, lagunas, etc.), saladas salvo una excepción. El suelo puede estar inundado constantemente o sólo en marea alta. De la costa el *manglar* puede penetrar hacia el interior, siguiendo los ríos hasta donde el agua se hace dulce. Forma una vegetación fruticosa o arbórea, cerrada e intricada, en que, al fuste de troncos y ramas, se añade una complicada columnata de raíces aéreas y respiratorias. Las raíces aéreas sirven de apoyo a la densa bóveda de copas. En el gén. *Rhizophora*, las raíces aéreas son también respiratorias. Otros gén. las poseen de otras formas o están provistos de dispositivos anatómicos especiales para la misma función, necesidad biológica que en el suelo anegado no se puede satisfacer. El barro en que se sustenta esta vegetación suele ser blando, profundo, negro, rico en bacterios y asiento de activos procesos de putrefacción, que se acusan por burbujeo y formación de una película superficial que aísla el agua del aire. Los crustáceos abundan en esa masa, como los gusanos de tierra en los suelos ricos emergidos. La flora de los *manglares* consta de 25 esp., más una var.; y ninguna es común al antiguo mundo y a América. Los *manglares* del antiguo mundo contienen 21 especies, 9 de ellas de la familia de las rizoforáceas, más 1 var. (v. *alba* de la *Avicennia officinalis*). Entre esas esp. figuran el *Acanthus ilicifolius*, que es la única herbácea de los *manglares*, y la palmácea *Nipa fruticans*, que correspondería, según SCHMIDT, a un helostadion de agua dulce. Los *manglares* de América cuentan sólo 4 esp., entre ellas la *Rhizophora mangle.* — HV.

mango (del lat. *manicus;* en ital., «manico», en DELPINO), m. En los translatores de las periplocoídeas, el brazo o porción alargada de los mismos. ‖ V. *manubrio.*

«mangrove». Término ingl. (del malayo «manggimanggi» y «grove», bosquete) usado en diversas lenguas y equivalente a *manglar.*

manía (del lat. *mania*, y éste del gr. μανία, furor, locura), f. En bot., a modo de suf., se emplea metafóricamente cuando se alude a la producción desmedida de hojas *(filomanía)*, de estambres *(anteromanía)*, de frutos *(carpomanía)*, etc.

manigua, f. Terreno de la isla de Cuba cubierto de malezas. D. A.

manípulo (del lat. *manipulus*), m. Fascículo (TORNOS, l. c., p. 92).

manita (de *maná*, con el suf. *-ita*), f. Alcohol hexaatómico muy extendido en el reino vegetal y abundante en los manás de diferentes procedencias vegetales. Es de configuración *d:*

$$\begin{array}{ccccccccccc} & & H & & H & & OH & & OH & & \\ HOCH_2 & - & C & - & C & - & C & - & C & - & CH_2OH \\ & & OH & & OH & & H & & H & & \end{array}$$

y débilmente dextrogiro. Punto de fusión, 166°. Por acción bacteriana se transforma en *d*-fructosa. — P. V.

manociste (del gr. μανός, delgado, y κύστις, vejiga o vesícula), f. En las esp. del gén. *Phytophthora*, prominencia del oogonio destinada a recibir el anteridio.

manojo, m. Fascículo (TORNOS, l. c., página 92).

d-**manosa** (de *man*ita, con el suf. *-osa*), f. Hexosa dextrogira, que se encuentra principalmente en las mananas que forman, asociadas a la celulosa, las membranas celulares. Su fórmula de configuración

$$\begin{array}{cccccc} & H & H & OH & OH & \\ HOCH_2 & \multicolumn{4}{c}{\text{———————}} & CHO \\ & OH & OH & H & H & \end{array}$$

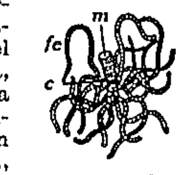
explica que fermente fácilmente por la alcoholasa. — P. V.

manso, sa (del lat. *mansus*, p. p. de *manere*, permanecer; el animal *manso* se queda, no escapa, no se va), adj. Metafóricamente, se aplica a las plantas cultivadas, por oposición a las bravas o silvestres: pino *manso*, el piñonero, *Pinus pinea.* Cf. *doncel.* Díjose también de la planta de invernadero «que por el verano se saca al aire libre». BAHÍ, en la trad. de PLENCK, p. 140. Se opone a *fiera.* En desuso.

mantelete (nombre de uso corriente), m. Reborde anular y colgante, más o menos desarrollado, en el estipe de algunas feofíceas de gran tamaño. — R. M.

mantillo (de *manta*), m. Capa superior del suelo, formada en gran parte por la descomposición de materias orgánicas. D. A.

manto, m. En los romancistas, sin. de *corola* (BARNADES, Princ., p. 93; SOLIVA, Dissert., p. 9). ‖ **m. valvar.** Porción de la valva de una diatomea que es visible en el aspecto cingular, o sea, aquella porción que se halla en el mismo plano y en continuidad con la pleura. En ingl., «valve-jacket»; al., «Schalenmantel». — R. M.



Fragmento de un gametangio masculino de un carófito *(Nitella flexilis)*, mostrando el *manubrio (m)*, con los capítulos (*c*) y los filamentos espermatógenos (*fe*); muy aum. (de SACHS).

manubrio (del lat. *manubrium*), m. Célula cilíndrica y alargada, que se encuentra en el interior del anteridióforo de los carófitos, unida por fuera al centro de un escudo y sosteniendo por dentro normalmente hasta 24 filamentos anteridiales, por el intermedio de varias células globosas. El número de manubrios es de ocho en cada anteridióforo, o sea igual al de escudos. — R. M.

manúbrium, m. Voz lat. equivalente a *manubrio*, usada por REYES (Las Carof., página 41).

manzana (de *mazana*, y éste del lat. *matiana mala*, una variedad de manzana), f. *Pomo* (BLANCO, l. c., p. XXIX).

mapa cromosómico. V. *diagrama cromosómico.*

mapiáceas (del lat. *mappiaceae*, del gén. *Mappia*), f. pl. *Icacináceas.*

maquí (voz originaria de Córcega, naturalizada en Francia y correspondiente al ital. «macchia»), m. Monte bajo mediterráneo, principalmente perennifolio y arbustivo, en general cerrado y más o menos exuberante, pudiendo alcanzar hasta dos y tres metros, como los hay típicamente en dicha isla. En el resto de la región mediterránea este tipo de vegetación se encuentra en medios análogos, e. d., sobre suelos silíceos (sialíticos y aun oxihúmicos) y en estaciones frescas por su situación respecto al régimen hidrográfico o en la cliserie altitudinal. Se diferencia de la garriga en estas condiciones del medio, y, como vegetación, por ser más exuberante y cerrada. Hay, incluso entre los arbustos, componentes comunes al *maquí* y a la garriga, como *Retama sphaerocarpa, Pistacia lentiscus* y *Rosmarinus officinalis;* pero en el *maquí* abundan sobre todo las esp. francamente calcífugas o relativamente higrófilas dentro del clima mediterráneo, como *Laurus nobilis, Prunus spinosa, Spartium junceum, Sarothamnus scoparius* y otras muchas genísteas, *Buxus sempervirens, Rhamnus alaternus, Cistus crispus, monspeliensis, salviifolius, populifolius, ladaniferus, laurifolius, Halimium halimifolium* y *atriplicifolium, Myrtus communis, Arbutus unedo, Erica arborea, Phillyrea latifolia* y *media*, etc. Algunas de estas componentes características

son susceptibles de desarrollo arbóreo, vg. las esp. del gén. *Phillyrea*, que pueden crecer como grandes árboles (ej. el bosque de Bussaco en Portugal). *Arbutus unedo* y otros suelen figurar como arbolillos dentro de la misma forma de *maquí*. En éste entran también labiadas aromáticas. de los gén. *Thymus*, *Lavandula*, *Satureja*, *Calamintha*, etc. y plantas volubles o trepadoras, como *Smilax aspera;* esp. de *Clematis*, de *Lonicera*, *Hedera helix*, etc. Como es frecuente en conceptos que se expresan por términos vulgares, el *maquí* no tiene límites tipológicos precisos. En el sentido de la xerophytia, pasa insensiblemente a la garriga, habiendo asociaciones que podrían asignarse lo mismo a un tipo que al otro. En el sentido de la mesophytia, pasa, también sin límite preciso, al matorral, ya francamente mesofítico, de altura bajo clima mediterráneo, al cual ha dado ADAMOWICZ (1905), en los países ilíricos, el nombre de *pseudomaquí*. Y en el sentido de la oxyphytia, aparece el tipo de *Ulex* y ericáceas, que autores como WARMING incluyen todavía en el *maquí*, mientras otros lo consideran ya fuera de él, como brezal o landa (v. esta voz). En España no hay ninguna palabra vulgar correspondiente a *maquí*, pues la expresión «monte bajo» tiene significación más amplia. En cambio, algunos tipos de *maquí* tienen nombre especial, tomado del vulgar de las dominantes, como *jaral* y (en parte) *retamar* (v. estas voces). Como la garriga, el *maquí* es vegetación serial, generalmente subserial y substituye al monte alto destruído. Diferentes asociaciones de *maquí* se encuentran también en sotobosque, y en tal condición caracterizan el tipo forestal: v. g., el encinar con sotobosque de *Cistus ladaniferus* y *Lavandula pedunculata*. Las clímax a que corresponden las diferentes asociaciones del *maquí* comprenden en la región mediterránea dominantes muy diversas, ya en el piso inferior, ya en el inmediato submontano o montano. Sólo en el oeste de la parte europea de la región, pueden citarse principalmente: *Pinus halepensis*, *P. Clusiana (Laricio)*, *P. pinaster* con su subsp. *Hamiltoni* y la var. *provincialis*, *Quercus ilex*, *Q. suber*, *Q. faginea - Mirbeckii* (formas varias del complejo), *Q. pubescens*, *Q. subpyrenaica*, Q. *pyrenaica* (= *Toza*), *Castanea* y *Olea*, y aun la lista no es del todo completa. — HV.

maquía, f. V. *maquí* (BARNOLA, en la Bot. de Strasburger, 1.ª ed., esp., p. 641).

marantáceas (del lat. *marantaceae*, del gén. *Maranta*), f. pl. Fam. de monocotiledóneas del orden de las escitamíneas, con las flores hermafroditas, asimétricas, heteroclamídeas. Androceo de 4-5 estambres, de los cuales sólo la mitad de uno del verticilo interno es fértil y tiene la otra mitad petaloide; los restantes son todos petaloides, y uno de ellos, interno, en forma de capuchón o de yelmo. Ovario unilocular o trilocular, con un solo rudimento seminal en cada lóculo. Hierbas vivaces, con grandes hojas dísticas, pecioladas, asimétricas. Comprende esta fam. unas 360 esp. de los países intertropicales. Gén. importantes: *Calathea* (130 esp. americanas), *Maranta* (24 esp. americanas), etc.

maraña, f. *Maleza*.

marasmiáceas (del lat. *marasmiaceae*, del gén. *Marasmius*), f. pl. Fam. de hongos basidiomicetes, del orden de los agaricales, de basidiocarpos tiernos, coriáceos, secos. *Marasmius oreades*, comestible apreciado; *Panus stipticus*, sobre troncos de frondosas en masas cespitosas; *Lentinus lepideus* y *cochleatus*, imputrescibles. — E. G.

marasmina (del gr. μαρασμός, languidez, con el suf. *-ina*), f. Substancia tóxica, cuya acción sobre un vegetal cualquiera se manifiesta aparentemente provocando la marchitez. — R. M.

marattiáceas (del lat. *marattiaceae*, del gén. *Marattia*), f. pl. Fam. de filicinas eusporangiadas que constituye por sí sola el orden de las marattiales. Los primeros representantes de esta fam. aparecieron en los últimos tiempos del carbonífero, pronto diferenciados en multitud de formas; actualmente viven alrededor de 60 esp., todas ellas intertropicales. En general, se trata de plantas robustas, de tallo corto y erguido o bien rizomatosas, con el sistema radical escasamente desarrollado; las hojas son grandes, generalmente muy divididas y con estípulas. Poseen canales mucilaginíferos. *Marattia*, *Christensenia*, *Danaea*, etc.

marattiales (del lat. *marattiales*, de la fam. *marattiaceae*), f. pl. Orden de las filicinas eusporangiadas caracterizado por tener el protalo más o menos aplanado, cordiforme o lobulado, a veces sublaminar, pero siempre, por lo menos en el centro, con numerosos estratos celulares, provistos de clorofila y con micelio endofítico; los anteridios se hallan en ambos lados del protalo, pero los arquegonios sólo en la cara inferior. Los esporangios se forman en el envés de los esporofilos, junto al borde de los mismos. Comprende una sola fam.: marattiáceas.

marättidas (del lat. *marattidae*, como *marattiales*, pero con otro suf.), f. pl. Es término equivalente al de *eusporangiadas* del Syllabus.

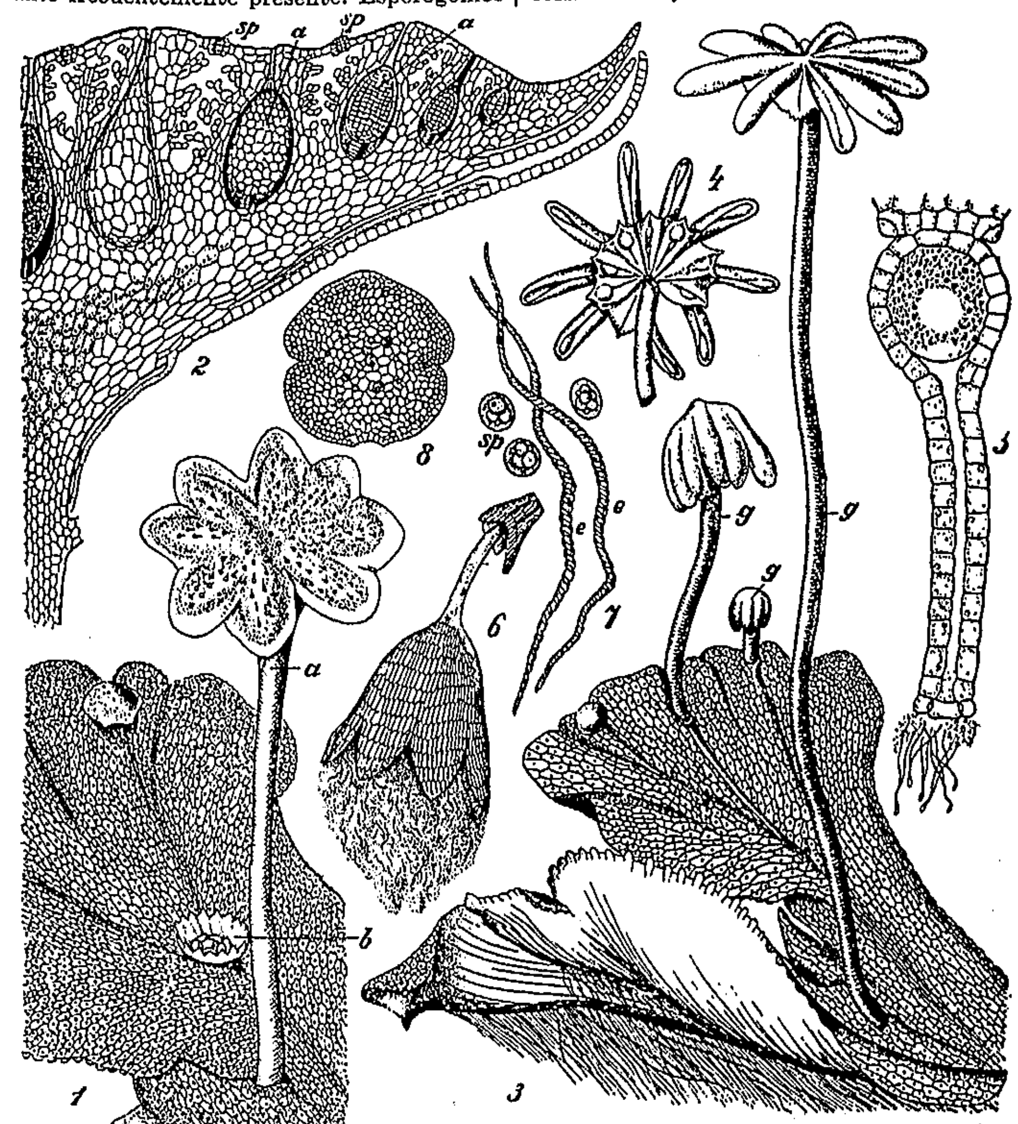
marcanciáceas, f. pl. V. *marchantiáceas*.

marcescente (del lat. *marcescens*, *-tis*), adj. Aplícase a las hojas que se secan en la planta sin desprenderse. Hay árboles caducifolios que se quedan rápidamente deshojados, porque las hojas se caen aun antes de secarse por completo; otros, en cambio, como los quejigos *(Quercus lusitanica)*, no las pierden hasta muy avanzado el invierno, porque sus hojas son *marcescentes*. ‖ Dícese también de las flores, corolas, etc., que se secan en la planta sin desprenderse hasta mucho después de abrirse.

marcgraviáceas (del lat. *marcgraviaceae*, del gén. *Marcgravia*), f. pl. Fam. de parietales del suborden de las teíneas, de flores actinomorfas y hermafroditas, con el perianto tetrámero o pentámero (de pétalos más o menos concrescentes), el androceo de 3-∞ estambres y el gineceo de 2-4 carpelos soldados en un ovario unilocular al principio, luego plurilocular. Fruto en cápsula. Árboles, arbustos, a menudo epífitas o plantas trepadoras, con hojas con frecuencia dimorfas, sin estípulas; flores en inflorescencias racemiformes o umbeliformes, acompañadas en muchos casos de nectarios sacciformes coloreados, constituídos por concrescencia del pedicelo y la bráctea tectriz. Se conoce un centenar de esp. de la América intertropical. Gén. principales: *Marcgravia*, *Norantea*.

marchantiáceas (del lat. *marchantiaceae*, del gén *Marchantia*), f. pl. Fam. de hepáticas del orden marchantiales, con cámaras aéreas bien delimitadas por tabiques secundarios y filamentos asimiladores en su interior. Poros sencillos o en forma de barril, ocasionalmente reducidos o ausentes. Esporogonios sobre receptáculos pediculados, representando ramas o sistemas de ramas del talo, como en la fam. de las operculadas. Periquecio frecuentemente con varios arquegonios. Pseudoperianto frecuentemente presente. Esporogonios de cada radio rodeados por un involucro común. Dehiscencia de la cápsula, valvar. Células parietales con engrosamientos anulares. Anteridióforo generalmente pediculado. *Bucegia*, *Conocephalus*, *Dumortiera*, *Lunularia*, *Marchantia*, *Preissia*, etc. — E. G.

marchantiales (del lat. *marchantiales*, de la fam. *marchantiaceae*), f. pl. Cuarto orden de hepáticas de la subclase hepaticales, con el gametófito taloide y dorsiventral, en la parte superior con tejido clorofílico. Anteridios y arquegonios embutidos en la cara superior, o sésiles o sobre soportes especiales. Comprende las fam. siguientes: marchantiáceas, operculadas, astróporas, targioniáceas, corsiniáceas y ricciáceas. — E. G.



Marchantiáceas. *1*, fragmento de una fronde de *Marchantia polymorpha*, con un anteridióforo (*a*) y un receptáculo propagulífero (*b*), aum.; *2*, sección longitudinal de parte del anteridióforo, muy aum., con los anteridios (*a*) y los estomas (*sp*); *3*, fragmento de una fronde, con arquegonióforos (*g*), aum.; *4*, arquegonióforo, visto por su cara inferior, aum.; *5*, arquegonio, en el que van a penetrar los espermatozoides, muy aum.; *6*, esporogonio maduro, abierto, muy aum.; *7*, eláteres (*e*) y esporas (*sp*), muy aum.; *8*, propágulo, muy aum. (de KNY).

marchitamiento (de *marchitar*), m. Acción y efecto de marchitar o marchitarse. || **m. apical.** V. *acronecrosis.* || **m. bacteriano.** Enfermedad vascular del tomate debida al *Bacterium* (o *Aplanobacter*) *michiganense* E. F. Smith, que se localiza en la parte baja del tallo donde pudre los tejidos, originando la marchitez y muerte de la planta. || En las solanáceas y otras plantas diversas, enfermedad análoga causada por el *Bacterium* (o *Pseudomonas*) *solanacearum* E. F. Smith. || En la judía o alubia, bacteriosis debida al *Bacterium flaccumfaciens* F. Hedg. || **m. de las yemas.** Enfermedad de la morera debida al eumicete *Gibberella moricola*, cuya forma conidial es el *Fusarium lateritium.* || **m. del lino.** Nombre aplicado en América española y especialmente en la Argentina, a la *fusariosis* (*Fusarium lini* Bolley). || **m. descendente.** El que empieza en la punta de los tallos, ramas y renuevos de los arbolitos y va descendiendo hasta que finalmente los mata (GARCÍA PIQUERA, The Caribbean Forester). Ocurre frecuentemente en los viveros. || **m. de vivero.** V. *marchitamiento descendente.* || **m. lento.** Aquel en que la progresión del ajamiento es lènta, por lo que, si es originado por la sequía o insuficiente humedad del suelo, puede remediarse con el riego; si, por el contrario, la causa es una lesión en las raíces, o traqueomicosis, entonces el mal es irremediable. || **m. macular.** Aquel en que las hojas y demás órganos marchitos presentan manchas. Se aplica particularmente a una virosis del tomate, cuyo virus es transmitido por pequeños insectos del orden de los tisanópteros. || **m. rápido.** Aquel en que la fase preliminar del ajamiento es breve, como ocurre en la marchitez de las plantitas en los semilleros, orginada por el hongo peronosporáceo *Pythium Debaryanum.* — J. DEL C.

marchitar (del lat. *marcidare*, echarse a perder), v. tr. y r. Hacer perder o perderse la turgencia de una planta o de sus órganos por falta de agua en sus tejidos. — F. Q. || Deshidratarse intensamente los tejidos vegetales hasta tal punto que la planta no puede recuperarse. Este fenómeno es debido frecuentemente a afecciones radiculares o a la trombosis de los vasos *(traqueomicosis* y *tilosis);* otras veces se debe, simplemente, a insuficiente humedad del suelo. — J. DEL C.

marchitez (de *marchitar*), f. Calidad de marchito. Se aplica frecuentemente para designar las *fusariosis*, y demás *traqueomicosis.* || **m. de la platanera.** V. *mal de Panamá.* || **m. del brote terminal.** V. *acronecrosis* o *necrosis acrópeta.* || **m. parda.** Enfermedad de las habas, producida por una esp. del gén. *Botrytis* del tipo *cinerea.* La planta se marchita, quedando seca y de color pardo negruzco. Vulgarmente se la confunde con la llamada *geña* (v.). || **m. tardía** (del inglés «late bligth»). Nombre con que se conoce en América el mildiu de la patata, por oposición a la *marchitez tempranz* o *alternariosis.* || **m. temprana.** Enfermedad de la patata, llamada también *negrón* y *alternariosis.* El nombre de *marchitez temprana* (traducción del inglés «early blight») no es muy adecuado, pues generalmente se manifiesta cuando la planta ha terminado su crecimiento y empiezan a desarrollarse los tubérculos. — J. DEL C.

marchito, ta (de *marchitar* o *marchitarse*), adj. Sin turgencia, fláccido, por falta de agua en las células de los tejidos del vegetal.

margen (del lat. *margo, -inis*), amb. Extremidad, orilla o borde de una cosa. || En palinografía, área oblonga en torno a un surco del grano polínico, generalmente con la ectexina más delgada. || **m. propio.** V. *paratecio.* || **m. talino.** *Anfitecio.*

marginado, da (del lat. *marginatus*), adj. Que tiene reborde: hoja *marginada.*

marginal (del lat. *marginalis*), adj. Situado en el borde o en la margen: placentación *marginal*, si las placentas se localizan en las *márgenes* de la hoja carpelar; etc.

mariposado, da (de *mariposa*), adj. V. *amariposado.* || f. pl. *Papilionáceas.*

marmoráceas (del lat. *marmoraceae*, del gén. *Marmor*), f. pl. Fam. de virales fitofagíneas que comprende las esp. productoras del mosaico en las plantas superiores; la enfermedad se manifiesta por manchas amarillas o necróticas o por un abigarrado general de las hojas. Los agentes transmisores pertenecen al grupo de los áfidos. Comprenden los gén. *Marmor, Acrogenus, Corium, Nanus, Rimocortius* y *Adelonosus* (BERGEY).

MARS. Abr. de Laboratoire de Botanique et Musée Colonial de la Faculté des Sciences. Place Victor Hugo. - Marseille (Francia).

marsiliáceas (de lat. *marsiliaceae*, del gén. *Marsilia*), f. pl. Fam. de pteridófitos del orden de las hidropteridales, caracterizada por sus esporocarpos constituídos por un segmento foliar, con 2-∞ soros andróginos. Plantas acuáticas o de los humedales, arraigadas en el fondo o en el suelo más o menos húmedo, con el tallo horizontal y dorsiventral, que echa en la parte superior dos hileras de hojas, y en la cara inferior raíces; hojas con segmentos basales transformados en esporocarpos, y los superiores trofofílicos y generalmente divididos en 2-4 lóbulos. Se conocen poco más de 60 esp., casi todas del gén. *Marsilia; Regnellidium, Pilularia.*

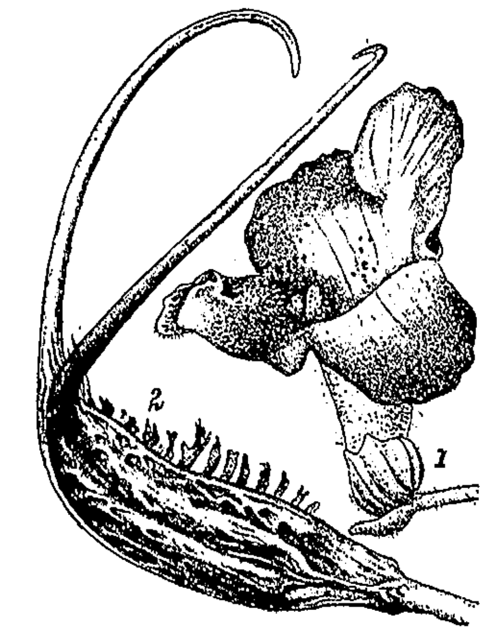
marsiliíneas (del lat. *marsiliineae*, de la fam. *marsiliaceae*), f. pl. Suborden de los pteridófitos que corresponde a la fam. de las marsiliáceas del Syllabus; junto con las salviniíneas constituye en este caso el orden de las hidropteridales.

marsupio (del lat. *marsupium*, bolsa), m. Dícese, en las hepáticas, de los sacos que desarrollan las formas foliosas, para contener el embrión y que se hunden en la tierra humífera o en las partes viejas de las plantas que forman céspedes gruesos. Llámase también *periginio.* — E. G.

martyniáceas (del lat. *martyniaceae*, del gén. *Martynia*), f. pl. Fam. de tubifloras del suborden de las solaníneas, de flores pentámeras, hermafroditas y zigomorfas, con androceo didínamo y tecas divergentes, ovario con 2 placentas parietales bilobuladas y con numerosos rudimentos seminales, dividido al fin en 4 cavidades. El fruto es una cápsula lignificada, prolongada en 2 largos cuernos. Hierbas anuales o vivaces, con las flores en racimos. Se conocen únicamente 9 esp., todas americanas. *Martynia*, etc. (v. f. pág. sig.)

mascarado, da (de *máscara*), adj. *Personado.* Ant.

mascarilla, corola de. V. *personado* (BLANCO, l. c., p. XXIX).



Martyniáceas. 1. flor de *Proboscidea fragrans, 1:1;* 2, fruto de *Proboscidea Jussieui*, con el pericarpo descompuesto por putrefacción, *1 : 1* (de WETTSTEIN).

masculino, na (del lat. *masculinus*), adj. En bot., aplícase al vegetal, órgano, gámeta, etcétera, que produce espermatozoides, espermacios, núcleos espermáticos, etc., o que tiene virtud de fecundar. Se opone a *femenino.*

masilla (dim. de *masa*), f. *Másula* (TEXIDOR, l. c., p. 405).

masita (dim. de *masa*), f. En COLM., (l. c., p. 550), *másula.*

maslo, m. Astil o tallo de una planta. D. A.

masonoficáceas (del lat. *masonophycaceae*, del gén. *Masonophycus*), f. pl. Fam. de feofíceas *filopteridales* propuesta por SCHMIDT (1937) para el gén. monotípico *Masonophycus* de SETCHELL y GARDNER. — R. M.

MASS. Abr. de Herbarium of the Massachusetts State College. Anherst. Mass. (U.S.A.).

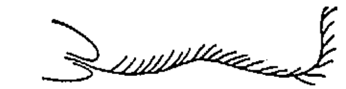
massariáceas (del lat. *massariaceae*, del gén. *Massaria*), f. pl. Fam. de hongos ascomicetos, del orden de los esferiaceales, con las fructificaciones muy parecidas a las de las pleosporáceas pero con el peridio recio. *Massaria*, sobre ramas secas. — E. G.

mastigo-, mastig-. Pref. der. del gr. μαστιξ, -ιγος, látigo.

mastigocladáceas (del lat. *mastigocladaceae*, del gén. *Mastigocladus*), f. pl. Fam. de esquizofíceas del orden de las nostocales, con heterocistes y endósporas, sin artrósporas. Filamentos con falsas ramificaciones. *Mastigocladus*, con esp. marinas y de agua dulce — R. M.

mastigóforo, ra (del gr. μαστῑγοφόρος, flagelífero, el que trae flagelos), adj. Que tiene flagelos. || m. y f. Flagelado o flagelada, e. d., animálculo o vegetal provisto de flagelos. — R. M.

mastigonema (de *mastigo-* + *-nema*), m. Cada una de las fibrillas secundarias de un



Flagelo de *Astasia*, con *mastigonemas;* muy aum. (de DEFLANDRE).

flagelo, que se implantan sobre el *axonema.* En *Euglena gracilis* los *mastigonemas* miden 3-3,5 μ de largo y sus inserciones distan 1-1,5 μ entre sí. — R. M.

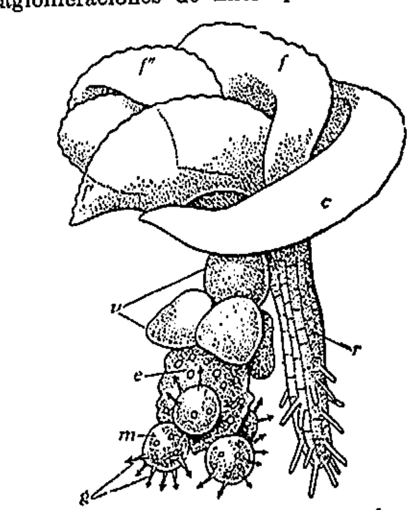
mastigópodo (del gr. μάστιξ, -ιγος, látigo, y πούς, ποδός, pie, y también pierna; cf. *rizópodo*), m. En los mixomicetes, zoóspora. En desuso.

mastigosoma (del gr. μάστιξ, -ιγος, látigo, y σῶμα, -ατος, cuerpo), m. Sin. de *blefaroplasto.* — R. M.

mástil, m. Término usual (ant. *mástel*) con que se designa el tronco de los árboles, o el estípite de las palmas, sobre todo cuando crece derecho: «...el tronco o mástel destas palmas...» (FDZ. DE OVIEDO, Hist., I, página 332).

mastodiáceas (del lat. *mastodiaceae*, del gén. *Mastodia*), f. pl. Fam. de ascolíquenes pirenocárpeos de talo foliáceo, homómero, con gonidios de *Prasiola;* peritecios simples, rectos, con abertura perpendicular. *Mastodia.* — E. G.

másula (del lat. *massula*, dim. de *massa*, masa o montón), f. En las hidropteridales, aglomeraciones de micrósporas; en algunos



Plántula de *Azolla filiculoides*, con la macróspora (*e*) que la ha producido y una aglomeración de micrósporas, la *másula*, *m*, en la parte inferior; 40 : 1 (de CAMPBELL).

casos, éstas están provistas de pequeñas acículas o púas ganchudas, los *gloquidios.* || En las orquídeas, en las mimosáceas, etc., masas constituídas por numerosos granos de polen. Cuando son todos los granos de polen de una teca los que se unen, tenemos el *polinio.*

mata, f. En términos botánicos, arbusto de poca altura, a lo sumo de un metro, como muchas aulagas, los tomillos, el cantueso, etc. Otros dan el nombre de mata a la planta leñosa que no pasa de 50 cm de altura; y el de *subarbusto* a la de altura comprendida entre 50 cm y 2 m (por ej., DUQUE JARAMILLO, Bot., p. 75). En al., «Zwergstrauch». V. *sufrútice.* ‖ Pie o individuo de una hierba cualquiera, sobre todo si está muy ramificada: una mata de menta, de perejil. ‖ Porción de terreno poblada de árboles de la misma esp.: Tiene una *mata* de olivos excelente. — D. A.

matear, v. intr. Extenderse los panes o matas de trigo y de otros cereales echando muchos hijuelos. U. t. c. r. — D. A.

matizado, da, adj. Término usual aplicado en bot. a las hojas, pétalos, frutos, etc. que presentan diversos tonos de un mismo color o colores diversos entremezclados: «é las hojas de algunos dellos están matiçadas de una roxeza o color que tira á un roxo morado» (FDZ. DE OVIEDO, Hist., I, p. 376); las frutas del manzanillo son «redondas, aunque algunas hay prolongadas é con un poco de color roxa, *matiçadas*, que les da buena graçia en la vista» (FDZ. DE OV., l. c., p. 346). La espiga del alpiste está «como *matizada* de verde y blanco», CAV., Descr., p. 38. — F. Q. ‖ m. En fitopat., nombre aplicado a ciertas virosis en que los órganos afectados, generalmente hojas, presentan diversos matices de color, con gradaciones del verde al amarillo. — J. DEL C.

mato (de *mata*), m. Matorral.

matojo (de *mata*), m. Mata, en tono despectivo.

matoniáceas (del lat. *matoniaceae*, del gén. *Matonia*), f. pl. Fam. de pteridófitos del orden de las eufilicales, caracterizada por los esporangios agrupados en número de 6-9 en torno a una columnita soral, que remata en un indusio peltado en las formas actualmente vivientes; el anillo es incompleto y oblicuo. Las *matoniáceas* aparecieron en los albores de los tiempos jurásicos y se diversificaron en gran número de formas a través del lias. Hoy quedan reducidas a unas pocas esp. de Borneo y tierras próximas.

matorral (de *mata*), m. Formación constituída por matas. ‖ En sentido usual, «campo inculto lleno de matas y malezas». D. A.

matorro (de *mata*), m. *Matojo.*

matoso, sa (de *mata*), adj. Abundante en matas.

matrical (del lat. *matricalis*, propio de la matriz), adj. Perteneciente o relativo a la matriz: planta *matrical*, e. d., planta hospedante. — F. Q. ‖ Aplícase a la dicotomía de un filamento de alga cuando es producida por una rama subterminal, cuyo primer tabique se sitúa a cierta distancia de la célula madre, que viene a tomar la figura de una Y (al., «Matrikaldichotomie»). V. *dicotomía.* — R. M.

matriz (del lat. *matrix*), f. La madre, en sentido metafórico, considerada como elemento genitivo o engendrante: los endoplastos constituyen la *matriz* de dos tipos de plastidios... ‖ *Calima.* ‖ Dícese también de la planta nutriz invadida por un micromicete parasito. ‖ **m. citoplasmática.** V. *citoplasma.*

matro-. Pref. der. del gr. μάτηρ, ματρός, madre.

matroclinia (del gr. κλίνω, inclinar, con el pref. *matro-*), f. Herencia en la que los descendientes se parecen más a la madre que al padre. Ello puede ser debido a varias causas: a la exclusión de los cromosomas paternos en los híbridos, después de la fecundación o durante el desarrollo; a la herencia citoplasmática; a la herencia plastidial; etc. Se llama también *herencia materna* o *matroclina.* — J. H. y S.

matroclino, na (como *matroclinia*), adj. Dícese de los individuos afectados de *matroclinia.* Se opone a *patroclino.*

matutino, na (del lat. *matutinus*), adj. Aplícase a las flores que se abren al amanecer o durante la mañana. Se opone a *vespertino.*

máximo, grado o punto (del lat. *maximum*, el mayor). Punto cardinal correspondiente al grado de temperatura, a la intensidad lumínica, etc., en que cesa determinada función biológica. La germinación, por ej., cesa cuando la temperatura alcanza para cada esp. determinado grado, el punto *máximo*, por encima del cual los fenómenos germinativos dejan de producirse. ‖ En sentir de PANTANELLI, el concepto de *máximo* debería reservarse para el grado o punto en que el rendimiemto de la función es *perdurablemente máximo:* e. d., para el *óptimo perdurable.* V. *cardinal.*

MAY. Abr. de Forest Botanist - Maymyo (Birmania).

mayacáceas (del lat. *mayacaceae*, del gén. *Mayaca*), f. pl. Fam. del orden de las farinosas, suborden de las enantioblastas, de flores actinomorfas, heteroclamídeas, hermafroditas y trímeras. Androceo de 3 estambres episépalos; gineceo de 3 carpelos, con un solo estilo; ovario unilocular, con placentas parietales. Pequeñas plantas acuáticas o de los humedales, de aspecto de licopodio, con numerosas hojas lineares. Se conocen unas pocas esp. (10) del gén. *Mayaca*, casi todas sudamericanas.

mayor (del lat. *major*), adj. Que excede a una cosa en cantidad o calidad. D. A. ‖ **vegetación mayor.** Calificativo que, con su sin. *principal*, propone H. DEL VILLAR, en el análisis cuantitativo de las sinecias, para el conjunto (con frecuencia pequeño, no siendo en ciertos bosques intertropicales) de esp. que constituyen la mayor parte de la masa vegetal; al mismo tiempo que propone, para el resto de la vegetación (con frecuencia rico en esp., aun siendo insignificante como masa), los calificativos de *menor* o *adicional.* — HV.

mazórca, f. «Especie de espiga densa y apretada en que se crían algunos frutos muy juntos, como sucede en el maíz». Por lo menos antiguamente, esta voz tenía más amplio significado, ya que se aplicaba también a raíces o rizomas, inflorescencias, etc., de forma ahusada (de «mazorca», husada). Así, dice FERNÁNDEZ DE OVIEDO hablando de la yuca: «el fruto desto es unas *maçorcas*, a manera de raíces o nabos muy grandes, las cuales se crían entre los raigones e barbas

que esta planta echa debaxo de tierra...» (Hist., I, p. 269). Para dicho autor, es también una *mazorca* el fruto más o menos netamente fusiforme del cacao (l. c., p. 318), la inflorescencia del que llama maguey (l. c., p. 278), etc.

mazudo, da (de *maza*), adj. Claviforme, en forma de clava.

MB. Abr. de Botanisches Institut der Universität. Pilgrimstein 4. - Marburg a. Lahn (Alemania).

MCP. Abr. de Herbarium of the Massachusetts College of Pharmacy. - Boston, Mass. (U.S.A.).

m-cromosoma, m. V *microcromosoma.*

meandriforme (de *meandro* y *-forme*), adj. *Sinuoso;* en COLM., l. c., p. 166, aplicado a las anteras de las cucurbitáceas.

meato (del lat. *meatus*, poro del cuerpo, paso o camino), m. En los tejidos vegetales, espacio intercelular, que recibe nombres distintos según su forma y tamaño; así, los *meatos* muy grandes se suelen llamar *lagunas*, y los largos y angostos, *canales* o *galerías.* O. DE BUEN (l. c., p. 90) concreta más: *meato*, dice, es un espacio intercelular muy pequeño; *laguna*, el que tiene las dimensiones de las células inmediatas; *cámara*, si todavía es más grande.

mecanicismo, m. Sistema biológico y médico que pretende explicar los fenómenos vitales por las leyes de la mecánica de los cuerpos inorgánicos. — D. A. Se opone a *vitalismo.*

mecánico, ca (del lat. *mechanicus*, y éste del gr. μηχανικός), adj. En bot. aplícase a las células, tejidos y sistemas hísticos que sirven para consolidar la planta. V. *colénquima, esclerénquima, estereida, estereoma, libriforme.* ‖ Término usual empleado por LINNÉ para designar a cualquiera de los «botanófilos médicos» que «dedujeron las virtudes de los vegetables de los principios fisiológico-mecánicos». Fund. bot., trad. de A. GÓMEZ ORTEGA, p. 13.

mecanomorfosis (de *morfosis*, con el pref. *mecano-*, der. de *mecánico*), f. Morfosis debida a procesos formativos de origen externo. V. *xenomorfosis* (SACHS, Flora, p. 231; 1894). ‖ Para otros, más concretamente, morfosis debida a acciones mecánicas, de tracción o presión (HERBST, Biol. Centr., XV, p. 793; 1895). V. *osmomorfosis.*

media, f. Valor medio de una serie, equidistante de los extremos. Hay *medias* simples, como la aritmética, la geométrica, la cuadrática, la harmónica; y *medias* ponderadas. Ej. de *medias simples:* siendo x los valores de la serie ($x_1, x_2, \ldots x_n$, todos los valores y n su número), la *media aritmética* es

$$\mathrm{m} = \frac{\mathrm{S}x}{n} \text{ en que } \mathrm{S}x = x_1 + x_2 + \ldots + x_n.$$

La *media geométrica* es $\mathrm{m}_g = \sqrt[n]{x_1 . x_2 \ldots . x_n}$

La *media cuadrática* es $\mathrm{m}_c = \sqrt{\frac{\mathrm{S}x^2}{n}}$

La *media harmónica* es $\mathrm{m}_h = \frac{1}{n} . \mathrm{S}\frac{1}{x}$

Sólo tiene interés biológico, en general, la *media aritmética.* Cuando se hace una seriación de los valores en clases, siendo las clases $x_1, x_2, \ldots x_p$ y $f_1, f_2, \ldots f_p$, las frecuencias respectivas, entonces la *media aritmética* se calcula por la fórmula $m = \frac{Sf \cdot x}{n}$. En general, se usa una seriación en clases cuando se trata de caracteres de variación continua o discontinua si tenemos una serie extensa de valores (desde algunas decenas para arriba). Los límites de las clases, su valor más alto y más bajo se escogen de modo que no resulten en general más de 8-12 clases en la seriación. El error de la media aritmética se calcula por la siguiente fórmula: $e_m = \pm \frac{s}{\sqrt{n}}$, en que s es el desvío tipo (v.), y n el número de casos.

Las *medias ponderales* se obtienen ponderando los valores, esto es, valorándolos de acuerdo con un patrón. Por ej., se pueden ponderar las *medias* multiplicándolas por sus números de casos: $m_p = \frac{S\bar{x} \cdot n}{Sn}$, en que n son números de casos y S indica suma. La media de dos o más *medias aritméticas* es siempre ponderada:

$$m_m = \frac{m_1 \times n_1 + m_2 \times n_2 + \ldots + m_k n_k}{n_1 + n_2 + \ldots + n_k}$$

en que $m_1 \ldots m_k$ son las k medias, y $n_1 \ldots n_k$ sus respectivos números de casos. — J. H. y S.

medial (del lat. *medialis*, der. de *medius*), adj. Situado entre dos cosas, en medio de algo: tabique *medial.* ‖ División, córisis, etc. *medial*, sin. de *serial.*

mediano, na (del lat. *medianus*), adj. De calidad intermedia. ‖ Ni muy grande ni muy pequeño. ‖ Tratándose de diatomeas, eje *mediano* es sin. de *eje apical.* — R. M. ‖ f. Sin. de *plano medial.* Es un germanismo: «Mediane ist die Ebene...». En cast. ha de ser masc., porque se refiere a plano. V. *plano mediano* o *medial.* En fr., «plan médian»; it., «piano mediano». al., también «Medianebene». — F. Q. ‖ Valor central de una distribución que divide la serie en dos mitades iguales. Cuando la distribución es discontinua sólo se indica la clase *mediana* o central; si la distribución es continua se puede determinar la *mediana* o valor central C mediante la fórmula:

$$C = l_c + k \times \frac{\left[\frac{N}{2} - Sf_{c-1}\right]}{f_c}$$, en la que l_c es el límite inferior de la clase central; k es el intervalo de clases o grandeza de las clases; N es el número de casos; Sf_{c-1} es la frecuencia de todas clases, desde el comienzo de la distribución hasta la clase central (exclusive), y f_c es la frecuencia de la clase central. Cuando se trata de una distribución simétrica, la *mediana* C coincide con la media m. Cuando la distribución es asimétrica, C y m divergen más o menos. — J. H. y S.

medianozigomorfo, fa (de *mediano* y *zigomorfo*), adj. Dícese de los órganos o flores zigomorfos cuyo plano de simetría coincide con el plano medial.

mediastino (del lat. *mediastinus*, equivalente a *medius*, lo que está en medio), m. En las crucíferas, el llamado falso tabique placentario, tenue membrana que divide en dos lóculos la cavidad del fruto.

médico, ca (del lat. *medicus*), m. y f. En sentir de LINNÉ, concepto meramente histórico del vocablo, cualquiera de los que «inquirieron las virtudes y uso de los vegetables en el cuerpo humano, como los *astrólogos, signadores, químicos, observadores, mecánicos, dietéticos* y *botano-sistemáticos*». Fund. bot., trad. de A. GÓMEZ ORTEGA, p. 13.

medii-. Pref. der. del lat. *medius, -ii*, intermedio, lo que está en medio: antera *mediifija*, e. d., fija por su porción media. Equivale al gr. μέσος, mucho más usado.

mediídomo, ma (del lat. *domu[s]* morada, con el pref. *medii-*), adj. Se aplica a la planta que en determinado país se halla en localidades extremas separadas por desniveles comprendidos entre 1000 y 2000 m. V. *altídomo* y *brevídomo*.

mediifijo, ja (del lat. *mediifixus*, de *medius, -ii*, y *fixus*), adj. Fijo por su parte media: antera *mediifija*, por oposición a la *basifija* o a la *apicifija*.

medio (del lat. *medium*), m. En bot., elemento en que vive un vegetal: *medio* acuático. ‖ En geobot. hay que distinguir el *medio estacional* y el *medio geográfico*. El primero es la suma de factores naturales que integran una unidad de lugar, prescindiendo de su relación con el resto del globo terráqueo; en el segundo es precisamente esta relación la que se toma en cuenta. Ej.: cuando decimos que una planta es ruderal, calcícola o halófila, expresamos su relación con el medio estacional; cuando decimos que es sahariana o que vive en los páramos andinos de Colombia, la referimos al medio geográfico. — HV.

medioeuropeo (de *medio* y *europeo*), adj. Recibe esta denominación el dominio o provincia de la región eurosibírico-norteamericana que comprende la porción central, interior, de Europa. Limita por el Norte con el dominio circumboreal, por el Oeste con el dominio atlántico europeo, por el Sur con la región mediterránea, por el Sudeste con el dominio ilírico y por el Este con la región irano-turaniana. A baja altitud, la clímax tiene carácter de bosque caducifolio y pertenece, por lo regular, a la clase *Querceto-Fagetea*. ‖ También se emplea para designar el subelemento correspondiente al dominio medioeuropeo. — O. DE B.

medioliforme (del neol. lat. *medioliformis*, der. de *mediolus*), adj. En forma de cubo de rueda. COLM., l. c., p. 551. No se usa.

mediostrato (del neol. lat. *mediostratum*). En la trama himenofórica, el estrato medial de la misma, distinto de los estratos laterales.

mediterráneo, a (del lat. *mediterraneus*), adj. Se emplea para denominar la región de vegetación que comprende la mayor parte de los países ribereños del Mediterráneo. En ella reina un clima (clima mediterráneo) caracterizado, en primer lugar, por la alternancia de una estación estival xérica con una época de condiciones de humedad más favorables. Un número muy importante de estirpes endémicas (varios millares de esp., numerosos gén., etc.) dan acusada individualidad a su flora. La clímax en las zonas de baja altitud suele ser el bosque esclerofilo perennifolio de los *Quercetea ilicis*. Las zonas interiores, de clima continental, presentan a menudo carácter estepario. En las montañas, al piso de bosque esclerofilo suele sucederle, hacia arriba, un piso de bosque de coníferas (*Cedrus, Abies, Juniperus, Pinus*), a veces con una banda de caducifolios en su base, y, más arriba todavía, un piso de matorral espinoso y prados de diente. La indicada zonación altitudinal puede sufrir notables modificaciones, sobre todo en las montañas próximas a los límites septentrionales de la región, debido a la existencia, en las zonas elevadas, de enclavados e irradiaciones de la vegetación eurosibírico-norteamericana. La región mediterránea limita por el Norte con la región eurosibírico-norteamericana (modernamente se emplea para la delimitación de las dos regiones la divisoria entre los dominios climácicos del bosque perennifolio de los *Quercetea ilicis* y del bosque caducifolio de los *Querceto-Fagetea* o de los *Querceto-Ulicetea*), por el Este con la región iranoturaniana y por el Sur con la sáharo-sindiana. La vegetación mediterránea, en Europa, penetra muy poco hacia el interior del continente, excepto en la Península Ibérica, en la que ocupa la mayor parte del país. ‖ También se utiliza para designar el elemento fitogeográfico propio de la región mediterránea. — O. DE B.

mediterráneo-montano, na (de *mediterráneo* y *montano*), adj. Se aplica a los vegetales propios de las montañas mediterráneas. Las plantas de este grupo en el Languedoc y en la parte septentrional de la Península Ibérica suelen localizarse en las zonas de altitud baja o media. Hacia los confines meridionales de la región mediterránea se transforman, en cambio, en plantas de alta montaña. — O. DE B.

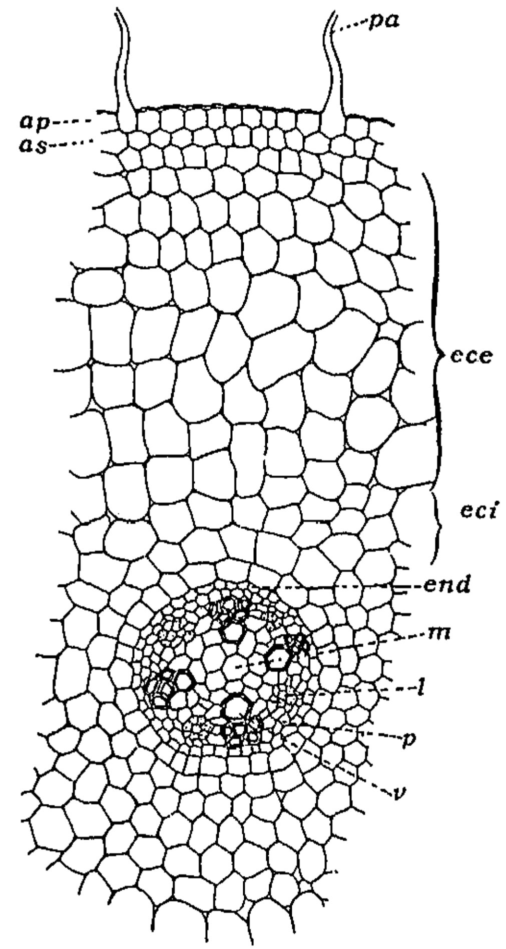
medra (de *medrar*), f. Aumento, mejora, adelantamiento o progreso de una cosa. D. A. En bot., desarrollo en buenas condiciones de un vegetal.

medrar (del lat. *meliorare*, mejorar, acrecentar), v. intr. Crecer, tener aumento los animales y las plantas. D. A.

medro, m. V. *medra*.

medula (del lat. *medulla*), f. En los tallos de las dicotiledóneas, gimnospermas y en los de algunos pteridófitos, dícese, metafóricamente, del parénquima incoloro y de membranas sutiles que ocupa la parte interna del cilindro central, limitado al exterior por los hacecillos vasculares; con frecuencia, el tejido de la *medula* es muy flojo, por separarse las células que lo constituyen, y aun puede ser resorbido en mayor o menor grado. ‖ En ciertos hongos, porción interna del talo o del aparato esporífero, de naturaleza esponjosa. — F. Q. ‖ En los líquenes, parte interna del talo, constituída por hifas comúnmente más sueltas que las externas. — E. G. ‖ En algol., porción axial o central del talo de diferentes feofíceas (ectocarpales, fucales,

laminariales) de estructura histológica más laxa y menos regular que la de la corteza. En la medula, los cromatóforos se hallan reducidos o faltan completamente. — R. M.



Fragmento de la sección transversal de la raíz de *Ranunculus acer*, con la *medula*, *m*, en el cilindro central; *pa*, pelos radicales; *ap*, estrato pilífero; *as*, estrato suberoso; *ece*, corteza externa; *eci*, corteza interna; *end*, endodermis; *p* periciclo; *l*, líber; *v*, vasos leñosos (muy aum.) (de NOELLI).

medular (de *medula*), adj. Propio de la medula o relativo a la misma: radio *medular*.

medullosáceas (del lat. *medullosaceae*, del gén. *Medullosa*), f. pl. Fam. de gimnospermas de la clase de las cicadofilicales, caracterizada por tener los macrosporangios desprovistos de cúpula, el tronco, polistélico, y la parte cortical externa sin cordones floemáticos reticulares. *Medullosa*, etc.

meduloso, sa (del lat. *medullosus*), adj. Que tiene medula en su interior, como el tallo del saúco. Se opone a *sólido*.

medusaginúceas (del lat. *medusagynaceae*, del gén. *Medusagyne*), f. pl. Fam. de parietales del suborden de las teíneas, de flores actinomorfas y hermafroditas, con el periantio pentámero, de cáliz gamosépalo; androceo de ∞ estambres y gineceo de carpelos numerosos, concrescentes en un ovario de otras tantas cavidades, y 2 rudimentos seminales por cavidad, con los estilos libres. Sólo se conoce el gén. *Medusagyne*, monotípico, constituído por arbustos de hojas opuestas y flores en panículas terminales.

meeseáceas (del lat. *meeseaceae*, del gén. *Meesea*), f. pl. Fam. del orden eubriales, de la serie eubriinales *(musci)*, de células foliares duras, parenquimáticas, lisas. Cápsula con larga seta y cuello largo, asimétrica, lisa. Peristoma doble, el interno mucho más largo. *Paludella squarrosa*, propia de sitios encharcados; *Meesea trichodes*, de lugares ricos en humus. — E. G.

mega-, mégalo-. Pref. tomados del gr. μέγας, μεγάλου, grande, empleados en muchos compuestos botánicos: *megafilo*, de hojas grandes; *megalanto*, de flor grande; etc.

megácito (de *mega-* + *-cito*), m. En diversas diatomeas se denominan así ciertas células alargadas, destinadas a convertirse en auxósporas. — R. M.

megafanerófito (de *mega-* y *fanerófito*), m. V. *fanerófito*.

megafilo, la (del gr. φύλλον, hoja, con el pref. *mega-*), adj. De hojas grandes: pteridófitos *megafilos*. Se opone a *micrófilo*. ‖ m. Hoja grande, como la de las filicíneas.

megaforbia (del gr. φορβιά, pasto, con el pref. *mega-*; lit., «pasto grande»), f. Cualquier planta herbácea vivaz de gran porte, como *Adenostyles glabra* y *A. alliaria*, *Eupatorium cannabinum*, etc. En al., «Hochstaude».

megafórbico, ca (de *megaforbia*), adj. Perteneciente o relativo a las megaforbias. ‖ **formación megafórbica** (en al., «Hochstaudenflur»; fr., «mégaphorbiée»). Formación vegetal caracterizada por el predominio de hierbas vivaces (hemicriptófitos, geófitos) vigorosas, de gran talla y follaje exuberante. Ejemplos típicos de formación megafórbica se encuentran en las comunidades del orden *Adenostyletalia* que se desarrollan en el piso subalpino de las altas montañas europeas (Alpes, Pirineos, Cárpatos, etc.). — O. DE B.

megaforbio (del neol. lat. *megaphorbium*, der. del gr. φορβή, pasto, con el pref. *mega-*), m. Prado de grandes plantas herbáceas rizomatosas; *formación megafórbica*. Cf. *haloforbio*.

mégalo-. V. *mega*.

megaloconidio (de *conidio*, con el pref. *mégalo-*), m. Nombre propuesto por DE BARY para los conidios de forma intermedia entre la de los macro- y la de los microconidios. No se usa.

megalogonidio (de *gonidio*, con el pref. *mégalo-*), m. Sin. de *macrogonidio*.

megaloplancton (de *mégalo-* y *plancton*), m. V. *megaplancton*.

megaplancton (de *mega-* y *plancton*), m. Plancton formado por organismos de grandes dimensiones, como, por ej., fanerógamas acuáticas suspendidas. Cf. *pleon, pleuston*. — R. M.

megarquidio (de *arquidio*, con el prefijo *mega-*), m. Arquidio de las selaginelas, que produce un macrosporangio.

megáspora (de *mega-* + *-spora*), f. *Macróspora*.

megasporangio (de *mega-* y *esporangio*), m. Esporangio plurilocular de celdillas grandes, en algunos *Ectocarpus* (algas feofíceas) heterógamos. Cf. *meyosporangio*. — R. M.

megasporofilo (de *esporofilo*, con el prefijo *mega-*), m. *Macrosporofilo*.

megatermo, ma (del gr. θερμός, cálido, con el pref. *mega-*), adj. Aplícase a las plantas que requieren para su desarrollo una temperatura elevada durante todo el año; la temperatura media del mes más frío no inferior a 16°. V. *hidromegatermo*. Ú. t. c. s.: las *megatermas*.

megatetrasporangio (de *tetrasporangio*, con el pref. *mega-*), m. *Macrotetrasporangio*.

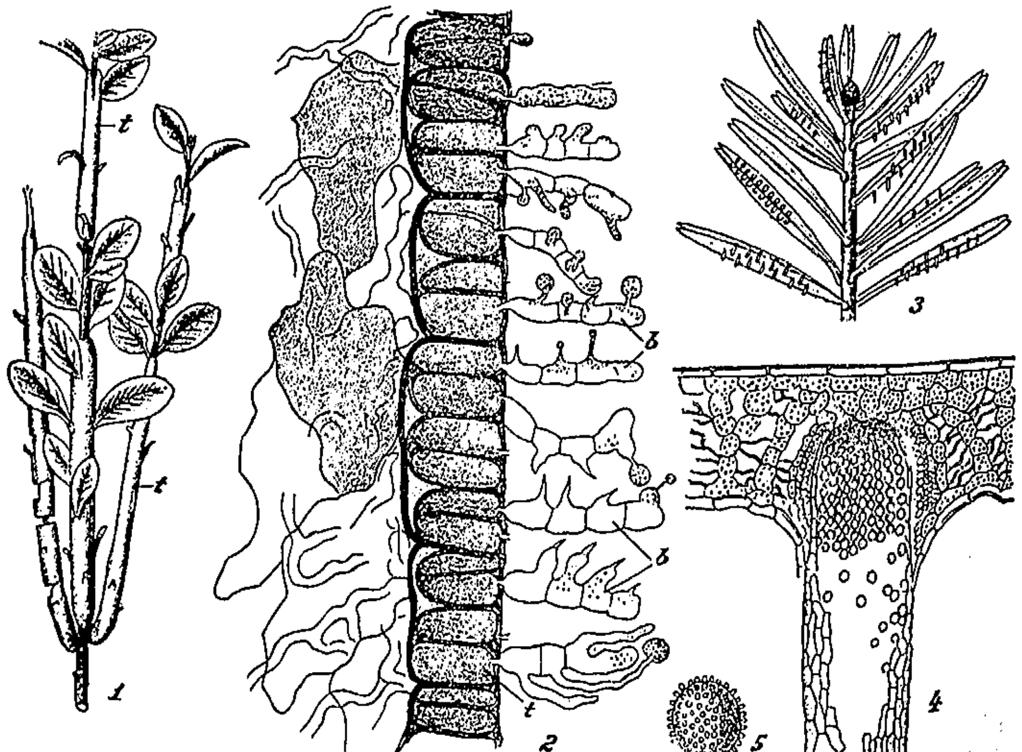
meio-. V. *meyo-*.

mejorador, ra (de *mejorar*), adj. Aplícase a los vegetales que, a semejanza de las leguminosas, enriquecen el suelo en que medran, principalmente en cuanto se refiere a su contenido en nitrógeno. Se opone a *agotador*.

MEL. Abr. de Botanic Gardens and National Herbarium. - Melburne, S. E. I (Victoria - Australia).

melampiráceas (del lat. *melampyraceae*, del gén. *Melampyrum*), f. pl. *Escrofulariáceas*.

melampsoráceas (del lat. *melampsoraceae*, del gén. *Melampsora*), f. pl. Fam. de hongos basidiomicetes del orden de los uredinales, con teleutósporas sésiles, que pueden formar



Melampsoráceas. 1, ramitas de *Vaccinium vitis-ideae* invadidas por el micelio de *Calyptospora Goeppertiana*, con teleutósporas en *t*, 1 : 1; 2, estrato teleutospórico, con el promicelio, *b*, y las teleutósporas, *t*, aum. 420 veces; 3, ramita de *Abies alba*, con ecidios, 1 : 1; 4, sección de un ecidio, un poco aum.; 5, ecidióspora, aum. unas 420 veces (de HARTIG).

megazoóspora (de *mega-* y *zoóspora*), f. Denominación usada para caracterizar cierto tipo de zoósporas en determinadas algas de esporas heteromorfas. Así, en el gén. *Microspora*, junto a zoósporas sin estigma, producidas en número de dos o más en cada esporangio, se presentan *megazoósporas* de dos tipos, más grandes y diferentes de aquéllas.— R. M.

megistotermo, ma (del gr. θερμός, caliente, con el pref. *megisto-*, del gr. μέγιστος, superlativo de μέγας, muy grande, el mayor), adj. Aplícase a las plantas que en otras épocas geológicas pueden haber resistido temperaturas muy elevadas y relativamente constantes, de 30° para arriba. Este vocablo se debe a DE CANDOLLE; empléase asimismo como substantivo. V. *hidromegatermo*.

depósitos aplanados o se diseminan entre el tejido de la planta hospedante. Las masas de teleutósporas están cubiertas por la epidermis. Libre formación de basidios. *Melampsora*, *Melampsorella*, *Calyptospora*. — E. G.

melanconiáceas (del lat. *melanconiaceae*, del gén. *Melanconium*), f. pl. Fam. de hongos deuteromicetes del orden de los melanconiales, con los conidios dispuestos en acérvulos. *Gloeosporium ampelophagum*. — E. G.

melanconiales (del lat. *melanconiales*, de la fam. *melanconiaceae*), f. pl. Orden de deuteromicetes caracterizado por tener los conidios sobre lechos conidiíferos, que, finalmente, quedan enteramente libres. — E. G.

melanconidáceas (del lat. *melanconidaceae*, del gén. *Melanconis*), f. pl. Fam. de hongos ascomicetes, del orden de los esferiaceales, con el estroma almohadillado o esférico, que puede permanecer hundido o bien sobresalir. Los peritecios se encuentran en su base. Cavidades conídicas o picnidios, con grandes esporas, con frecuencia también conidióforos. Ascósporas diminutas. *Cryptospora*, *Melanconis*. — E. G.

melanina (de *melan-* + *-ina*), f. V. *oxidasa* y *fitomelano* — P. V.

mélano-, melan-. Pref. der. del gr. μέλας, μέλανος, negro, empleado en la formación de diversos compuestos en lexicografía botánica: *melanantero*, *melanospermo*, etc., de anteras, semillas, etc., negras.

melanosoma (de *mélano-* y *soma*), m. Cuerpo pigmentado, negro, compuesto por lo general de un agregado de gránulos y que, asociado con una «lente» refringente, forma el ocelo intracelular en las warnowiáceas (dinoflageladas). — R. M.

melanósporo, ra (de *mélano-* y *espora*), adj. De esporas o de esporada negras.

melantiáceas (del lat. *melanthiaceae*, del gén. *Melanthium*), f. pl. *Liliáceas*.

melastomáceas, f. pl. V. *melastomatáceas*.

melastomatáceas (del lat. *melastomataceae*, del gén. *Melastoma*), f. pl. Fam. de mirtales del suborden de las mirtíneas, de flores actinomorfas, hermafroditas, heteroclamídeas, con el cáliz y la corola tetrámeros o pentámeros, o polímeros, más raramente, el



Melastomatáceas. 1, flor de *Monochaetum meridense*; 2, la misma, en sección longitudinal; 3, flor de *Centradenia grandiflora*; 4, hoja de *Tibouchina imperatoris*, con la nervadura característica; 5, diagrama de una flor de *Tibouchina*; 6 y 7, estambres de *Centradenia grandiflora*; 8, estambre de *Dicellandra Barteri*; 9, estambre de *Triolena scorpioides*. Los diseños 8 y 9, de KRASSER; los restantes, de WETTSTEIN.

melanocarpo, pa (de *mélano-* + *-carpo*), adj. De frutos negros. Aplícase a los carófitos de oósporas negras. — R. M.

melanofíceas (del lat. *melanophyceae*, der. a su vez de φῦκος, alga, con el pref. *mélano-*), f. pl. *Feofíceas*.

melanopireno, na (del gr. πυρήν, ῆνος, grano, con el pref. *mélano-*), adj. En algol., *melanocarpo*. — R. M.

melanosis (de *melan-* + *-osis*), f. Nombre de diversas enfermedades criptogámicas que se manifiestan por manchitas negras en las hojas. ‖ En la vid, enfermedad de las esp. americanas del gén. *Vitis* (*riparia*, *rupestris*, etcétera), originada por el esferoidáceo *Septoria ampelina* Berk. Curt. ‖ En el gén. *Citrus*, por la *Phomopsis citri* Fawcett. — J. DEL C.

androceo por lo regular diplostémono, con las anteras de dehiscencia foraminal y a menudo con apéndices basales de muy diversa forma; gineceo generalmente isómero, de carpelos concrescentes en un ovario súpero o más o menos ínfero, con un solo estilo, de tantas cavidades como carpelos y con numerosos rudimentos seminales. Fruto capsular o bacciforme. Plantas herbáceas o leñosas, de hojas opuestas o verticiladas, recorridas por varios hacecillos conductores arqueados claramente distintos de los demás, sin estípulas; flores por lo común vistosas. Se conocen 1800 esp. de los países cálidos, sobre todo de América. Gen. principales: *Medinilla*, *Memecylon*, *Leandra*, *Miconia*, *Centradenia*, *Bertolonia*, etc.

melazo (de *miel*), m. Líquido espeso y dulce que recubre las hojas y demás órganos de una planta. Generalmente está constituído por excreciones de algunos insectos, particularmente cóccidos y áfidos. En los parrales de Almería se aplica este nombre, de manera especial, al *Pseudococcus citri* (v. también *melera* y *aceitón*). — J. del C.

melecitosa (del fr. «mélèze», alerce, y *melitosa*), f. Es el trisacárido $C_{18}H_{32}O_{16}\cdot 2H_2O$. Se encuentra en el enmelado de tilo y en algunas variedades de maná. Es un triholósido no reductor. — P. V.

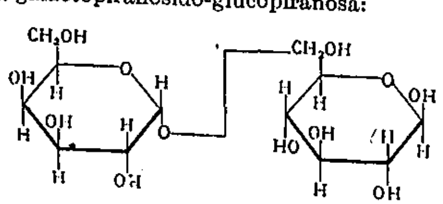
méleo, a (del lat. *melleus*), adj. Parecido a la miel, principalmente por su color.

meliáceas (del lat. *meliaceae*, del gén. *Melia*), f. pl. Fam. del orden de las geraniales, suborden de las geraniíneas, de flores actinomorfas, generalmente pentámeras y hermafroditas, con el cáliz a menudo gamosépalo y 2 verticilos estaminales de filamentos soldados en un tubo; gineceo de carpelos concrescentes, con un solo estilo, y con 1-2 rudimentos seminales cada uno, raramente con más. Plantas leñosas, de hojas por lo común pinnadas, con células secretorias en el mesofilo, y flores en cimas reunidas en inflorescencias paniculáceas. Comprende esta fam. unas 750 esp. de los países cálidos. Gén. importantes: *Cedrela, Swietenia, Khaya, Melia, Guarea*, etc.

meliantáceas (del lat. *melianthaceae*, del gén. *Melianthus*), f. pl. Fam. de sapindales del suborden de las meliantíneas, de flores hermafroditas, pentámeras (a veces, con 4 estambres nada más y otros tantos carpelos), con 1-∞ rudimentos seminales en cada cavidad ovárica. Fruto en cápsula loculicida, con una semilla en cada lóculo. Plantas leñosas, de hojas esparcidas y generalmente imparipinnadas, y flores vistosas, en racimos. Se conocen unas 30 esp. africanas, intertropicales o subtropicales. *Melianthus, Bersama, Greyia*.

meliantíneas (del lat. *melianthineae*, de la fam. *melianthaceae*), f. pl. Suborden de sapindales, de flores heteroclamídeas, zigomorfas, haplostémonas (raramente diplostémonas), con las anteras libres. No comprende más que la fam. de las meliantáceas.

melibiosa (de *melitosa* y *biosa*), f. Es la 6,α-galactopiranósido-glucopiranosa:



Se conoce como uno de los productos de la hidrólisis de la rafinosa (v.). — P. V.

melífero, ra (del lat. *mellifer*, der. de *mel, mellis*, miel), adj. Aplícase a las plantas, flores, etc., que tienen miel. Equivale a *nectarífero*.

melifluo, flua (del lat. *mellifluus*, der. de *mel, mellis*, miel, y *fluere*, fluir), adj. Que destila miel: flores *melifluas*.

melinofila (formado como *clorofila*, a partir del gr. μήλινος, de color amarillo de manzana), f. Nombre dado antiguamente al complejo de pigmentos de los cromatóforos de los bacilariofitos. — R. M.

meliosmáceas (del lat. *meliosmaceae*, der. del gén. *Meliosma*), f. pl. Sin. de *sabiáceas*.

melitáceas (del lat. *melittaceae*, del gén. *Melittis*), f. pl. *Labiadas*.

melitófilo, la (del gr. μέλιττα, abeja, con el suf. *-filo*, amigo), adj. Aplícase a las plantas polinizadas por las abejas.

melitriosa (del lat. *mel, mellis*, miel, y *triosa*), f. V. *rafinosa*.

melogramatáceas (del lat. *melogrammataceae*, del gén. *Melogramma*), f. pl. Fam. de hongos ascomicetes, del orden de los esferiaceales, con el estroma en forma de cojinete emergente; en su interior se encuentran, junto con los peritecios, cavidades que producen conidios, desprovistas de paredes diferenciadas. Ascósporas voluminosas. *Melogramma, Botryosphaeria*. — E. G.

melón (del lat. *melo, -onis*, y éste del gr. μῆλον), m. Como sin. de *pepónida*, ant. Cavanilles (Descr., p. cxiii) lo divide en dos esp.: *melón sólido*, que es el que está lleno de carne, propio de los gén. *Cucumis, Cucurbita*, etc.; y *melón hueco*, con un gran espacio en su interior, «el cual o está vacío o lleno de humor».

melónida (formado como *pepónida*, a partir del gr. μῆλον, la manzana, y otras frutas análogas), f. Es término introducido en carpología por Richard, sin. de pomo. Antes tuvo significado más amplio, ya que comprendía también el nuculanio y el cinorrodon. Se distinguieron dos clases de *melónida: m. con nueceecillas* (por ej., el fruto del *Crataegus*) y *m. con pepitas* (como el fruto del manzano).

melonidio (del neol. lat. *melonidium*, de la forma dim. gr. de μῆλον, la manzana), m. *Pomo* (Texidor, l. c., p. 63). Se debe a Desvaux.

meloniforme (del lat. *meloniformis*), adj. De forma de melón: los equinocactus son *meloniformes* (Tornos, l. c., p. 91).

melosiráceas (del lat. *melosiraceae*, del gén. *Melosira*), f. pl. Nombre de una fam. de diatomeas, propuesta para agrupar las discáceas de células enlazadas en forma de cadenas o filamentos, como en el gén. *Melosira*. — R. M.

mellizo, za, adj. Vocablo de uso corriente, empleado por Gómez Ort., Cav., etc., para traducir *didymus:* anteras *mellizas*, anteras dídimas. ‖ Sin. de *geminado:* hojas *mellizas*, por ej., las superiores de *Atropa belladonna* (Richard, Elem. de Bot., 1.ª ed. esp., trad. P. F. Monlau, p. 101).

membradura (de miembro, en lat. *membrum*), f. Conjunto de miembros del cuerpo vegetal: los rodófitos muestran una rica *membradura*. En al., «Gliederung».

membrana (del lat. *membrana*, pergamino, camisa de las serpientes, etc.), f. Lámina o capa muy sutil, blanda, flexible, de tejido vegetal, y, por extensión, cualquier estrato de tal condición aunque sea de naturaleza anhista. ‖ **m. basal.** En el peristoma, la que en muchos casos se halla adherida a la base de los dientes peristomáticos. En al., «Grundhaut». ‖ **m. celular.** La segregada en las células vegetales por el protoplasto, constituída

en general por celulosa o por otros hidratos de carbono afines a ella. La *membrana* crece en superficie al propio tiempo que se agranda la célula, y de embrional deviene adulta; a su vez aumenta en espesor de manera más o menos considerable, en ciertos casos hasta tal punto que desaparece la cavidad de la célula porque la *membrana* la ha rellenado por completo. La *membrana* crece por *aposición* o por *intususcepción*. V. estos términos. — F. Q. ‖ **m. cromática.** Capa subyacente a la carioteca formada por un depósito continuo y homogéneo de cromatina, que a veces se observa en el núcleo intercinético. ‖ **m. esporulífera.** *Himenio*. Ant. ‖ **m. extracelular.** Estructura que, como las fibras colágenas, membranas de celulosa o de quitina, etcétera, está situada por fuera de la célula. — J. H. ‖ **m. gongilífera.** *Himenio*. Ant. ‖ **m. nuclear.** Membrana que separa el núcleo del citoplasma. Esta membrana es real, no virtual, y se ha aislado por microdisección. Su constitución es compleja y en ella entran seguramente proteínas, probablemente lípidos y más o menos ácidos nucleínicos, según los casos. — S. ‖ **m. oclusiva.** En las punteaduras, la parte de la membrana celular no engrosada que separa dos de ellas, encontradas y correspondientes a sendas células contiguas. ‖ **m. opercular.** En las punteaduras areoladas, sin. de *membrana oclusiva*. ‖ **m. plasmática.** V. *membrana protoplasmática*. ‖ **m. poral.** Tenue membranita que cubre el poro germinal del grano de polen. ‖ **m. primaria.** En la célula, la que la limita inmediatamente después de formada. ‖ **m. protoplasmática.** Membrana viva de la célula, que la limita hacia el exterior. Sus propiedades son muy importantes, en cuanto atañe a la penetración de los cuerpos disueltos hacia el interior de la célula. La *membrana protoplasmática* está constituída por proteínas y lípidos dispuestos en un tipo de estructura, a modo de mosaico, lo cual explica la fácil penetrabilidad de los disolventes de los lípidos. Hacia el interior de la célula, la membrana no suele tener límite muy preciso. — S.

membranáceo, a (del lat. *membranaceus*), adj. Parecido a una membrana.

membranoso, sa (del lat. *membranosus*), adj. Que tiene membranas. ‖ *Membranáceo*.

membránula (del lat. *membranula*, dim. de *membrana*), f. En los pteridófitos, *indusio*. Ant. ‖ En los briófitos, membrana interna del esporogonio, por debajo del peristoma. En el gén. *Polytrichum*, el *epifragma*.

-membre. Suf. tomado del lat. *-membris*, der. de *membrum*, miembro: bimembre, trimembre, etc., de dos, tres miembros, etc. Equivale al suf. gr. *-mero*.

memeciláceas (del lat. *memecylaceae*, del gén. *Memecylum*), f. pl. *Melastomatáceas*.

mendelear, v. intr. *Mendelizar*.

mendeliano, na (de J. Mendel), adj. Perteneciente o relativo a Mendel y a sus descubrimientos, al mendelismo: carácter *mendeliano*, herencia *mendeliana*, etc. — J. H.

mendelismo (de J. Mendel, con el suf. *-ismo*), m. Conjunto de reglas y leyes formuladas por Mendel como consecuencia de sus estudios sobre herencia. Por extensión, también toda la parte de la genética que se ocupa de la herencia según esas leyes. La base de sus estudios fué el suponer al individuo en posesión de un conjunto de caracteres distintos, cada uno de ellos expresión de un detalle anatómico o de una función (unidad del carácter). Los caracteres los agrupó por pares (alelomorfos), y cada par fué relacionado con otro de igual estructura y propiedades, usando el método de hibridación (fecundación cruzada) y observando en la primera generación (F_1) si prevalecía un carácter determinado (dominante) y si quedaba alguno ausente (recesivo). La autofecundación de estos individuos de F_1 le llevó a encontrar en F_2 individuos con el carácter dominante (un 75 %) y con el recesivo (un 25 por 100) (disyunción), o sea, en la relación 3 : 1. Esta relación le hizo concebir, junto a la idea de unidad del carácter, la de la pureza de los gámetas, suponiendo que la mitad de los gámetas procedentes del híbrido F_1 contienen el factor propio del carácter dominante y la otra mitad el factor propio del carácter recesivo, los cuales se mantienen puros e independientes, sin fusionarse, en el híbrido F_1, separándose como unidades en los gámetas, los cuales, de acuerdo con la teoría del cálculo de probabilidades, concurren de igual forma en la fecundación (un óvulo con factor dominante es fecundado por un grano de polen con factor dominante; un óvulo con factor dominante es fecundado por un grano de polen con factor recesivo; un óvulo con factor recesivo es fecundado por un grano de polen con factor dominante; y un óvulo con factor recesivo es fecundado por un grano de polen con factor recesivo), y así, cruzando una planta de guisantes gigantes con otra de guisantes enanos, después de obtener en F_1 todas las plantas de guisantes gigantes (carácter dominante), la autofecundación de éstos dió, en F_2, 75 % de plantas gigantes y 25 % de plantas enanas; pero mientras que la autofecundación de éstas dió ya en todas las generaciones plantas enanas, en cambio, la autofecundación de las gigantes demostró que un 25 % de ellas daba siempre plantas gigantes, y el otro 50 % reprodujo en F_3 la misma proporción de 3 : 1, e. d., que en F_2 en realidad hay 25 % de individuos puros gigantes (dominantes), 50 % de híbridos gigantes como los de F_1 y 25 % de puros enanos (recesivos), y de ahí dedujo que el zigoto tiene una doble estructura, formado por dos gámetas semejantes respecto de uno o más caracteres (la condición de que los factores alelomorfos sean estructuralmente iguales o desiguales es lo que caracteriza la homozigosis o heterozigosis; v. esos términos) y que el plasma germinal tiene una estructura definida (v. *gen* y *cromosoma*). Después realizó el cruzamiento de dos pares de alelomorfos con las razas de guisantes verdes y rugosos y guisantes amarillos y lisos, observando que cada factor respondía independientemente a la proporción antes señalada, siendo dominante el amarillo sobre el verde y el liso sobre el rugoso; y así, en F_1, todos los guisantes resultaron amarillos y lisos, pero en F_2 se recombinaron

los factores, y la proporción fué de 9 amarillos lisos, 3 amarillos rugosos, 3 verdes lisos y 1 verde rugoso. Y estudiando por autofecundaciones los caracteres aparentes (fenótipo) de esos grupos, dedujo su constitución genética (genótipo), o sea, que de los 9 amarillos lisos 1 era puro (homozigótico) y los 8 restantes impuros (heterozigóticos); de los 3 amarillos rugosos 1 era puro (homozigótico) (nueva raza). Y lo mismo ocurría con los 3 verdes lisos: 1 era homozigótico (raza nueva), y, por último, el verde rugoso (doble recesivo) era puro u homozigótico. Tras estos estudios fundamentales formuló sus leyes o reglas, que, resumidas por HERBST en el Kompendium Tierzuchtlehre del año 1926, son las siguientes:

1.ª *Regla de la uniformidad.* — Los individuos de la generación F_1 son genotípica y fenotípicamente iguales (esta regla no tiene presente lo relacionado con el cromosoma X y los caracteres ligados. V. *neomendelismo*).

2.ª *Regla de la disyunción.* — En la generación F_2 y en las siguientes, se separan, según determinadas proporciones, los factores unidos en F_1.

3.ª *Regla de la independencia.* — Cada par de factores se hereda con completa independencia de los restantes pares, y se puede seguir el proceso hereditario de un par sin tener en cuenta los otros (tampoco aquí se toma en consideración el ligamiento factorial).

Ley de la pureza de los gámetas. — La herencia es un ejemplo de mosaico con invariables materiales. Por medio de la división reductiva (meyosis) pueden separarse los genes correspondientes a un par de caracteres, pero en la siguiente generación vuelven a unirse de análoga forma (anfimixis). No se ha demostrado en ningún caso que un gen materno se haya fundido con otro paterno para formar una nueva unidad.

Estas reglas y leyes se comprueban experimentalmente y se basan en el supuesto de partir en la generación paterna (P) de formas homozigóticas. — J. H. y S.

mendelizante (p. a. de *mendelizar*), adj. Que mendeliza o es capaz de mendelizar: híbrido *mendelizante*, e. d., *isógono*.

mendelizar (de J. MENDEL), v. intr. Tratándose de híbridos, comportarse según las normas descubiertas por MENDEL. ‖ v. tr. Cruzar entre sí los híbridos heterozigóticos de las generaciones sucesivas, F_2, F_3, etc., para ir obteniendo las correspondientes segregaciones. — J. H.

meniantáceas (del lat. *menyanthaceae*, del gén. *Menyanthes*), f. pl. Subfam. de las gencianáceas, considerada por algunos autores como fam. independiente.

menispermáceas (del lat. *menispermaceae*, del gén. *Menispermum*), f. pl. Fam. del orden de las ranales, suborden de las ranunculíneas, de flores cíclicas, con el perianto simple, de tépalos bracteoides, o doble, y en este caso diferenciado en cáliz y corola; plantas generalmente dioicas, con las flores masculinas, dímeras o trímeras, generalmente de dos verticilos estaminales; las femeninas, también de perianto dímero o trímero, con 3-∞ carpelos, raramente reducidos a 1, libres, con 1-2 rudimentos seminales. Fruto en drupa. Plantas leñosas trepadoras, con hojas de nervadura palmeada y flores inconspicuas; se conocen unas 380 esp. de los países cálidos. Gén. importantes: *Chondrodendron, Anamirta, Jatrorrhiza, Cocculus, Menispermum, Cissampelos, Abuta*, etc.

menospermáceas, f. pl. *Menispermáceas*.

ménsula (del lat. *mensula*, dim. de *mensa*, mesa), f. Tratándose de hojas, *pulvínulo* foliar. Ant.

mentáceas (del lat. *menthaceae*, del gén. *Mentha*), f. pl. *Labiadas*.

mento (del lat. *mentum*, mentón, y también alero del tejado), m. En ciertas orquídeas, prolongación axial que surge del extremo superior del ovario y suele arrastrar consigo el labelo y los sépalos laterales.

mentol (de *menta* y *-ol*), m. V. *terpeno*.

mentona (de *menta* y *-ona*), f. V. *terpeno*.

menziesiáceas (del lat. *menziesiaceae*, del gén. *Menziesia*), f. pl. *Ericáceas*.

meollo (del lat. *medulla*), m. Medula. ‖ En CAV., Descr., p. XCVI, almendra de la semilla.

meolludo, da (de *meollo*), adj. Que tiene la medula muy desarrollada, como el saúco.

mercurialáceas (del lat. *mercurialaceae*, del gén. *Mercurialis*), f. pl. *Euforbiáceas*.

«merdya» (voz árabe), f. En Marruecos se llama así el estado de anegamiento o encharcamiento del tirs (v. esta voz). La *merdya* se distingue del *zott* y de la *sebkha* en que no es salina en la superficie; y de la *daia* en que ésta es un estado inicial en la tirsificación de las arenas, mientras que la *merdya* es un estado en etapa ya muy avanzada o final. El estado de *merdya* era muy general en los tirs de gley en su fase originaria o natural; pero la colonización va reduciendo su superficie por el drenaje. — HV.

merénquima (como *parénquima*, del suf. *-énquima* y del pref. *mer-*, parte o parcial), m. Porción del parénquima radiomedular constituído por células alargadas en dirección radial, cuya misión consiste principalmente en la conducción de las materias en dirección transversal. El *merénquima* ocupa la parte media del radio medular, limitado superior e inferiormente por las llamadas *células involucrales* (KNY, Ber. d. deutsche bot. Ges., t. VIII, p. 177). V. *parénquima radiomedular*. ‖ MEYEN designó con el nombre de *merénquima* un parénquima de elementos redondeados y poco coherentes, con grandes espacios intercelulares. A éste se refiere YÁÑEZ, por ej., en la 2.ª ed. de su Hist. Nat., II, página 9.

merenquimático, ca (de *merénquima*), adj. Relativo al merénquima o propio del mismo: células *merenquimáticas*.

merenquimatoso, sa (de *merénquima*), adj. *Merenquimático*.

meri- (del gr. μερίς, parte). Pref. empleado con frecuencia en lexicol. bot. cuando quiere aludirse a algo que es parte de un todo o que está incompleto, comparado con lo que se considera normal, como en el gén. *Rubia, Meriandra* o en la sección del gén. *Rubia*, llamada por BOISSIER *Mericarpaea*. Se usan también *mero-* y *mérido-*.

-mería (del gr. μέρος, parte; como en el suf. *-mero*). Suf. empleado en bot. para formar términos como *tetramería, pentamería*, etcétera, que corresponden a *tetrámero, pentámero*, etc. Fenómeno relativo a las flores, verticilos, etc., de esa condición.

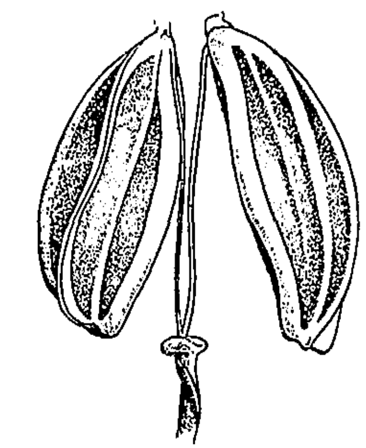
meriblástico, ca (de *meriblasto*), adj. Perteneciente o relativo al meriblasto. Cf. *hemiblástico* y *homoblástico*. — R. M.

meriblasto (del gr. βλαστός, yema, brote, con el pref. *meri-*), m. Brote secundario del talo de las esfacelariales (feofíceas), cuyo origen se halla en células que representan parte solamente de un segmento del talo. — R. M.

mericárpico, ca (de *mericarpo*), adj. Referente al mericarpo o propio del mismo.

mericarpio, m. V. *mericarpo*.

mericarpo (de *meri-* y de καρπός, fruto), m. DE CANDOLLE llamó primeramente *hemicarpos* a los frutos de las umbelíferas, pero luego prefirió «el término más general de *mericarpo*, que significa parte del fruto, y que reservo, dijo, para designar todas las porciones separables de un fruto compuestas



Fruto de *Anethum graveolens*, dividido en sus dos *mericarpos*, *m*; 7 : 1 (orig.).

de un carpelo entero y de una porción del cáliz». De modo, según se ve, que en su sentido prístino esta palabra se refiere a las esp. inferováricas, ya que el *mericarpo* debe llevar con él «una porción del cáliz», e. d., una parte axial, dado que se trata de la interpretación de DE CANDOLLE. Y así fué en realidad, ya que aplicó este concepto al fruto de las umbelíferas, araliáceas, rubiáceas, etc. ‖ Más tarde se ha generalizado el concepto de este término, aplicándolo a cualquiera de los fragmentos en que se descompone un fruto esquizocárpico, por tanto, de dos o más carpelos, tanto si el ovario de que procede es súpero como si es ínfero, y lo mismo si los fragmentos corresponden a sendos carpelos como si son parte de ellos. En este sentido, lo empleó también BECK. V. *esquizocarpo*. ‖ PASCHER y POHL han llamado *mericarpo*, o sincarpo mericárpico, no a cada uno de los fragmentos de un esquizocarpo, sino al esquizocarpo mismo (en al., «Bruchfrucht»). Por otra parte, los propios autores han ampliado el concepto de *mericarpo*, ya que lo aplican incluso a los fragmentos de un fruto monocárpico. V. *monocarpo mericárpico (monocarpium mericarpum)*.

mericíclico, ca (del gr. κυκλικός, circular, discoidal, con el pref. *meri-*), adj. Dícese de los entrenudos cuando el nudo no abarca toda la sección caulinar, sino sólo *parte* de ella. Se opone a *homocíclico*.

meridiánicamente (de *meridiano*), adv. En palinografía, siguiendo un meridiano, dispuesto según un meridiano.

meridiano, na (del lat. *meridianus* y éste de *meridies*, mediodía), adj. En bot., meridional, que cae al Mediodía: planta *meridiana*, sin. de *planta brújula*. ‖ m. En palinografía, cualquiera de los círculos máximos del grano de polen que pasan por los polos del mismo.

meridionáceas (del lat. *meridionaceae*, del gén. *Meridion*), f. pl. Nombre de una fam. de diatomeas, propuesta para las fragilariáceas de talo cuneiforme en su lado cingular, y unidas por las valvas en filamentos helicoidales. *Meridion*. — R. M.

merido-, merid- (del gr. μερίς, -ίδος, parte). Pref. empleado raramente en bot., con el mismo significado que *meri-* y *mero-*.

merífito (del gr. φυτόν, planta, con el pref. *meri-*), m. «Sistema fascicular total de una hoja y su prolongación en el tallo, donde se halla incluso cuando no existe la parte foliar». LIGNIER, en GATIN, Dict.

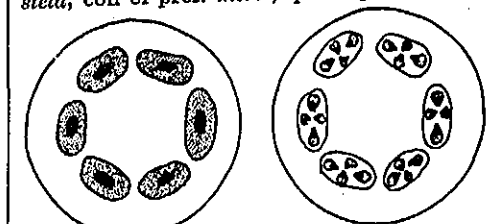
merismático, ca (del gr. μερισμός, división), adj. Relativo a la simple división o propio de ella: multiplicación *merismática*.

merismo (del gr. μέρος, parte, con el suf. *-ismo*), m. Fenómeno en virtud del cual órganos homólogos aparecen multiplicados. ‖ En sentir de MASSART, reacción de tipo morfótico capaz de producir la división celular o de los orgánulos intracelulares, la dicotomía de los órganos, etc. V. *neismo*.

merismoide (del gr. μέρισμα, parte, con el suf. *-oide*), adj. Tratándose de hongos, que tienen el píleo ramificado, como muchas clavarias.

merispora (del gr. σπορά, simiente, aquí espora, con el pref. *meri-*, parte), f. Célula o segmento de células de un esporodesmo. ‖ Cada una de las células que, reunidas, forman una espora compuesta. — R. M.

meristela (del neol. lat. *meristela*, der. de *stela*, con el pref. *meri-*, que expresa la idea de fraccionamiento), f. Considerando la estela como una unidad morfológica, cada una de las estelas parciales en que puede suponerse dividida la eustela en el fenómeno de la meristelia.



Esquemas de sendos tallos *meristélicos* en sección transversal (de LOTSY).

meristelia (del neol. lat. *meristelia*, que se forma a su vez de *stelia* y del pref. *meri-*, que entraña la idea de división o fraccionamiento), f. Con el término más general de *meristelia* se pretende reunir los conceptos similares de *astelia* y *polistelia*. Se dirá, por tanto, que existe *meristelia* cuando la estela no quede netamente limitada, siempre que carezca de individualidad bien precisa.

meristélico, ca (de *meristelia*), adj. Propio de la meristelia o referente a la misma: tallo *meristélico*.

meristema (del gr. μερίζω, dividir, con el sufijo *-ema*), m. Dase el nombre de *meristema* a todo tejido cuyas células crecen y se multiplican. El tejido meristemático es pues un tejido embrional, del que se forman otros tejidos adultos y diferenciados de manera diversa. Los *meristemas* pueden ser: *arquimeristemas*, *protomeristemas* y *meristemas secundarios*. Ya fué empleada esta voz con la grafía indicada por CASTELLARNAU, en la trad. de MEYER, p. 81, etc. (1913); GALIANO, en la trad. de PIERANTONI, p. 298 (1936); I. PUIG, S. J., Hist. Nat., p. 186 (1932); etc. En fr., «méristème», m.; ital., «meristema», m.; port., «meristema», m.; al., «Meristem», n.; ingl., «meristem». ‖ En micetol., célula que se divide por abstricción. V. *fialomerista*. ‖ **m. corchoso.** Sin. de *felógeno*. ‖ **m. felógeno.** V. *felógeno*. ‖ **m. fundamental.** Meristema primario integrado por células de tipo parenquimático, relativamente grandes y con espacios intercelulares aeríferos bien perceptibles. Constituídos, a partir del meristema primordial, la protodermis y el desmógeno, lo que resta del mismo se convierte en *meristema fundamental*. La masa general de tejidos parenquimáticos de los órganos adultos, por entre la cual discurren los cordones o hacecillos conductores y los elementos mecánicos, tiene su origen en el *meristema fundamental*. V. *protodermis y desmógeno*. ‖ **m. primario.** Las células menos recientes del meristema primordial, las más alejadas de la inicial o de las iniciales, se muestran cada vez más remisas en cuanto a su facultad de dividirse, pero no cesan de crecer. Por consiguiente, el estado de equilibrio a que se llegó en dicho meristema entre la indicada facultad y el crecimiento, se pierde en ellas y alcanzan una forma ya no cúbica, sino más o menos alargada. En tanto conservan la capacidad de segmentarse constituyen el *meristema primario*. Las células de este meristema son también más voluminosas, y el protoplasma, por no aumentar en la misma medida que la cavidad celular, forma vacúolos más o menos grandes según la edad de la célula, hasta constituirse un vacúolo tan grande que rellena toda la parte central de su cavidad. No todas las células del *meristema primario* se comportan del mismo modo. Divídense de manera diversa, según su localización, y se transforman de modo distinto. En consecuencia, se distinguen tres clases de *meristemas primarios*: la *protodermis*, el *desmógeno*, llamado también *procámbium*, y el *meristema fundamental*. ‖ **m. primordial** (en al., «Urmeristem»). Llámase así aquel en que, como consecuencia de cierto estado de equilibrio que se establece entre el crecimiento de las células meristemáticas y su aptitud de dividirse, alcanzan éstas la misma magnitud promedial, muy pequeña, y forma aproximadamente cúbica. La membrana de esas células es sutilísima, el protoplasma rellena toda la cavidad celular (los vacúolos son muy raros), en la que aparece un núcleo relativamente grande, y entre célula y célula no existen meatos. Tanto el número de las células integrantes del *meristema primordial* como el volumen global de éste, son invariables. Alguno o algunos de los elementos del *meristema primordial* constituyen la *célula* o las *células iniciales*. Ciertos autores dividen este meristema en dos zonas, que llaman *arquimeristema* y *protomeristema*. V. estos términos, y *meristema primario*, *meristema secundario*, *histógeno*, *pleroma* y *periblema*. ‖ **m. secundario.** Cuando un tejido vegetal ha alcanzado el estado adulto o de madurez, habiendo perdido sus células la capacidad de desarrollarse y de dividirse, puede ocurrir que determinado estrato del mismo, con elementos todavía vivos y de membrana sutil o poco engrosada y de naturaleza celulósica, recobre aquellas facultades y se convierta en un *meristema*. Estas células rejuvenecidas, dotadas nuevamente de la aptitud de multiplicarse y de crecer, constituyen un *meristema secundario*, llamado así para distinguirlo del meristema primario, que procede directamente del primordial. Los *meristemas secundarios* se forman casi sin excepción en la parte interna de los órganos, cuando ha cesado por completo la actuación de los meristemas primarios. El *felógeno* es un *meristema secundario* típico.

meristemal, adj. *Meristemático*.

meristemático, ca (de *meristema*), adj. Propio del meristema, relativo al mismo: tejido *meristemático*.

meristémico, ca, adj. *Meristemático* (BARNOLA, en el Trat. de Bot. de STRASBURGER, 1.ª ed. esp., p. 53; URIBE, Bot., p. 24; CASTELLARNAU, en la trad. de MEYER, p. 84).

meristemo, m. V. *meristema*.

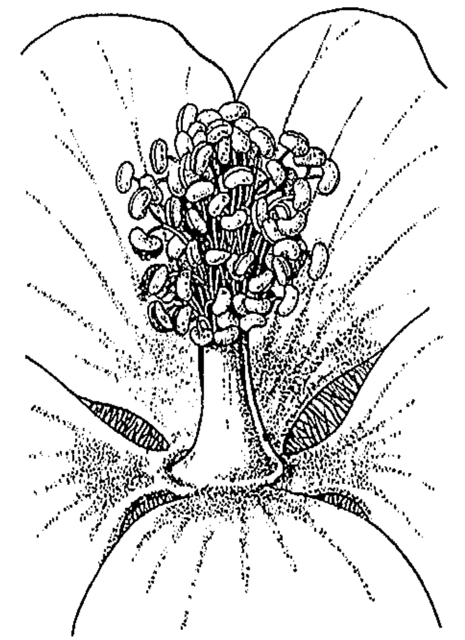
meristémono, na (del gr. μερίζω, dividir, y στήμων, -ονος, aquí estambre), adj. Dícese del androceo que tiene los estambres ramificados, aunque la ramificación se produzca en los primordios estaminales y no sea perceptible en el androceo ya desarrollado (v. fig. pág. sig.).

merístico, ca (del gr. μεριστός, dividido), adj. Dividido en segmentos o relativo a estos segmentos o partes. V. *variabilidad merística*. ‖ **crecimiento merístico.** El que conduce a la multiplicación de los organismos unicelulares o de las células.

meristo-, merist-. Pref. der del gr. μερίζω, dividir.

meristodermis (formado como *epidermis*, a partir de *meristo-*), f. Tejido del talo de un alga diferenciado para constituir una epidermis o una corteza rudimentarias, como en la periferia del estipe de *Laminaria*. — R. M.

meristógena (de *meristo-* + *-gena*), adj. En micet., formado por el desarrollo y la división o las divisiones de una sola hifa. Se opone a *sinforógena*. — F. Q. ‖ Aplícase también a un tipo de picnidio, llamado así cuando procede de un solo trozo de hifa, que, por crecimiento y divisiones sucesivas, llega a constituirlo, o a lo sumo con la intervención de las ramas vecinas de la misma hifa, en oposición al tipo sinfiógena (v.). — E. G.



Androceo *meristémono* de *Lavatera*, 2 : 1 (orig.).

meristogénesis (de *meristo-* y *génesis*), f. Engendramiento de un órgano por la actuación de un meristema. Se opone a *sinfiogénesis*.

meristogenético, ca (de *meristogénesis*), adj. Tocante a la meristogénesis o propio de ella.

merístrofe (formado a partir de στρέφω, volver, girar, como ἀποστροφή, apóstrofe, se forma de ἀπο στρέφω; μερίς, parte o porción), f. Estado de los cromatóforos repartidos aproximadamente en partes iguales entre las paredes delantera, posterior (con respecto a la dirección de la luz) y laterales de la célula. Esta disposición ocurre en la *Lemna trisulca* al obscurecer, según observaciones de LE MOORE, a quien se debe la invención de este término (Bot. Jahresber., I, p. 643-645, 1888); es concepto anticuado.

meritalio, m. *Meritalo* o *meritallo*, en Gen. et sp. pl. argent., I, p. 50; II, págs. 278, 281, etc.

meritalo (del gr. θάλλος, tallo, con el pref. *meri-*, parte; en lat., *merithallus*), m. Sin. de *internodio*. YÁÑEZ (Hist. Nat., 2.ª ed., p. 87, 1845) y J. MONLAU (Bot., p. 73, 1863) usaron ya esta forma etimológicamente correcta. Luego se ha dicho *meritallo*, de manera irregular, aunque hasta cierto punto obligada, para eludir el empleo del suf. *-talo*, que en castellano corresponde al «thallus» de los talófitos. Es preferible prescindir de este vocablo y emplear *internodio* o, si llega el caso, el término usual *entrenudo*.

meritallo, m. Forma gramaticalmente incorrecta de *meritalo*. V. este término.

mero-, mer- (del gr. μέρος, parte). Pref. empleado en la formación de diversos términos botánicos, como los siguientes. Como suf., *-mero*, *-mera*, muy empleado en bot. cuando tratamos de referirnos a las partes o elementos de un complejo, por ej., en las voces *pentámero*, e. d., de cinco *partes*, y *homómero*, de partes homogéneas.

merogamia (de *mero-* + *-gamia*), f. Isogamia en que sólo ciertos individuos de menor talla son capaces de conyugarse existiendo un esbozo de diferenciación gamética. ‖ Unión de gámetas similares a células vegetativas, pero menores (WILSON).—J. H. ‖ Formación de varios o muchos gámetas a partir de una sola célula madre, por una sucesión de rápidas divisiones. ‖ Copulación de gámetas de este origen. — R. M. ‖ En micet., dícese del caso particular de la multiplicación anfimíctica cuando las células sexuales son gámetas que se forman en gametangios (ej. *Synchytrium*). — E. G.

merogonía (del gr. γονεύω, generar, engendrar, con el pref. *mero-*; formado como θεογονία), f. Fecundación de un óvulo sin núcleo o de una porción de citoplasma ovular por un espermatozoide, con el subsiguiente desarrollo más o menos definitivo de un individuo. La *merogonía* puede ser cruzada o híbrida cuando el espermatozoide fecundante pertenece a otra esp. distinta de la del citoplasma ovular. Las experiencias de *merogonía* simple y cruzada fueron realizadas primeramente por BOVERI en 1889, con el objeto de probar si el núcleo era o no el portador de los factores hereditarios. Estas experiencias y las de sucesivos investigadores, si bien pusieron de manifiesto el capital papel nuclear, no dejaron de demostrar que el citoplasma posee cierta especificidad de reacción que no se modifica ni se destruye de pronto por la presencia de un núcleo extraño. — J. H. y S.

merolótipo (de *holótipo*, con el pref. *mero-*, parte), m. Merótipo con respecto al holótipo.

meronte (de μέρος, parte, con el suf. *-onte*, como en *bionte*, *haplonte*, etc.), m. En los arquimicetes, ameba hija aislada en la periferia de la ameba madre.

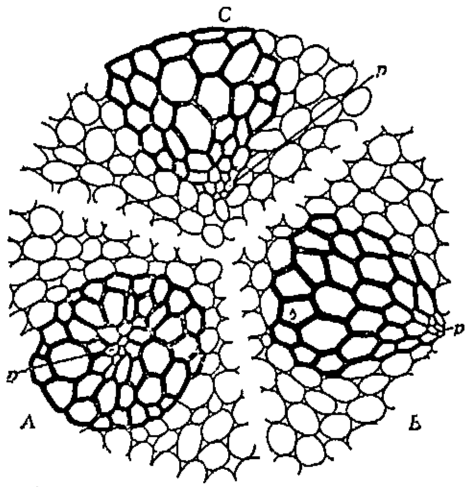
meroplancton (de *mero-* y *plancton*), m. Por contraposición a holoplancton, organismos que forman parte del plancton durante una parte de su ciclo vegetativo, pasando el resto del mismo sobre el fondo, en forma de cistes (HAECKEL). — R. M.

merosporangio (de *esporangio*, con el pref. *mero-*), m. En ciertas mucorales, conjunto de esporangiósporas agrupadas en forma de cadenita en el extremo hinchado de un esporangióforo.

merótipo (de *tipo*, con el pref. *mero-*, parte), m. Se dice del antítipo que procede del mismo pie que el tipo (de la planta tipo), pero que no se tomó al propio tiempo que aquél, de manera que no lleva el mismo número en la etiqueta.

mesarco, ca (del gr. ἀρχή, principio, con el pref. *mes-*, que encierra la idea de algo que se halla en el centro), adj. Dícese del protoxilema, del hacecillo conductor, etc., cuando aquél se forma en el centro del desmógeno, y luego parte del metaxilema se

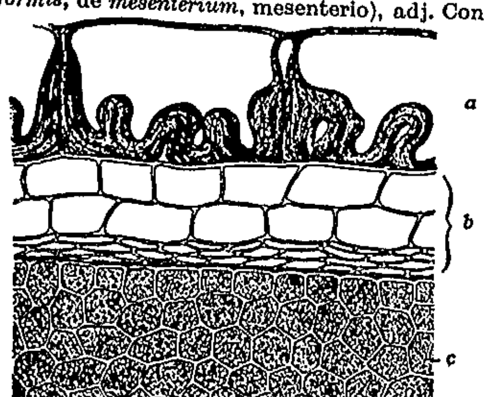
produce centrípetamente y parte de manera centrífuga. V. *endarco* y *exarco*.



Fascículo vascular *mesarco* (*A*) en corte esquemático; *p*, protoxilema (de JEFFREY).

mesembriantemáceas, (del lat. *mesembryanthemaceae*, der. del gén. *Mesembryanthemum*), f. pl. Sin. de *aizoáceas*, en el Syllabus. Separada recientemente de las aizoáceas, se ha constituído con todas las esp. incluídas en el gén. *Mesembryanthemum*, actualmente dividido en unos 118 gén. Los trabajos de A. BERGER, H. M. L. BOLUS, N. E. BROWN, H. JACOBSEN, KURT DINTER, G. SCHWANTES, etcétera, han permitido establecer hasta 2399 esp. (seg. JACOBSEN, VOLK. u. HERRE, Mesembryanthemaceae; 1950). El actual gén. *Mesembryanthemum*, con el sentido que le diera L. BOLUS (esp. típica: *M. nodiflorum* L.) comprende 114 esp. Los gén. más ricos son los siguientes: *Ruschia* (330 esp.), *Conophytum* (283), *Lampranthus* (208), *Delosperma* (124), *Cheiridopsis* (112) y *Drosanthemum* (107). Casi todas las esp. son propias del África austral.

mesenteriforme (del neol. lat. *mesenteriformis*, de *mesenterium*, mesenterio), adj. Con ondulaciones semejantes a las del mesenterio. Células *mesenteriformes*: así se han llamado las de la epidermis de las semillas de pimiento, que tienen la membrana externa delgada, y las radiales y, sobre todo, la interna muy engrosadas de manera irregular y sinuosa.



Segmento del corte transversal de una semilla de *Capsicum annuum*, con las células *mesenteriformes* de la epidermis (*a*); las células *b* son parenquimáticas, y las *c* corresponden al tejido nutricio; muy aum. (de GILG).

mesexina (de *mes-* y *exina*), f. En palinografía, parte de la ectexina.

mesidio (del neol. lat. *mesidium*), m. Callo muy desarrollado del labelo de ciertas orquídeas.

meso-, mes- (del gr. μέσος, lo que está en medio, intermedio, mediano). Pref. muy empleado en bot. cuando se forman términos en que se debe introducir la idea de algo que se halla en medio, entre dos cosas, o que es de tamaño mediano.

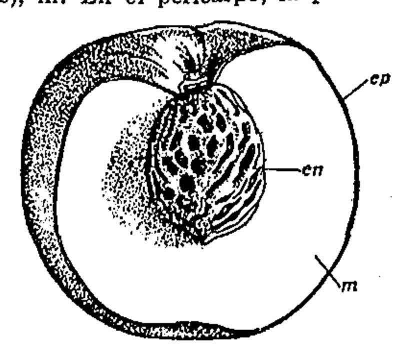
mesobentos (de *meso-* y *bentos*), m. Bentos o elementos de un bentos formados por organismos de dimensiones pequeñas; pero superiores a las del *microbentos*. — R. M.

mesocarpáceas (del lat. *mesocarpaceae*, del gén. *Mesocarpus*), f. pl. Fam. de conyugadas del orden de las zignemales, caracterizadas por sus cromatóforos en forma de placa axial y por el hecho de que solamente una parte del contenido de los gametangios se fusiona, dando la zigóspora que se forma precisamente en el canal copulativo. *Mougeotia*. — R. M.

mesocarpiáceas, f. pl. *Mesocarpáceas*.

mesocarpio (del neol. lat. *mesocarpium*), m. *Mesocarpo*.

mesocarpo (del gr. καρπός, fruto, con el pref. *meso-*, medio, lo que está entre dos cosas), m. En el pericarpo, la parte media del mismo, comprendida entre el epicarpo y el endocarpo. Corresponde al mesofilo de la hoja carpelar. Cuando se vuelve carnoso o muy carnoso se llama *sarcocarpo*. V. *pericarpo*.



Fruto de melocotón (reducido) con el *mesocarpo* (*m*), el epicarpo (*ep*) y el endocarpo (*en*) (orig.).

mesocíclico, ca (de *mesociclo*), adj. Concerniente al mesociclo, propio del mismo.

mesociclo (del gr. κύκλος, ciclo o círculo, con el pref. *meso-*, medio), m. En el tallo monostélico, capa parenquimática que separa el floema del xilema. Junto con el periciclo forma el llamado tejido conjuntivo de la estela.

mesociste (del gr. κύστις, vesícula, aquí célula, con el pref. *meso-*, que alude a la posición central del *mesociste*), f. Equivale a la «célula del saco nutricio», de MEYER; es término propuesto por VAN TIEGHEM posteriormente. Cf. MEYER, Práct. de Bot., trad. de CASTELLARNAU, p. 323 («mesocisto»).

mesocótilo, la (del neol. lat. *mesocotylus*, der. del gr. κοτύλη, concavidad, aquí cotiledon, con el pref. *meso-*, que alude a lo que está en medio), adj. En la plántula de muchas monocotiledóneas, dícese de la porción caulinar situada *entre* el hipocótilo y el epicótilo; corresponde a la región nodal, acrecentada por un singular desarrollo, que separa de la base del coleóptilo la parte laminar del cotiledon, la cual, como es sabido, permanece en el interior de la semilla. ‖ Este término, lo mismo que *hipocótilo* y *epicótilo*, se emplea también como substantivo: el *mesocótilo*.

mesodérmico, ca (de *mesodermis*), adj. Propio de la *mesodermis* o concerniente a ella.

mesodermis (del gr. δέρμα, piel, corteza del árbol, con el pref. *meso-*, en medio, entre dos cosas), f. Parte de la corteza comprendida entre la endodermis y un límite externo que varía según los autores. Es término inpreciso y en desuso (COLM., l. c., p. 77, etc.).

mesodermo, m. Vocablo incorrecto; v. *mesodermis*.

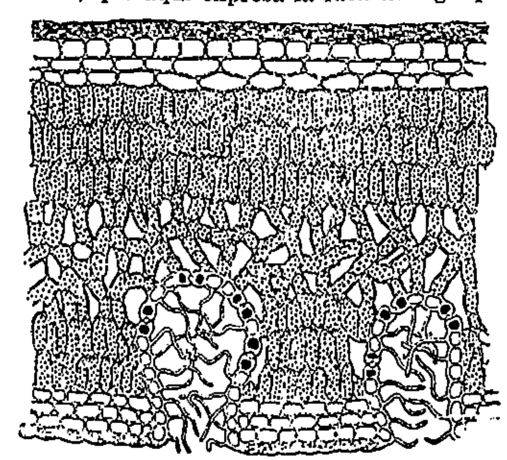
mesodesmo (del gr. δεσμός, que aquí significa cinta, con el pref. *meso-*, intermedio, aludiendo a su colocación entre el floema y el xilema), m. Segmento del mesociclo.

mesofanerófito (de *meso-* y *fanerófito*), m. V. *fanerófito*.

mesofila, f. Forma incorrecta de *mesofilo*.

mesófilo, la (de *meso-* + *-filo*, amigo; lit., «amigo de la medianía»), adj. Aplícase a los vegetales que se desarrollan a temperaturas y, sobre todo, en condiciones de humedad, de tipo medio, ni bajas ni altas. ‖ En bacteriología, se aplica a las esp. que alcanzan su óptimo cuando se desarrollan a temperatura moderada, entre 30 y 40°. V. *psicrófilo* y *termófilo*. ‖ m. *Mesófito*.

mesofilo (del gr. φύλλον, hoja, con el pref. *meso-*, que aquí expresa la idea de algo que está en medio), m. Conjunto de tejidos que se hallan entre ambas epidermis de la hoja y entre los nervios de la misma. En la mayoría de las dicotiledóneas se compone de 3 a 10 estratos celulares de clorénquima correspondientes al parénquima en empalizada de la parte superior y al tejido esponjoso de la inferior. CASTELLARNAU, en la trad. de MEYER, págs. 203, 205, etc.



Sección transversal de un fragmento de hoja de adelfa: el *mesofilo* se compone aquí de los tres estratos subepidérmicos de células en empalizada (en la parte superior) y de las restantes células clorofilíferas (todas las punteadas); muy aum. (de KERNER).

mesofítico, ca (de *mesófito*), adj. Perteneciente o relativo a los mesófitos. ‖ La acepción más antigua y generalizada de esta palabra en bot. y geobot. es la de calificativo que se aplica a la vegetación de una ecología intermedia entre el medio seco y el medio acuático en el sentido lato de la palabra, v.g., el clima más o menos húmedo durante todo el año de las latitudes medias de Europa. Con ello se expresa el doble contraste de su vegetación, en que entran típicamente árboles planicaducifolios y formaciones herbáceas que conservan su verdor durante el verano; por una parte, con la vegetación de tipo mediterráneo, en que figuran árboles perennifolios y plantas herbáceas que se agostan en verano; y por otra, con la vegetación de medios no sólo acuáticos, sino encharcados o muy húmedos, como las turberas de *Sphagnum*. Este concepto de *mesófito* es intermedio entre los de *xerófito* e *higrófito* (cf. estas voces). CLEMENTS ha empleado esta misma voz en sentido muy diferente para designar una de sus *fitoeras geoseriales*. Cf. *geoserie*. — HV. ‖ En fitopaleontología, aplícase a la era comprendida entre el período turingiense hasta el wealdiense inclusive. Se caracteriza por la aparición y desarrollo de las gimnospermas. La era *mesofítica* se halla comprendida entre la *paleofítica* y la *cenofítica*. U. t. c. s.: el *mesofítico*.

mesófito (del gr. φυτόν, planta, con el pref. *meso-*), m. GERMAIN DE SAINT-PIERRE (Dict., p. 293) propuso este término para distinguir el que llamó *cuello orgánico* de la planta, c. d., aquel «en que el eje descendente se halla en contacto con el eje ascendente», del *cuello aparente*, situado al nivel de la axila de los cotilédones, que es donde pueden ya surgir las primeras yemas normales. ‖ A veces, como sin. de *briófilo*, por oposición, en este caso, a *protófito* y *metáfito* (DE BUEN, l. c., págs. 104 y 105). ‖ Calificativo aplicado por WARMING, en 1895, a todas las plantas no acuáticas ni xerofíticas, e. d, propias de medios emergidos y provistos de humedad en harmonía con la temperatura. En su clasificación ecológica de 1909, los *mesófitos* constituyen su tipo 13.-HV.

mesofleo (del gr. φλοιός, corteza, con el pref. *meso-*, medio), m. Término anticuado poco preciso, correspondiente a la «parte parenquimatosa interior de la corteza,... de posición intermedia entre la parte corchosa exterior y la zona fibrosa de más adentro». YÁÑEZ. Hist. Nat., 2.ª ed., p. 49.

mesoforbio (del neol. lat. *mesophorbium*, der. del gr. φορβή, pasto, con el pref. *meso-*), Prado medianamente seco (DIELS). Cf. *higroforbio* y *xeroforbio*. ‖ V. *mesophorbium*.

mesogamia (de *meso-* + *-gamia*), f. Literalmente, *unión sexual que se realiza por un punto medio*, por entre el micrópilo y la cálaza. El tubo polínico, en este caso, que es el de los olmos, penetra en el rudimento seminal a través del tegumento o los tegumentos seminales. V. también *calazogamia* y *porogamia*.

mesógamo, ma (de *mesogamia*), adj. Referente a la *mesogamia;* aplícase a la planta cuya fecundación se realiza entrando el tubo polínico por el costado del rudimento seminal, por cualquier punto del mismo situado entre el micrópilo y la cálaza. ‖ Tratándose de nectarios, dícese de los que se hallan entre los órganos sexuales de la flor; llamados también nectarios *nupciales*.

mesógena (del suf. *-gena*, producido, engendrado, con el pref. *meso-*, en medio), adj. Aplícase a lo que se forma en medio de algo: el cámbium es un tejido *mesógena*.

mesogleáceas (del lat. *mesogloeaceae*, del gén. *Mesogloea*), f. pl. Fam. de feofíceas del orden de las ectocarpales, de talo fijo, sencillo o ramificado, hasta de 20 cm de altura, constituído por «tallos» gelatinosos más o menos tenaces, de pocos milímetros de diámetro, en los que se reconoce un eje formado por filamentos poco pigmentados, paralelos y reunidos por medio de hifas o rizoides, y una corteza constituída por los extremos aproximados y subdivididos de las ramificaciones centrífugas de aquellos ejes, que se diferencian en asimiladores, esporangios y pelos. *Mesogloea, Chordaria*. — R. M.

mesohalobio, bia (de *meso-* y *halobio*), adj. Que requiere una salinidad media en el ambiente. Aplícase a las algas cuyo desarrollo óptimo se da en aguas con un contenido de sal que varía del 5 al 20‰ (KOLBE) — R. M.

mesohémero, ra (del gr. ἡμέρα, día, con el pref. *meso-*), adj. Aplícase a las plantas que no son ni macrohémeras ni microhémeras, e. d., sobre las cuales no ejerce influencia alguna la duración del día en cuanto se refiere a la época de la florescencia, que ni se anticipa ni se retarda. V. *macrohémero* y *microhémero*. En al. «tagneutrale Pflanze».

mesohidrófito (de *meso-*, *hidro-* y *-fito*), m. Mesófito adaptado a un grado de humedad excesivo.

mesología (del gr. μέσος, que aquí significa lo que está en medio de todos y a la disposición de todos, al medio en que se desarrolla una planta, y *-logía*), f. *Ecología*.

mesológico, ca (de *mesología*), adj. Relativo al medio en que medra la planta o propio del mismo: condiciones *mesológicas*.

mesonervio (de *meso-* y *nervio*), m. Nervio medial. Voz híbrida, como la siguiente.

mesonervo (del lat. *mesonervus*), m. Nervio medial. Es mejor el siguiente.

mesoneuro, ra (del gr. νεῦρον, nervio, con el pref. *meso-*), adj. Que tiene el nervio o un nervio medial. ‖ m. nervio medial.

mesonexina (de *meso-* y *nexina*), f. Según FAEGRI (l. c., p. 162, 1950), corresponde aproximadamente a la endexina. Fué propuesto por ERDTMAN, en 1948.

mesonitrófilo, la (de *nitrófilo*, con el pref. *meso-*), adj. Aplícase al vegetal nitrófilo que se contenta con cantidades *medianas* de compuestos nitrogenados.

mesopétalo (de *pétalo*, con el pref. *meso-*, medio), m. En las orquídeas, sin. de *labelo*.

mesophorbium (v. *mesoforbio*), n. Voz lat., empleada en concepto de *mesophytia*, de grandes plantas herbáceas vivaces. V. *megaforbia* y *megafórbico*.

mesophytia (del gr. φυτόν, planta, con el pref. *meso-*), f. Expresión lat. que, en la clasificación ecológica de H. DEL VILLAR, comprende la *oecophytia* del medio emergido con harmonía de factores. Comprende la *hygrophytia*, *subhygrophytia* y *tropophytia*. V. estas voces y además *mesófito*. — HV.

mesopiésmico, ca (del gr. πιεσμός, presión, con el pref. *meso-*), adj. Calificativo introducido por H. DEL VILLAR para indicar el carácter de los medios de vegetación (aguas o suelo) en que la presión osmótica reviste valores moderados, tanto en un sentido como en otro, lo que parece ser el caso más general en los países templados. — HV.

mesoplancton (de *meso-* y *plancton*), m. Parte del plancton que comprende los organismos de dimensiones comprendidas entre las del microplancton y las del macroplancton o megaplancton, como son los copépodos, apendicularias, gusanos, etc. — R. M.

mesoplasma (de *plasma*, con el pref. *meso-*), m. Protoplasma comprendido entre el ectoplasma y el tonoplasto.

mesopleura (del gr. πλευρά, costado, flanco, con el pref. *meso-*), f. En las diatomeas, pieza semejante a la pleura, intercalada entre la valva y la pleura propiamente dicha, que es la que establece conexión con la otra teca. Las *mesopleuras* se presentan en varios gén. *(Tabellaria)* y su número, en cada teca, es variable, aumentando considerablemente la longitud del cíngulo cuando son numerosas. Pueden ser sencillas o portadoras de *septos* (al., «Zwischenband»).

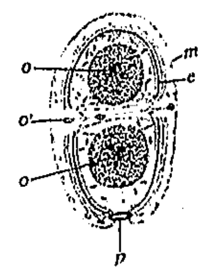
mesopleustófito (de *meso-*, *pleuston* y *-fito*), m. Vegetal suspendido en el agua, entre el fondo y la superficie, o, muchas veces, apoyado simplemente en la vegetación arraigada y sumergida, como, por ej., *Utricularia vulgaris* y *Lemna trisulca* (LUTHER, 1949). — R. M.

mesópodo (del gr. πούς, ποδός, pie, con el pref. *meso-*), m. En los rudimentos foliares, parte media de los mismos predestinada a formar el pecíolo.

mesopoium (del gr. ποίη, como πόα, hierba, pasto, que ha dado *-poium*, con el pref. *meso-*), m. Voz lat. empleada en concepto de *mesophytia* de sabana por DIELS.

mesoquilio, m. En COLM., l. c., p. 551; v. *mesoquilo*.

mesoquilo (del gr. χεῖλος, labio, con el pref. *meso-*), m. En algunas orquídeas, parte media del labelo, separada de la superior, el *epiquilo*, y de la inferior, el *hipoquilo*, por ceñiduras más o menos pronunciadas; el *mesoquilo*, lo mismo que el hipoquilo, suele ser de consistencia más carnosa que el epiquilo, menos desarrollado y de colores no tan brillantes.



Oogonio maduro de *Pelvetia* en el que aparecen el *mesoquiton (m)* y el *endoquiton (e)*; *o*, oosfera; *o'*, oósporas reabsorbidas; muy aum. (de OLTMANNS).

mesoquiton (del griego χιτών, túnica, con el pref. *meso-*), m. Pared mediana de las tres que rodean concéntricamente el oogonio de las fucáceas (algas feofíceas) y que constituye la más exterior de sus cubiertas cuando las oosferas reunidas son puestas en libertad, abandonando el exoquiton sobre la planta. El *mesoquiton*, así como el endoquiton, se hinchan y disuelven para dejar, finalmente, en libertad las oosferas. — R. M.

mesorrafídeo, a (de *meso-* y *rafídeo*), adj. Dícese del bacilariófito cuya rafe sigue el eje medial de la valva *(Pinnularia)*. — R. M.

mesosaprobio, bia (de *meso-* y *saprobio*), adj. Que vive en medios que contienen moderada cantidad de materia orgánica y variable cantidad de oxígeno en disolución. Un gran número de clorofíceas protococales son *mesosaprobias*. — R. M.

mesoserie (de *meso-* y *serie*), f. V. *geoserie*.

mesosperma (del gr. σπέρμα, semilla, con el pref. *meso-*, en medio, entre dos cosas), m. Estrato medio, entre la testa y la endopleura, del episperma o cubierta seminal. Es término debido a DE CANDOLLE, que comparó el episperma a la hoja carpelar, y supuso la existencia de un *mesosperma* homólogo al *mesocarpo*.

mesospermo, m. V. *mesosperma*.

mesóspora (del gr. σπορά, simiente, espora, con el pref. *meso-*), f. En los uredinales, teleutóspora unicelular, por ej. de *Puccinia*, que se presenta entre las bicelulares normales. ‖ En las esporas tricelulares, la célula intermedia. ‖ Como sin. de *anfíspora*, en desuso.

mesosporio (como *endosporio*, pero con el pref. *meso-*, medio, en medio), m. En las esporas de las selagineláceas, membrana situada *entre* el endosporio y el exosporio, muy fina y generalmente amarillenta (cf. HIERONYMUS, en ENGLER y PRANTL, I, 4, p. 14). — F. Q. ‖ La segunda lámina depositada, de las tres que forman la membrana en los zigotos de las conyugadas. Es firme, y muchas veces está teñida de pardo (diversas *Spirogyra*). En las desmidiáceas penetra ligeramente en la base de las espínulas formadas por el exosporio. — R. M.

mesostelia (del neol. lat. *mesostelia*, der. de *stelia*, con el pref. *meso-*, que aquí alude a la naturaleza de este fenómeno, intermedia entre la de la astelia y la de la polistelia), f. *Meristelia*.

mesostilo, la (del gr. στῦλος, columna, con el pref. *meso-*, medio; en lat. *mesostylus*), adj. De estilo mediano, ni corto ni largo, en las plantas heterostilas.

mesotalo (de *meso-* y *talo*), m. En varias rodofíceas y feofíceas de talo más o menos macizo (escuamariáceas, coralináceas), porción central de aquél, constituída por filamentos paralelos y apretados, dirigidos en el sentido del crecimiento del talo. Cf. *peritalo*, *hipotalo*. — R. M.



A, talo de una feofícea *(Peyssonelia squammaria)*, y sección del mismo, *B*; en la sección aparece el *mesotalo*, *m*, entre el peritalo superior *(ps)* y el inferior *(pi)* (de OLTMANNS y von BOSSE).

mesoteca (del neol. lat. *mesotheca*, der. del gr. θήκη, caja, aludiendo al saco polínico, con el pref. *meso-*, medio o intermedio), f. Cuando el tapete del saco polínico se considera como endoteca, el estrato celular situado entre ésa y la exoteca, e. d., el estrato fibroso, recibió el nombre de *mesoteca*. Prescindiendo, pues, del estrato intermedio, generalmente fugaz, tenemos los tres siguientes: *exoteca* (*exotecio*, mejor dicho, que equivale a la epidermis de la antera); *mesoteca* (estrato fibroso); y *endoteca* (tapete). — F. Q. ‖ En alg., teca de dimensiones intermedias entre una macroteca y una microteca. — R. M.

mesotecio (del neol. lat. *mesothecium*, der. de *thecium*, con el pref. *meso-*), m. Sin. de *endotecio*.

mesoteniáceas (del lat. *mesotaeniaceae*, del gén. *Mesotaenium*), f. pl. Fam. de conyugadas del orden de las desmidiales, con la membrana constituída por una sola pieza (sacodermas) y cromatóforos en forma de placa, estrella o cinta. De cada zigoto salen cuatro gérmenes. Células cilíndricas o fusiformes, sin la exuberancia de ornamentación que presentan las desmidiáceas; frecuentemente viven asociadas y englobadas en masas de mucílago. *Mesotaenium, Cylindrocystis, Netrium, Spirotaenia*. — R. M.

mesotenioídeas (del lat. *mesotenioideae*, de la fam. *mesoteniaceae*), f. pl. Sin. de *desmidiales sacodérmeas;* grupo de conyugadas que comprende la única fam. de las mesoteniáceas. — R. M.

mesotermo, ma (del gr. θερμός, cálido, con el pref. *meso-*, mediano), adj. En la clasificación ecológica de Alfonso DE CANDOLLE (1874), calificativo de las plantas que exigen una temperatura media anual de 15° a 20° C, pero abundante humedad, por lo menos en determinados períodos. ‖ En la clasificación ecológica de KÖPPEN (1900), calificativo de las plantas que viven en un medio con temperatura media del mes más frío inferior a 18° C, pero no mucho tiempo inferior a 0° C. Ú. t. c. s. — HV.

mesotesta (del neol. lat. *mesotesta*, la parte media de la *testa*), f. En los carpoides drupáceos de las gimnospermas, las capas interiores fuertemente endurecidas que, por debajo de la exotesta carnosa y aromática, protegen la almendra de la semilla y corresponden biológicamente al hueso de las drupas. V. *exotesta* y *endotesta*.

mesothamnium. Voz lat. n., der. del gr. θάμνος, matorral. Fué creada por DIELS (1908-1910) con el significado de *mesophytia* de matas y arbustos esclerofilos.

mesotrafente (como *eutrafente*, a partir de *meso-*), adj. Aplícase a las algas propias de medios mesótrofos. — R. M.

mesotrofia (como *mesótrofo*), f. Fenómeno tocante a los organismos mesótrofos.

mesotrófico, ca, adj. *Mesótrofo*.

mesótrofo, fa (de *meso-* + *-trofo*), adj. Dícese del organismo que puede cubrir sus ne-

cesidades de nitrógeno con diferentes compuestos inorgánicos de dicho elemento; pero que necesita un compuesto orgánico de carbono como fuente de este otro elemento esencial. Se distinguen *haplo-*, *oxi-* y *fotomesótrofos*. — R. M. ‖ Aplícase a las plantas que, en cuanto a su nutrición, son parcialmente autónomas y en parte parasitas, como acontece en las llamadas hemiparasitas (v.). — J. DEL C. ‖ Aplícase a los medios acuáticos de características intermedias entre los oligótrofos y los éutrofos. — R. M.

mesotropia (del gr. τρέπω, girar, dirigirse, con el pref. *meso-*), f. *Mesogamia*.

mesoxerophytia (de *meso-* y *xerophytia*), f. Expresión lat. que, en la clasificación ecológica de H. DEL VILLAR, comprende la parte de la *xerophytia* (cf.) en que la escasez de agua no es extremada, sino que permite una vegetación incluso abundante, pero de tipos especiales, caracterizados por sus diversas formas de resistencia a la sequía. Un grupo de ejemplos de esta vegetación lo ofrece la de los climas de sequía estival y lluvias de invierno, como la de la región mediterránea, el sur de California, el centro de Chile y el Cabo de Buena Esperanza. Esta vegetación es eminentemente leñosa, por lo que WARMING dió a su conjunto el nombre de «formaciones esclerofilas», que es expresión biotípica. El carácter leñoso es también propio de otros tipos de *mesoxerophytia* que no responden a un mínimo de pluviosidad en el verano, sino a que el agua es en conjunto escasa con relación a la temperatura, v. g., la llamada antes «formación de chañar» y ahora «del espinar» en el oeste de la Argentina, y el «chaparral» del oeste interior (no del costero) de los Estados Unidos. A la *mesoxerophytia* pueden referirse también las asociaciones xerofíticas de gramíneas, como la de *Macrochloa tenacissima* y las de «bunch grass» del oeste norteamericano (una parte de las llamadas «estepas»; v. esta voz). — HV.

mespiláceas (del lat. *mespilaceae*, del gén. *Mespilus*), f. pl. *Rosáceas*.

mesquital (de *mesquite*, nombre indígena mejicano de la mimosácea *Prosopis juliflora*), m. *Chaparral* en que domina la esp. citada (suroeste de los Estados Unidos y norte de Méjico). V. *chaparral*. — HV.

mestizar (de *mestizo*), v. tr. Producir mestizos artificialmente.

mestizo, za (del lat. *mixticius*, der. de *miscere*, mezclar), adj. Híbrido originado por cruzamiento de dos variedades o de dos razas de la misma esp. V. *híbrido*.

mestoma (del gr. μέστωμα, plenitud, derivado de μεστός, lleno), m. En los hacecillos fibrovasculares, la parte puramente conductora, llena de agua o de jugos, independientemente de las fibras que los acompañan. Por tanto, el *mestoma* se compone sólo del hadroma y del leptoma (o, en términos estrictamente morfológicos, del xilema y del floema).

meta-, met-. Pref. der. del gr. μετά, entre, con, después. En bot., y en general en biol., se emplea para expresar cambio de lugar, alteración de forma o de condición (posición posterior, transformación ulterior, condición más avanzada en evolución o degenerada). Suele oponerse a *pro-*, *proto-* o *prótero-*: *protobasidio* o basidio primitivo, y *metabasidio* o basidio ya modificado o degenerado.

metabasidio (de *basidio*, con el pref. *meta-*, que aquí alude a una condición posterior), m. Dícese del basidio en que el núcleo diploide está en trance de dividirse. ‖ Basidio alterado o degenerado. Según el concepto de GÄUMANN, el promicelio de los ustilaginales no es un hemibasidio, un basidio *in statu nascendi*, sino un *metabasidio*, un basidio degradado, en estado de regresión. — E. G.

metabionte (de *metabiosis*; cf. *simbionte*, *haplobionte*, etc.), m. Dícese de cada uno de los organismos que concurren en un fenómeno metabiótico.

metabiosis (de *biosis*, con el pref. *meta-*; lit., «vitalidad posterior», «vitalidad que es posible después»), f. Interdependencia de dos organismos en el supuesto de que uno de ellos prepare el substrato en el que luego pueda acomodarse o medrar el segundo; éste puede concurrir con aquél como simbionte o puede presentarse sólo cuando el primero desapareció por incompatibilidad con el medio ya alterado. Como ej. más conocido de *metabiosis*, se indica la fermentación producida por el *Aspergillus oryzae*, que convierte en azúcar la fécula de arroz; en el líquido azucarado resultante subintran las levaduras, que producen la fermentación alcohólica del mismo.

metabiótico, ca (de *metabiosis*; cf. *biótico*), adj. Perteneciente o relativo a la metabiosis.

metablastema (del gr. βλάστημα, yema, vástago, con el pref. *meta-*), m. Órgano de formación secundaria.

metabólico, ca (del gr. μεταβολικός, mudable), adj. Perteneciente o relativo al metabolismo. ‖ Llámase movimiento *metabólico*, y también *euglenoide*, por ser típico en muchas esp. del gén. *Euglena*, el que se produce cuando el periplasto es lo suficientemente flexible y elástico para permitir libre juego a las fuerzas generadas en el interior de la célula, que la deforman continuamente. Cuando las ondas de deformación se trasladan peristálticamente, las células pueden aprovechar el movimiento metabólico como medio de locomoción. — R. M. ‖ En pat. veg. se designan con este nombre las afecciones de origen interno o funcional. Un ej. es la llamada «degeneración» de los trigos duros, por acumulación excesiva de almidón y disminución del contenido normal en gluten; esta alteración se conoce en la Argentina con el nombre vulgar de trigo «panza blanca». — J. DEL C.

metabolismo (del gr. μεταβάλλω, transformar), m. Complejo de fenómenos físicoquímicos que ocurren en la planta en virtud de los cuales se llega a sintetizar, en una serie de procesos anabólicos, los diversos cuerpos que integran el organismo, al paso que, por otra parte, y de manera catabólica, la materia es degradada o simplificada. El equilibrio vital se mantiene precisamente por razón de este *metabolismo*. V. *anabolismo* y *catabolismo*.

Atendiendo a la finalidad del *metabolismo*, se califica de *fisioplástico* o de *organizador* el que conduce a la formación de ciertos productos finales útiles para constituir materialmente el vegetal; y de *funcional*, aquel que proporciona la energía necesaria para el sostenimiento de la vida. Si llamamos a este último *metabolismo destructivo* o *desasimilador*, designaremos al primero como *constructivo* o *asimilador*. No considerando el proceso en toda su complejidad, sino atendiendo a la naturaleza de los productos sintetizados o degradados, se habla también del *metabolismo de los glúcidos* o de los hidratos de carbono, del de los *lípidos* o de las grasas, y del de los *prótidos* o de los albuminoides. Este último, el *metabolismo de los prótidos*, por su importancia capital en la formación y demolición de la materia viva, suele llamarse también *metabolismo citoplástico*. — F. Q. ‖ En edafol., la actividad e intercambio de orden físico, químico y biológico que existe en cada horizonte del suelo y entre los varios horizontes, y que corresponde al proceso de su formación y evolución natural, a su relación con la vegetación y, accidentalmente, a su reacción contra la intervención de agentes anormales (como la actuación humana). — HV.

metabolito (del mismo origen que *metabolismo*), m. Cualquier producto del metabolismo.

metacecidio (de *cecidio*, con el pref. *meta-*), m. Cecidio de formación tardía o fenómeno morfogenético que sólo se manifiesta cuando el parasito que lo provoca ha abandonado la planta hospedante.

metacelulosa (de *meta-* y *celulosa*), f. Cualquiera de las celulosas de elevado grado de polimerización que se encuentran principalmente en los hongos basidiomicetes y ascomicetes. Los ácidos diluídos no las hidrolizan, y los álcalis concentrados, actuando prolongadamente, las convierten en celulosas más sencillas. — P. V.

metacinesis (del gr. κίνησις, acción de moverse, con el pref. *meta-*), f. Segunda fase de la mitosis y de la meyosis durante la cual se inician los movimientos cromosómicos conducentes a la ordenación de los cromosomas en estrella madre, en la placa ecuatorial. ‖ Sin. de *metáfase*. ‖ **metacinesis I.** Segunda fase de la división heterotípica análoga a la de la mitosis salvo que la ordenación cromosómica se hace por bivalentes. — J. H. y S. ‖ Metamorfosis con retorno a formas juveniles anteriores.

metacinético, ca (del gr. κινητικός, móvil, como en cariocinético, con el pref. *meta-*), adj. Perteneciente o relativo a la metacinesis.

metaclamídeas (del lat. *metachlamydeae*; del gr. χλαμύς, la clámide, que aquí se refiere a la corola, con el pref. *meta-*, lo que sigue, lo posterior, aludiendo a la hipótesis que considera a este tipo de corola derivado de la dialipétala), f. pl. Sin. de *simpétalas*, pero posterior (MACMILL., 1892). ‖ U. t. c. adj.: *metaclamídeo, a*.

metacloroplasia (del gr. πλάσσω, formar, precedido de *cloro-*, der. de χλωρός, verde, aludiendo a la clorofila, surgió *cloroplasia*, e. d., «formación de clorofila»; esta voz, con el pref. *meta-*, dió *metacloroplasia*), f. Producción secundaria, morbosa, de clorofila en los plastidios celulares en que normalmente no se desarrolla. V. *metaplasia*. — J. DEL C.

metacromatina (de *meta-* y *cromatina*), f. Substancia que integra los llamados corpúsculos metacromáticos de los esquizófitos, intensamente colorable con los colorantes de anilina. Se considera como una substancia de reserva.

metacutinización (de *cutinización*, con el pref. *meta-*), f. En numerosas monocotiledóneas, fenómeno tocante a la cutinización o suberificación tardía de las membranas celulares de las raíces; en ciertas épocas del año, principalmente hacia el fin del verano o en las postrimerías del otoño, los extremos de esas raíces pierden su capacidad de absorber el agua, porque las membranas de las células periféricas se vuelven impermeables por *metacutinización*.

metáfase (de *meta-* y *fase*), f. Es la tercera de las fases (o la segunda si se considera la prometáfase incluída en la profase) de la mitosis, durante la cual las cromátidas se colocan en la placa ecuatorial y el centrómero se divide bruscamente. ‖ **metáfase I.** Tercera fase de la división heterotípica, en la que los bivalentes se ordenan en la placa ecuatorial con los dos centrómeros separados. En esta división, los centrómeros no se dividen. ‖ **metáfase II.** *Metáfase* de la división homeotípica que sigue a la *prófase* II. Durante ella, los centrómeros se dividen. — J. H. y S.

metafásico, ca (de *metáfase*), adj. Concerniente a la metáfase o propio de ella.

metaferia (del gr. φέρω, llevar, con el pref. *meta-*; cf. *periferia*, der. de περιφέρω, llevar alrededor, hacer circular, en su sentido prístino), f. Traslación de órganos respecto a su posición normal; por ej., pasar las hojas alternas a ser opuestas. — J. DEL C.

metafílico, ca (de *metafilo*), adj. Propio de los metafilos, referente a los mismos: estructura *metafílica*.

metafilo (del gr. φύλλον, hoja, con el pref. *meta-*, que implica la idea de lo que sigue o viene después), m. Hoja de la planta adulta, por oposición a la que es propia del estado juvenil, de la cual difiere en la mayoría de las plantas. V. *helicomorfia*, *heteroblástico*, *homoblástico*, *protofilo*. Este último término se opone a *metafilo*.

metáfisis (del gr. μετάφυσις, der. a su vez de φύω, hacer brotar o nacer, con el pref. *meta-*), f. En PETRAK, sin. de *paráfisis*.

metáfito (del gr. φυτόν, planta, con el pref. *meta-*), m. Vegetal de tipo superior, con el cuerpo no apto para trasladarse, por oposición a los *protófitos* (ROSEN, Beitr. z. Biolog., VIII, Heft 2; 1900). V. *mesófilo*, 2.ª acepción.

metafloema (de *floema*, con el pref. *meta-*, el que sigue, el posterior en el tiempo), m. Floema diferenciado después de constituído el protofloema. Cuando una porción de la planta ha terminado o está próxima a terminar su desarrollo, las células del desmógeno que se hallan hacia el interior del cordoncito empiezan a diferenciarse y se convierten en tubos cribosos: son los elementos del *metafloema*.

metagénesis (de *meta-* y *génesis*), f. En sentir de HAECKEL, reproducción sexual con alternación de generaciones. V. *hipogénesis*. ‖ O la misma alternación de generaciones (MACNAB).

metagenético, ca, adj. Relativo a la metagénesis, a la alternación de generaciones.

metaginia (como *metágino*), f. Fenómeno relativo a las plantas metáginas.

metágino, na (del gr. γυνή, hembra, aquí gineceo, con el pref. *meta-*), adj. Dícese de la esp. en que, siendo las flores unisexuales, las femeninas sólo alcanzan la madurez sexual *después* de lograda en las masculinas. Se opone a *metandro*.

metámero (del gr. μέρος, parte, con el pref. *meta-*), m. En el supuesto de que el eje primordial de una planta se desarrolle de manera ilimitada, se suceden en él ciertos segmentos o porciones con la misma morfología y estructura que, por analogía con los *metámeros* de los animales, fueron llamados así por SACHS. El entrenudo de un vástago, con sus pertenencias foliares y rameales, constituye un *metámero* (SACHS, Vorl. ü. Pflanzenphys., p. 586; 1882).

metamiloplasia (de *amilo-* y πλάσσω, formar, que da *-plasia*, con el pref. *met-*), f. Formación anormal de almidón en las células. V. *metaplasia*. — J. DEL C.

metamorfosear (de *metamorfosis*), v. tr. y r. Transformar o transformarse por metamorfosis: los zarcillos son hojas o ramitas *metamorfoseadas*.

metamorfosis (del gr. μεταμόρφωσις, der. a su vez de μορφή, forma, y de μετά, meta-), f. Conjunto de modificaciones morfológicas y estructurales experimentadas por la planta o por sus órganos en el curso de su desarrollo filogenético. Concepto debido a GOETHE (Über die Metamorphose der Pflanzen, 1790), quien consideró posible que los sépalos, pétalos, estambres, etc., fuesen hojas transformadas por *metamorfosis*. Esta doctrina, puramente especulativa al principio, ha tenido plena confirmación después, como consecuencia de numerosos trabajos ontogenéticos y filogenéticos en los cuales se pone de manifiesto que a partir de primordios semejantes y homólogos se llega por *metamorfosis* a notables diferenciaciones orgánicas al servicio de determinadas funciones. En realidad, la teoría de las homologías se basa en la *metamorfosis*. Si la espina foliar, el zarcillo, el catafilo, el hipsofilo o las diversas piezas florales pueden considerarse homólogos, ello es posible como consecuencia de la *metamorfosis* de la hoja. La *metamorfosis* se considerará *progresiva* o *regresiva* según que el órgano de que se trate haya alcanzado un grado de diferenciación mayor o menor con respecto al que tenía en su punto de partida. Si tomamos el nomofilo como base de la *metamorfosis* foliar, los sépalos, pétalos y estambres corresponderán a diversas fases de una *metamorfosis progresiva*; los catafilos, por el contrario, constituyen una fase *metamórfica regresiva*. V. *prolepsis*. — F. Q. ‖ En terat., transformación de un órgano en otro morfológicamente equivalente, pero que puede tener apariencia diversa y otras funciones. — J. DEL C.

metamorfótico, ca (de *metamorfosis*), adj. Relativo a la *metamorfosis*: procesos *metamorfóticos* de la necrobiosis (v. *necrobiosis*).

metandria (como *metandro*), f. Fenómeno concerniente a los vegetales *metandros*.

metandro, dra (del gr. ἀνήρ, ἀνδρός, macho, aquí androceo, con el pref. *meta-*), adj. Aplícase a la planta de flores unisexuales cuando las masculinas logran el estado de madurez sexual sólo después de haberlo alcanzado las femeninas. Se opone a *metágino*.

metantesis (de *antesis*, con el pref. *met-*, después), f. Fenómeno en virtud del cual ocurre una antesis autumnal, e. d., posterior a otra vernal o estival. Es término debido a WITTROK, Bot. Notiser, 1878, p. 126. V. *proantesis*.

metantocianoplasia (de *antociano* y πλάσσω, formar, que dan *antocianoplasia*, con el pref. *met-*), f. Producción morbosa de pigmentos antociánicos en las células donde normalmente no se desarrollan. Es un caso particular de la *metaplasia*. — J. DEL C.

metaplasia (del gr. πλάσσω, formar, que da *-plasia*, con el pref. *meta-*), f. En anatomía patológica vegetal, modificación o cambio de carácter progresivo, en una célula o tejido, no relacionados con la división ni con el crecimiento celular. Especialmente se aplica a las variaciones en el contenido celular, por ej., la formación de pigmentos antociánicos *(enrojecimiento)*, de solanina en los tubérculos de la patata, etc., o también al engruesamiento anormal de las paredes celulares, por acumulación de celulosa, a la suberificación o lignificación de tejidos normalmente celulósicos.—J. DEL C.

metaplasis, f. V. *metaplasia*.

metaplasma (de *plasma*, con el pref. *meta-*, que entraña la idea de participación o comunidad), m. Conjunto de las inclusiones del plasma, tanto si se trata de substancias de las llamadas plásticas como de productos de excreción. Es término debido a HANSTEIN (Bot. Zeit., 1868, p. 710).

metaplástico, ca (de *metaplasia*), adj. Perteneciente o relativo a la metaplasia. ‖ Se aplica a los síntomas hiperplásticos característicos de la diferenciación anormal de las células o de alguna de sus partes, excluídos tamaño y número. V. *metaplasia*.—J. DEL C.

metarreófito, a (del gr. μετάρροια, reflujo, y *-fito*), adj. En la clasificación ecológica de SETCHELL, alga que vive en lugares expuestos a corrientes. Ú. t. c. s. — R. M.

metasíndesis (del gr. σύνδεσις, unión, con el pref. *meta-*), f. V. *telosíndesis*.

metasindético, ca (del gr. συνδετικός, concerniente a la unión, con el pref. *meta-*), adj. Tocante a la metasíndesis o propio de ella.

metaspermas (del lat. *metaspermae*, y éste del gr. σπέρμα, simiente, con el pref. *meta-*), f. pl. Sin. de *angiospermas*.

metástasis (del gr. μετάστασις, mudanza, traslación, emigración), f. Desviación o cambio de un órgano a una posición anormal (MOQUIN TANDON). ‖ Se designa también con este nombre el transporte de un bacterio (por ej., *Pseudomonas Savastanoi*) a lo largo de los vasos leñosos, y su fijación secundaria en puntos de la planta parasitada distantes y a veces lejanos de aquellos en que se produjo la infección primaria. — J. DEL C.

metastilo (del lat. *metastylus*, der. de *stylus*, estilo, con el pref. *meta-*), m. Porción posterior o basal del estilo (MEYER, en la trad. de CASTELLARNAU, l. c., p. 256): «el pico, formado por la base del *metastilo*» (MAYNAR, Algunos datos sobre la heterocarpia de *Hirschfeldia adpressa*, Mem. R. S. E. H. N., XV, p. 729).

metátipo (de *tipo*, con el pref. *meta-*), m. Sin. de *ideotopótipo*.

metatónico, ca (de *tónico*, con el pref. *meta-*, que aquí supone la idea de algo que se realiza «al revés»), adj. Se dice de cualquier estímulo de tipo tónico cuando es capaz de invertir el sentido en que se desenvuelve la reacción. V. *anatónico* y *catatónico*.

metatópicamente (de *metatópico*), adv. De manera *metatópica*: prefloración *metatópicamente* quincuncial, e. d., la que siendo quincuncial no se desenvuelve de la misma manera que las hojas en la filotaxis de la respectiva planta. A este término se opone *eutópicamente*.

metatópico, ca (de *tópico*, der. del gr. τοπικός, lo referente a la posición, con el pref. *meta-*, que aquí entraña la idea de contraposición), adj. Dícese del cáliz en cuya prefloración vemos que los sépalos no se suceden de la misma manera como lo hacen las hojas en la filotaxis de la propia planta. V. *metatópicamente; a metatópico* se opone *eutópico*.

metatraqueal (de *traqueal*, con el pref. *meta-*), adj. V. *parénquima metatraqueal*.

metatrofia (de *meta-*, que aquí entraña la idea de comunidad o participación, de un elemento en un cuerpo compuesto, y τρέφω, nutrir), f. Asimilación indirecta de un elemento, que, formando parte de una combinación química, no se absorbe como cuerpo simple; como la mayoría de los que entran en juego en el metabolismo vegetal. A este término se opone el de *prototrofia*.

metatrófico, ca (de *metatrofia*), adj. Perteneciente o relativo a la metatrofia. ‖ *Metátrofo*.

metátrofo, fa (de *meta-* + *-trofo*), adj. Aplícase al organismo en que ocurre el fenómeno de la metatrofia. Se opone a protótrofo. ‖ Más concretamente, dícese del organismo que, además de precisar una fuente de carbono orgánico, como los *mesótrofos* típicos, a diferencia de éstos necesita para cubrir sus necesidades de nitrógeno una combinación orgánica compleja en que entre este elemento (peptona, por ej.,). Distínguense *haplo-*, *oxi-* y *fotometátrofos*. — R. M.

metaxenia (como *metáxeno*), f. Fenómeno del parasitismo *metáxeno*. ‖ Influencia de la célula germinal masculina, después de la fecundación, sobre el ovario y partes adyacentes. — J. H.

metáxeno, na (del gr. ξένος, huésped, en el sentido de hospedante, con el pref. *meta-*), adj. Sin. de *heteróxeno* y de *heteroico*.

metaxilema (de *xilema*, con el pref. *meta-*, el que sigue, el posterior en el tiempo), m. Xilema diferenciado después de formarse el protoxilema. Cuando una zona de la planta ha terminado o está próxima a terminar su crecimiento longitudinal, las células del desmógeno que se hallan en la parte interna del protoxilema empiezan a diferenciarse y se convierten en vasos de más ancho lumen que el de los del protoxilema: son los elementos del *metaxilema*. ‖ Para VAN TIEGHEM, cordones xilemáticos centrífugos desarrollados en las raíces de diversas plantas hacia el interior del xilema normal centrípeto.

meteoriáceas (del lat. *meteoriaceae*, del gén. *Meteorium*), f. pl. Fam. del orden isobriales, de la serie eubriinales *(musci)*, formada por plantas dioicas, raramente autoicas, mates o brillantes. Tallos reptantes, sin parafilos. Hojas simétricas, enteras o finamente dentadas en la punta. Nervio sencillo, evanescente antes de alcanzar el ápice foliar, o doble, muy corto o ausente; células por lo común lineales, lisas o papilosas. Seta corta o extremadamente corta, lisa o en contados casos áspera. Cápsula pequeña, regular, ovoide o lanceolada alargada. Perístoma doble, con el estrato dorsal de los dientes peristomáticos normalmente desarrollado, y endóstoma normal. Esporas (excl. *Duseniella*) pequeñas. *Meteorium*, *Aquamidium*, *Squarridium*, *Barbella*, *Lindigia*. — E. G.

meteórico, ca (del lat. *meteoricus*, der. del gr. μετέωρος, elevado en el aire), adj. LINNÉ llamó así a las plantas «que en el abrir y cerrar las flores no guardan mucha puntualidad», que depende en gran parte del estado higrométrico del aire. V. *equinoccial* y *trópico*.

metionina, f. V. *aminoácido*.

metódico, ca (de *metódo*), m. y f. En opinión de LINNÉ, cualquiera de los que se «dedicaron con especialidad a la disposición de los vegetables y a la denominación que resulta de ella; y son o *filósofos*, o sistemáticos o nomencladores». Fund. bot., trad. de A. GÓMEZ ORTEGA, p. 7.

método, m. V. *sistema*.

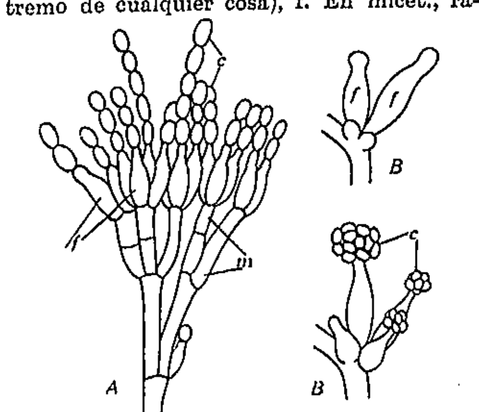
metoico, ca (del gr. οἰκία, casa, con el pref. *met-*), adj. *Heteroico*.

métrico, ca (del gr. μετρικός), adj. Perteneciente o relativo al metro o a la medida: carácter *métrico* (v.).

metro-, metr-. Pref. der. del gr. μέτρον, medida; ú. t. c. suf., *-metro*, como en *dendrómetro*.

metróforo (del gr. μήτρα, matriz, aquí aludiendo al ovario, y de *-foro*), m. Sin. de *ginóforo* (COLM., l. c., p. 178).

métula (del lat. *metula*, dim. de *meta*, extremo de cualquier cosa), f. En micet., ra-



Conidióforos de *Penicillium* con las ramitas de primer orden, las *métulas* (*m*) y las fiálides (*f*); muy aum. (de THOM y DE VERNON).

mita del esporóforo que remata en una fiálide, como se observa en los gén. *Penicillium*, *Aspergillus*, etc.

metuloide (de *métula* y *-oide*), m. En los inocibes cistidiados, en los gén. *Peniophora*, *Hohenbuehelia*, en el *Panus rudis* y esp. afines, etc., se designa con el nombre de *metuloide* una esp. de cistidio profundamente embutido en la trama, de membrana uniformemente engrosada y, por lo general, hialino o ligeramente pajizo. Nombre propuesto por COOKE, en 1879. SINGER, l. c., p. 44.

metzgeriáceas (del lat. *metzgeriaceae*, del gén. *Metzgeria*), f. pl. Fam. de hepáticas jungermanniales anacróginas, taliformes, de nervio medio bien definido, órganos sexuales dorsales, sobre ramas ventrales arrolladas. Puede faltar el involucro o ser doble. Cápsula grande. Elateróforos en mechitas, en los ápices valvares. *Metzgeria*, *Hymenophytum*, *Umbraculum*. — E. G.

MEX. Abr. de Herb. del Museo Nacional de Historia Natural de Méjico. - Méjico, D. F. (Méjico).

mexófito, m. Voz incorrecta; v. *mesófito*.

MEXU. Abr. de Herb. nacional del Instituto de Biología de la Universidad Nacional de Méjico. Casa del Lago. Chapultepec. - Méjico, D. F. (Méjico).

meyo-, mey-. Pref. der. del gr. μειόω, disminuir, minorar; en lat. *meio-*, *mei-*, o, como quieren los puristas, *mio-* (por ej., KUNTZE, que prefiere *Miosiphon*, *Miosperma*, etc., a *Meiosiphon*, *Meiosperma*, etc.).

meyófase (de *fase*, con el pref. *meyo-*), f. *Fase haploide*. V. *fase*.

meyofilia (del gr. φύλλον, hoja, que da *-filia*, con el pref. *meyo-*), f. Anormalidad consistente en la disminución del número de hojas en un verticilo, respecto al precedente. — J. DEL C.

meyomería (como *meyómero*), f. Fenómeno relativo a las plantas y flores con uno o más verticilos *meyómeros*.

meyómero, ra (del gr. μέρος, parte, con el pref. *meyo-*), adj. Aplícase al verticilo, foliar o floral, que tiene menos piezas que otro considerado completo. Se opone a *pleómero*.

meyosis (del gr. μείωσις, disminución, aludiendo al número de cromosomas; der. de μειόω, disminuir), f. División nuclear con *disminución* del número de cromosomas. Se cumple en dos tiempos: durante el primero se realiza la división *heterotípica;* durante el segundo, la *homeotípica*. Del gonotoconte diploide, con $2n$ cromosomas, surge la tétrade haploide, con n cromosomas en cada núcleo. Las dos divisiones de la *meyosis* pueden ser consecutivas o no, pero siempre son sucesivas, con sólo una división de los cromosomas. Durante la primera división, heterotípica, se separan los cromosomas acoplados, ya divididos excepto en sus centrómeros (que, por lo menos, se comportan como si no estuvieran divididos). Durante la segunda división nuclear, homeotípica, se separan las mitades de los cromosomas, y entonces es cuando el centrómero también se divide. El fenómeno del entrecruzamiento, cuando se produce, ocurre durante la *meyosis:* los dos cromosomas homólogos de cada pareja pueden trocar segmentos (v. *entrecruzamiento*); de los cuatro cromatidios o hemicromosomas (dos de cada homólogo) que están acoplados, sólo dos cambian sus segmentos en cada punto. Luego, cuando se produce entrecruzamiento, la primera división es al mismo tiempo reductiva (separa los homólogos) y ecuacional (separa las mitades del mismo cromosoma) para los segmentos en que ha ocurrido el entrecruzamiento: reductiva para dos y ecuacional para los otros dos cromatidios. La *meyosis* comprende las mismas fases que la mitosis, pero la prófase es mucho más larga y presenta varios estadios. Los más característicos son los siguientes: *leptóteno* (cromosomas finos, no acoplados, en número diploide); *zigóteno* (estado de acoplamiento, muy breve); *paquíteno* (con los cromosomas al principio simples, al fin dobles; en este estadio es cuando puede producirse el entrecruzamiento, y, durante él, los cromosomas se acortan y engruesan por espiralización y acumulación de la matriz); *diplóteno* (con los cromosomas ya netamente divididos y en trance de repelerse los de cada par, siendo así que antes se atraían y estaban arrollados uno en otro; los puntos en que se tocan constituyen los llamados *quiasmas*), y *diacinesis* (con los bivalentes contraídos en máximo grado y esparcidos en el núcleo (v. las voces indicadas). La metáfase de la *meyosis* es similar a la de la mitosis, pero en vez de cromosomas intervienen en ella bivalentes, esto es, parejas, con dos centrómeros. Durante la anáfase se separan los dos cromosomas de la pareja; las parejas constituídas durante el estadio zigóteno se deshacen. La telófase puede ser como en las mitosis corrientes o más o menos corta; a veces, sólo virtual, para dar paso a la prófase de la segunda división, que es una mitosis típica. ‖ **m. esporular.** La que se produce entre la fase esporofítica y la gametofítica, durante la formación de las esporas, o sea, entre el zigoto y la producción de los gámetas. En los talófitos, la fase gametofítica suele ser más larga y el organismo es haploide; y en las plantas superiores, la fase más larga es la esporofítica, y el organismo es diploide. ‖ **m. gamética.** La que acontece durante la gametogénesis, común a todos los metazoarios y a algunos protozoarios y vegetales inferiores (talófitos). ‖ **m. inicial.** *Meyosis zigótica*. ‖ **m. intermedia.** *Meyosis esporular*. ‖ **m. terminal.** *Meyosis gamética*. ‖ **m. zigótica.** La que ocurre inmediatamente después de la fecundación, al iniciarse las divisiones del zigoto. El adulto resultante es haploide. Se considera como la *meyosis* de tipo más primitivo, y es propia de ciertos hongos (basidiomicetes y ascomicetes) y algas, así como de algunos esporozoarios. — J. H. y S.

meyosporangio (de *meyo-* y *esporangio*), m. Esporangio plurilocular de celdillas pequeñas, en algunos *Ectocarpus* (alga feofícea) heterógamos. Una de las dos clases de esporangios (meyo- o megasporangio) ha de ser en realidad gametangio femenino, aunque se ignora concretamente cuál. — R. M.

meyostémono, na (del gr. στήμων, filamento, que aquí alude a los estambres, con el pref. *meyo-*), adj. Se aplica a la planta, a la flor, etc., en cuyo androceo se cuentan *menos estambres* que antofilos posee cada verticilo del perianto. V. *anisostémono*, *diplostémono*, *isostémono* y *polistémono*.

meyotaxis (de *meyo-* y *taxis*), f. Supresión anormal de verticilos completos. — J. DEL C.

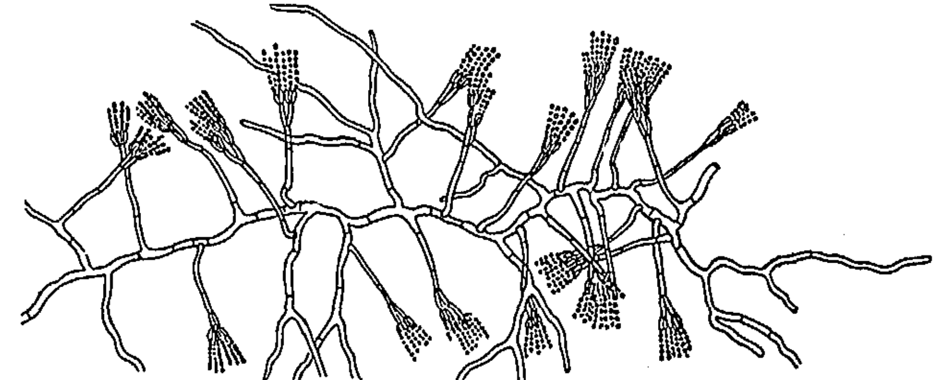
meyótico, ca (del gr. μειωτικός, que puede disminuir), adj. Propio de la meyosis o relativo a ella. — J. H. y S.

MG. Abr. de Herb. do Museu Goeldi di Historia Natural e Ethnographia. - Belem (Pará-Brasil).

MGA. Abr. de Herb. del Instituto Pedagógico de Varones. Managua. - Nicaragua.

MH. Abr. de Madras Herbarium. Agricultural Research Institute. Lawley Road P. O. - Coimbatore (British India).

constituyen una maraña, no pudiendo hablarse de un verdadero tejido sino de un pseudotejido o falso tejido. Si el *micelio* carece de tabiques, se llama *cenocítico*, como sucede en los hongos inferiores. El *micelio*, que constituye el aparato vegetativo de los hongos, puede tomar las formas más diversas y se adapta al substrato sobre el que vive, formando masas más o menos compactas de filamentos entrelazados, parecidos a verdaderos tejidos vegetales, debiendo insistirse sobre este punto, ya que las hifas se entrecruzan simplemente, sin presentar verdaderas relaciones de continuidad; por ello reciben los nombres de pseudotejidos o hifénquimas. Cuando la estructura es menos compacta se tienen los plecténquimas. El *micelio* vegetativo tiene crecimiento apical y puede alcanzar un gran desarrollo, formando densos estratos pseudoparenquimáticos, evidentes en los aparatos esporíferos (*Morchella*, *Helvella*, *Tuber*). En condiciones especiales, el *micelio* pasa al estado de vida amortiguada: gran número de hifas densamente entrelazadas se revisten de una capa protectora exterior y forman un cuerpo duro llamado *esclerocio*. En los hongos de más alta jerarquía (basidiomicetes), la basidióspora, al germinar, produce un micelio vegetativo primario, que se desarrolla mucho, con frecuentes anastomosis. Se han distinguido diversos tipos de *micelio* primario: 1) derivado de basidióspora uninucleada, contiene hifas uninucleadas (*Corticium varians*, *Collybia*, etc.); 2) procede de basidióspora binucleada, que retiene uno de los núcleos en su interior, separado por una membrana y da, por consiguiente, micelio de hifas uninucleadas (*Kneiffia gigantea);* 3) procede de basidiósporas uni- o binucleadas, pero que al germinar, por una serie de mitosis, da micelio cenocítico plurinucleado. Más tarde, sin embargo, deviene uninucleado (*Coprinus fimetarius*, *Pholiota*, *Hypholoma)*. Estos tres tipos quedan en definitiva como *micelios* uninucleados. Netamente distinto es el cuarto tipo, derivado de esporas binucleadas, que producen hifas binucleadas, dando un micelio dicariótico (*Corticium terrestre)*. Se considera *micelio primario* aquel cuyas células no contienen sino un solo núcleo (micelio



Micelio de *Penicillium crustaceum*, con conidióforos, aum. 120 veces (de BREFELD).

micáceo, a (del lat. *micaceus*, der. de *mica*, arenilla reluciente), adj. Cubierto de partículas brillantes.

micela (del lat. *micella*, dim. de *mica*, granito, partícula), f. Corpúsculo constituído por escaso número de moléculas. ‖ **m. idioplasmática** (de NAEGELI). En la teoría del idioplasma, partícula a la que se suponía la facultad de transmitir por herencia los caracteres de un individuo. — J. H.

micelial (de *micelio*), adj. Micélico, relativo al micelio o propio de él.

micélico, ca (de *micelio*), adj. Perteneciente o tocante al micelio. ‖ **cordón micélico.** Llamado también *rizomorfo*, está formado por hifas que corren paralelamente y tienen un crecimiento apical análogo al de las raíces de los antófitos. — E. G.

micelífero, ra (del neol. lat. *myceliifer*), adj. Que contiene algún micelio: tejido *micelífero*.

miceliforme (del neol. lat. *myceliiformis*), adj. A modo de micelio, e. d., formando filamentos: conjunto *miceliiforme* de células de sacaromices (que en ciertas condiciones se mantienen unidas).

micelio (del neol. lat. *mycelium*, der. del gr. μύκης, hongo), m. Talo de los hongos, formado por células desprovistas de cloroplastos, heterótrofas, por consiguiente, reunidas en filamentos llamados *hifas*, que

haploide). El *micelio secundario* se origina por fusión de *micelios primarios* uninucleados, formándose un *micelio dicariótico*. Corresponde a la fase diploide (micelio diploide). Este proceso implica una sexualidad micélica (cf. *homotalismo* y *heterotalismo*). En el píleo de un agarical las hifas se disponen de manera singular, diferenciándose en hifas vegetativas y en hifas vasculares. En algunos gén. *(Lactarius)* existen hifas que contienen un líquido lechoso. Las que alcanzan una especial diferenciación morfológica y funcional constituyen el *micelio terciario*.— E. G.

micelioide (de *micelio* y *-oide*), adj. Semejante a un micelio.

miceloconidio (del neol. lat. *myceloconidium*, derivado de *mycelium* y *conidium*), *m. Estilóspora*.

-micetas. Postcomponente empleado a veces en América en lugar de *-micetes:* La sistemática de las Deuteromicetas (J. B. Marchionato, en Ciencia e Investigación, IV, páginas 125-126; 1948). El uso dirá si es preferida esta forma americana, femenina, en consonancia con el gén. femenino, en griego, de *micetes*. Ocurre lo mismo que con *ciste*, que también es femenino en griego.

micete (del gr. μύκης, μύκητος, hongo), m. Hongo.

-micetes. Postcomponente normal der. del gr. μύκης, μύκητος, hongo, en voces como *ascomicetes (ascomycetes)*, *basidiomicetes (basidiomycetes)*, etc. COLMEIRO (tanto en la primera como en la segunda ed. de su Curso de Bot.); MONTSERRAT y ARCHS, l. c., página 712, etc.; MIR y CADEVALL, l. c., p. 66; ARANZADI, Memorándum de Bot., p. 73; etc., utilizaron esta forma. Después se empleó *-micetos*, sin buenas razones que abonen su uso.

micético, ca (de *micete*), adj. *Micétino* o *fúngico*. En gr., μῡκητικός tiene significado muy distinto, porque se refiere al que es capaz de mugir.

micétino, na (del gr. μυκήτινος), adj. *Fúngico*; perteneciente o relativo a los hongos.

micetización (de *micetizar*), f. Acción y efecto de micetizar o micetizarse.

micetizar (de *micete*, hongo,) v. tr. y r. Inficcionar o inficcionarse con hongos las raíces de las plantas para formar micorrizas. En al., «verpilzen».

miceto-, micet-. Pref. tomado del gr. μύκης, -ητος, hongo. Se emplea en la formación de diversos compuestos, como los siguientes.

micetobionte (de *miceto-* y *bionte*), m. Se ha aplicado a los insectos, y concretamente a los coleópteros, cuya vida está ligada a los hongos que son exclusivos de ellos.—R. M.

micetocecidio (de *cecidio*, con el pref. *miceto-*), m. Cecidio producido por un hongo. Sin. de *micocecidio*.

micetofagia (del gr. φαγεῖν, comer, con el pref. *miceto-*), f. En general, comer hongos, aprovechar los hongos como alimento. En bot., dícese especialmente del fenómeno en virtud del cual las células de un hongo micorrizógeno son consumidas por las de la raíz hospedante, degenerando la simbiosis en parasitismo.

micetófago, ga (como *micetofagia*), adj. El que come hongos. ‖ Dícese de los hiperparasitos o parasitos de otros hongos. Como ej. puede citarse el esferoidáceo *Cicinnobolus Cesatii* De Bary, que se desarrolla en las hifas conidiíferas del *Oidium Tuckeri*. — J. DEL C.

micetohifa (de *hifa*, con el pref. *miceto-*), f. Hifa propiamente dicha o hifa fúngica, cuando se quiere distinguir de una liquenohifa.

micetología (de *miceto-* y *-logía*), f. Parte de la bot. consagrada al estudio de los hongos.

micetológico, ca (de *micetología*), adj. Propio de la micetología o relativo a ella.

micetólogo, ga (como *micetología*), adj. Aplícase a la persona entendida en hongos, que cultiva la micetología. U. t. c. s. m. y f.

micetoma (de *micet-* + *-oma*), m. Nombre de una afección del grupo de las *Oosporosis*, que se conoce también bajo el de *maduromicosis* (v. estas voces). — J. DEL C.

micetostático, ca (del gr. στατικός, capaz de detener o de paralizar, con el pref. *miceto-*), adj. Aplícase a las substancias antibióticas que, sin ser fungicidas, detienen el desarrollo de los hongos; dícese también de las concentraciones de las materias fungicidas cuando no alcanzan el grado letal de toxicidad.

micetoteca (del gr. θήκη, caja, con el pref. *miceto-*; cf. *biblioteca*), f. Colección de hongos debidamente estudiados, preparados, rotulados y ordenados.

micetótrofo, fa (del gr. τρέφω, nutrir, con el pref. *miceto-*), adj. Como *micótrofo*.

micetozoario (del gr. ζωάριον, animálculo, con el pref. *miceto-*), m. *Mixomicete*. Ant.

MICH. Abr. de University Herbarium, Museums Building. University of Michigan. - Ann Arbor, Mich. (U.S.A.).

mico-. Pref. equivalente a *miceto-*, que es más correcto.

micobacteriáceas (del lat. *mycobacteriaceae*, der. del gén. *Mycobacterium*), f. pl. Fam. de actinomicetales de células baciliformes, alargadas y muy sutiles, rectas o ligeramente curvas, a veces con un conato de ramificación. Son inmóviles, aerobias, grampositivas y acidorresistentes. En su mayoría son parasitas del hombre y de los animales; otras esp. viven en el suelo, en el heno, etc. Sólo comprenden el gén. *Mycobacterium* (BERGEY).

micobacteriosis (de *mico-* y *bacterio*, con el suf. *-osis*), f. Entidad morbosa compleja, formada por el parasitismo concomitante, aunque no necesariamente simbiótico, de bacterios y hongos. — J. DEL C.

micobiota (de *mico-* + *-biota*), f. Flora micetológica.

micocecidio (de *mico-* y *cecidio*), m. Agalla o cecidio originado por el parasitismo de un hongo. Un ej. son las verrugas y tumores, originados en la patata por el ficomicete *Synchitrium endobioticum*, agente de la llamada *sarna verrugosa;* otro ej. es la hernia o potra de la col, producida por el mixomicete *Plasmodiophora brassicae*. Pueden referirse también a los micocedios las llamadas *escobas de bruja* (v.). — J. DEL C.

micoclena (del neol. lat. *mycochlaena*, der. del gr. χλαῖνα, manta o capa de abrigo, con el pref. *myco-*, mico-), f. Revestimiento fúngico de la raíz en una micorriza endótrofa (UNAMUNO, en Farmacia Nueva, VIII, p. 261).

micodeáceas (del lat. *mychodeaceae*, del gén. *Mychodea*), f. pl. Fam. de rodofíceas de la subclase de las florídeas y orden de las gigartinales. Comprende solamente el gén. *Mychodea*, del hemisferio sur. — R. M.

micodomacio (de *mico-* y *domacio*), m. Domacio en el que se alojan hongos.

micofíceas (del neol. lat. *mycophyceae*, der. a su vez del gr. φῦκος, alga marina, con el pref. *mico-*, hongo), f. pl. Sin. en desuso de *ficomicetes*.

micoficófito (del gr. φυτόν, planta, φῦκος, alga, con el pref. *mico-*), m. Organismo vegetal constituído por un alga y un hongo, e. d., un liquen. En desuso.

micógena (de *mico-* + *-gena*), adj. De origen fúngico o que vive sobre los hongos: las esp. de *Nyctalis* son *micógenas*.

micolito (del gr. λίθος, piedra, con el pref. *mico-*), m. Masa constituída por arena trabada mediante filamentos micélicos de *Lithomyces nidulans*, en los viñedos de Palestina.

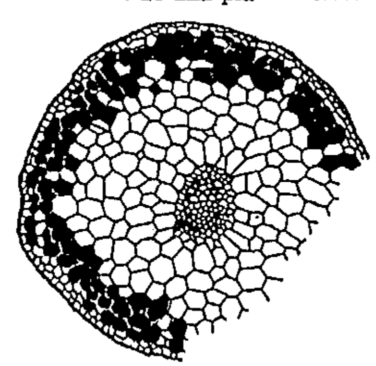
micología (de *mico-* + *-logía*), f. *Micetología*.

micologista, m. y f. *Micetólogo*.

micoplasma (de *plasma*, con el pref. *mico-*), m. En las plantas invadidas por algún uredinal, mezcla íntima del protoplasma celular del hospedante y del protoplasma fúngico, que perdura a través de un período de vida latente del hongo para exaltarse después el uredinal como agente patógeno. Teoría sostenida por ERIKSSON desde 1897 (Comptes rendus Acad. Sc. París), hoy considerada errónea, para explicar las enfermedades debidas a la roya cuando no se estimó justificante de ellas la infección a partir del exterior.

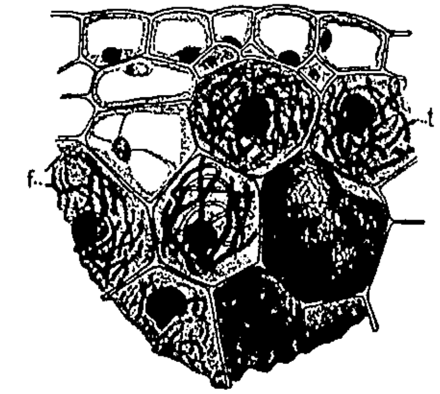
micoporáceas (del lat. *mycoporaceae*), f. pl. Fam. de líquenes ascomicetes, pirenocárpeos, de talo crustáceo, sin corteza, con gonidios de *Palmella* o *Trentepohlia*. Generalmente corticícolas, sin paráfisis. *Dermatina*, *Mycoporellum*. — E. G.

micorriza (de *mico-* y ῥίζα, raíz), f. Unión íntima de la raíz de una planta con las hifas



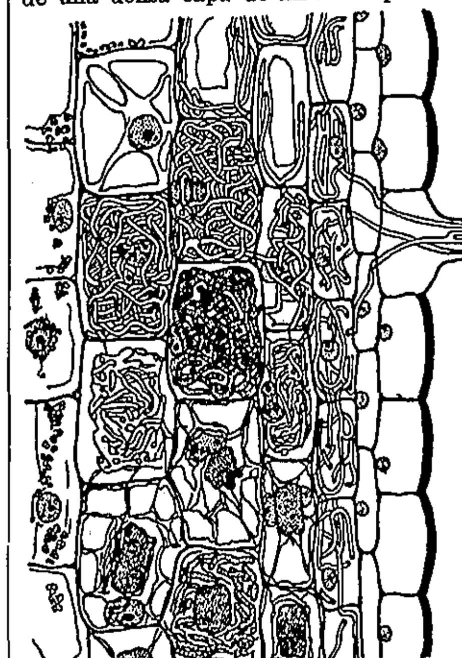
Sección transversal de una raíz de *Neottia nidus-avis*, con las células subepidérmicas (en negro) ocupadas por un hongo en simbiosis con aquélla, formando la *micorriza*, muy aumentada (de MOLISCH).

de determinados hongos. Entiéndase, pues, que con el término *micorriza* nos referimos a un consorcio, lo mismo que con la palabra *liquen* expresamos el concepto de un organismo dual. Como es lógico, las *micorrizas* se formarán de preferencia en los suelos de los bosques ricos en mantillo, donde existe



Detalle, a mayor aumento, de las células de la figura anterior, con las hifas fúngicas bien perceptibles (de MOLISCH).

la posibilidad de fácil desarrollo de los hongos. En unos casos, éstos se limitan a rodear de una densa capa de hifas las partes más



Micorriza de una orquídea *(Platanthera chlorantha)*. La figura representa, algo esquematizada, una sección a lo largo de la corteza radical. El estrato celular superior corresponde a la epidermis, con un pelo radical (cortado) por el que penetran las hifas del hongo, que atraviesan el estrato subyacente (la subepidermis) y se alojan en el tercero; en los tres estratos siguientes el hongo es digerido por las células radicales (de BURGETT).

finas de las raíces, hasta envolverlas por completo, incluso en el ápice vegetativo; y constituyen en este caso las *micorrizas ectótrofas*. Se forman *micorrizas ectótrofas* en las

hayas, avellanos, abedules, coníferas, etc., y en la *Monotropa;* los hongos que las forman pertenecen a las agaricíneas y a las tuberáceas, y sus filamentos micélicos, aunque pueden insinuarse a través de los espacios intercelulares de la raíz, no penetran en sus células. En otro casos, las hifas fúngicas no sólo penetran en la capa cortical de la raíz, sino que se alojan en el interior de sus células, y en parte son digeridas por la planta hospedante, que se beneficia de sus albuminoides; en estas circunstancias las *micorrizas* se llaman *endótrofas*. Poseen *micorrizas endótrofas* el tejo, los brezos, y diversas orquídeas (*Neottia*, *Corallorrhiza*, etc.). En cuanto al hongo micorrizógeno puede afectar diversas formas, que dependen en muchos casos de la edad de la *micorriza*. Puede formar a modo de *arbúsculos* (GALLAUD, Rev. gén. bot., t. 17, 1905), hifas laterales de aspecto coralino o arbóreo; *vesículas* (GALLAUD, l. c.), producciones vesiculares de las hifas, de recia membrana, probablemente depósitos de reservas y órganos perdurantes del hongo; *esporangiolos*, *esférulas* y *gránulos*, todos ellos formas de degradación de los *arbúsculos* (v. JANSE, Ann. Jard. bot. Buitz. t. 14; ELSA BUSICH, Verhandl. Zool.-bot. Gesellschaft Wienn, t. 63; H. WEYLAND, Pringsh. Jahrb., t. 51; SIERP, en STRASB., 3.ª ed. esp., p. 258; GOLA, en NEGRI y CAPPELLETTI, Bot. gen., p. 326, 1943). || **m. dicótoma.** Dícese de la micorriza ectótrofa que se ramifica de manera ahorquillada, de morfología coraloide, con la superficie sin resaltos ni vellosidad aparente, casi lisa, porque el micelio forma por encima de la raíz a modo de un fieltro pseudoparenquimático. Este tipo de micorriza se encuentra, por ejemplo, en los pinos.

micorrizante (p. a. de *micorrizar*), adj. Que micorriza: «si falta el hongo *micorrizante*...» (UNAMUNO, Farmacia Nueva, VIII, páginas 261 y 262).

micorrizar (de *micorriza*), v. intr. y tr. Formar micorriza los hongos micorrizógenos, o infectar una planta con tales hongos para que formen micorriza.

micorrízico, ca (de *micorriza*), adj. Relativo a la *micorriza*, perteneciente a ella.

micorrizógeno, na (de *micorriza*, y del suf. *-geno*, del gr. γένος, nacimiento, origen), adj. Dícese de la raíz y, sobre todo, del hongo que es capaz de formar una *micorriza*, que interviene en su constitución: el avellano es un arbusto *micorrizógeno;* las tuberáceas son *micorrizógenas*.

micorrizonte (como *simbionte*, a partir de micorriza), m. Hongo micorrizógeno.

micosa (de *mic-* + *-osa*), f. V. *trehalosa*.

micosclerosis (de *mico-* y *esclerosis*), f. Nombre particular de las *esclerosis* (v.) cuando son originadas por un hongo parasito. — J. DEL C.

micosfereláceas (del lat. *mycosphaerellaceae*, del gén. *Mycosphaerella*), f. pl. Fam. de hongos ascomicetes, del orden de los esferiaceales, cuyas fructificaciones se originan en la parte superior del substrato, haciéndose después algo convexas y salientes; peridio coriáceo membranoso; sin paráfisis entre los ascos. *Stigmatea Robertiana*, sobre las hojas de *Geranium Robertianum; Ascopora himantia*, sobre los tallos secos de umbelíferas; *Pharcidia lichenum*, sobre el talo de diversos líquenes; *Trichothecium pygmaeum*, sobre líquenes saxícolas; *Mycosphaerella filicum*, sobre frondes de *Dryopteris filix-mas* y *D. spinulosa*. — E. G.

micosis (de *mic-* + *-osis*), f. Nombre genérico de las infecciones producidas por hongos. || **m. defoliadora.** La que produce defoliación o caída de las hojas. Por ej., la causada en el *Pinus insignis* por el *Naemacyclus niveus* Sacc., discal estictidáceo. || **m. endocelular.** Aquella en que el parasito vive durante casi toda su vida en el interior de células vivas de la planta parasitada. Por ej., *Synchytrium*. || **m. haustórica.** Aquella en que el parasito fructifica fuera de la célula de la planta hospedante, pero toma su alimento mediante haustorios o chupadores que emiten sus hifas y se introducen en las células de aquélla. Por ej., las peronosporáceas. || **m. intercelular.** Aquella en la que el hongo parasito se desarrolla en los espacios intercelulares, sin emisión de haustorios. Por ej., las uredináceas u hongos de las royas. || **m. lignivora.** Se denomina así cualquiera de las *micosis* que producen una destrucción o pudrición activa de la madera en ramas y tronco. || **m. vascular.** Sin. de *vasculariosis* o *traqueomicosis* (v. estas voces). — J. DEL C.

micostático, ca (del gr. στατικός, lo que sirve para detener, con el pref. *mico-*), adj. *Micetostático*.

micotas (de *mychota*), m. pl. Sin. de esquizomicetes (ENDERLEIN, Bakteriencyclogenie, p. 236; 1924).

micoteca, f. *Micetoteca*.

micótico, ca (de *micosis*), adj. Perteneciente o relativo a la micosis.

micotrofia (como *micótrofo*), f. Fenómeno tocante a las plantas micótrofas; *Mycotrophy in Plants*, por A. P. KELLEY (1948).

micotrófico, ca, adj. *Micótrofo*.

micótrofo, fa (de *mico-* y τρέφω, nutrir, alimentar), adj. Se aplica a las plantas que constituyen micorrizas y necesitan del hongo micorrízico para atender a su nutrición. Las hay *micótrofas obligadas*, que son las que no pueden pasar sin dicho hongo; y *micótrofas facultativas*, las que pueden prescindir de él en determinadas circunstancias. V. *micelótrofo*.

micozoocecidio (de *zoocecidio*, con el pref. *mico-*), m. Zoocecidio en cuyo interior se halla constantemente micelio fúngico. BACCARINI, a quien se debe el término, supone que el hongo interviene en la producción del cecidio.

micra (del gr. μικρά, forma f. de μικρός, pequeño), f. Medida de longitud muy empleada en biología, equivalente a una milésima de milímetro.

micracanto, ta (del gr. ἄκανθα, espina, con el pref. *micr-*). adj. De espinas pequeñas o de breves acículas. Equivale al lat. *brevispino*.

micrarquidio (de *arquidio*, con el prefijo *micr-*), m. Arquidio de las selaginelas, que produce un microsporangio.

micrentomófilo, la (de *micr-* y *entomófilo*), adj. Literalmente significa «amigo de los insectos pequeños». Dícese metafóricamente de las flores visitadas y polinizadas por pequeños insectos de los más diversos órdenes. V. *flor micrentomófila*.

micro-, micr-. Pref. der. del gr. μικρός, pequeño. Se emplea en voces como *micranto*, *microcarpo*, *micrófilo*, etc., de flores, frutos, hojas, etc. pequeños. Se opone a *macro-* y a *mega-*.

microaerófilo, la (de *micro-* y *aerófilo*), adj. Aplícase a los bacterios que pueden desarrollarse casi sin nada de aire.

microanatomía (de *micro-* y *anatomía*), f. Estudio de la estructura microscópica de los organismos.

microanatómico, ca (de *microanatomía*), adj. Perteneciente o relativo a la microanatomía: estudio *microanatómico* de los carófitos (REYES, Las carofitas, p. 9).

microbase (del gr. βάσις, εως, base, con el pref. *micro-*, pequeño), f. Ginobase poco desarrollada, en comparación con la de algunas ocnáceas, como la de las boragináceas y labiadas. Es término en desuso. || DE CANDOLLE llamó así a los tetraquenios de las labiadas y boragináceas, implantados sobre una base poco aparente. V. *sarcobase* y *ginobase*.

microbentos (de *micro-* y *bentos*), m. Bentos microscópico, generalmente libre y móvil. Prácticamente es sin. de *herpon*. — R. M.

microbiano, na (de *microbio*), adj. Perteneciente o relativo a los microbios.

micróbico, ca, adj. *Microbiano*.

microbio (del gr. βίος, vida, con el pref. *micro-*), m. Organismo microscópico, invisible a simple vista, llamado también microorganismo. Los *microbios* pueden ser micrófitos o microzoos, e. d., vegetales o animales. || En sentido usual, sin. de esquizomicete. V. *ultramicrobio*.

microbiología (de *microbio* y *-logía*), f. Biología de los microbios, y, más concretamente, *bacteriología*.

microblástico, ca (de *micro-* y *blástico*). adj. Calificativo que aplica SAUVAGEAU a las ramificaciones de *Cladostephus* (alga feofícea) que toman su origen en segmentos del talo distantes de su ápice, y a expensas de pequeñas células de la corteza. — R. M.

microcarpo, pa (del gr. καρπός, fruto, con el pref. *micro-*), adj. De fruto pequeño. || Tratándose de carófitos, dícese de los que tienen oogonióforos de pequeñas dimensiones. — R. M.

microcéfalo, la (del gr. κεφαλή, cabeza, con el pref. *micro-*), adj. De capítulo pequeño, hablando de las compuestas, y de otras plantas de flores agrupadas en capítulos. Se opone a *macrocéfalo*.

microcentro (de *micro-* y *centro*), m. Algunos autores denominan así el *centrosoma*. V. *centroplasma*. — J. H.

microcíclico, ca (de *cíclico*, aludiendo al «ciclo vital», con el pref. *micro-*), adj. En los uredinales, dícese de las esp. de ciclo vital poco desarrollado, como las llamadas microuredíneas, hemiuredíneas, etc. Se opone a *macrocíclico*.

microciste (de *micro-* y *ciste*). m. En los micromicetes, zoóspora transformada en una célula redondeada y protegida por una membrana, sin vacúolos, y destinada a resistir condiciones de humedad desfavorable por defecto. — E. G.

microclima (de *micro-* y *clima*), m. El clima a que están sometidos en realidad los vegetales difiere frecuentemente de un modo considerable del clima general de la región. Los cuidadosos estudios sinecológicos efectuados en los últimos años muestran que en un gran número de casos existe un alto grado de correlación entre la repartición de los distintos tipos de *microclimas* y la distribución de las comunidades vegetales. Entre los múltiples factores que originan las diferencias microclimáticas tienen importancia especial las condiciones de relieve, tales como exposición, pendiente, etc. Merece también ser destacada la parte que tienen algunas comunidades vegetales en la diferenciación de su propio *microclima*. Las condiciones de luminosidad, humedad atmosférica, extremas de temperatura, etc., bajo una comunidad pluristrata bien constituída pueden diferir notablemente de las que se dan al aire libre. La ecología de las comunidades forestales de organización elevada *(Fagetum s. l., Quercetum ilicis galloprovinciale)* es sumamente instructiva a este respecto. — O. de B.

microclimático, ca (de *microclima*), adj. Perteneciente o relativo al microclima.

micrococáceas (del lat. *micrococcaceae*, del gén. *Micrococcus*), f. pl. Fam. de eubacteriales con células redondeadas o elipsoides, que pueden dividirse según dos o tres direcciones. Después de dividirse quedan sueltas o se disponen por pares o tétrades o forman a modo de paquetitos o masas irregulares. Las más veces son grampositivas. No suelen formar endósporas. Generalmente no son móviles. Las hay aerobias y anaerobias. Comprenden los gén. *Micrococcus*, *Sarcina* (BERGEY).

microconidio (de *conidio*, con el pref. *micro-*), m. Conidio de tamaño pequeño observable en *Fusarium* y *fleogenáceas*. Cf. *macroconidio*. || *Picnoconidio*. — E. G.

microcromosoma (de *micro-* y *cromosoma*), m. Cromosoma muy pequeño, del tipo de los autosomas, y que, por lo tanto, no interviene en el mecanismo determinante del sexo. || Modernamente se aplica a cualquier cromosoma muy pequeño, en general resultante de la fragmentación de otros cromosomas mayores. Estos *microcromosomas* tienden, muchas veces, a perderse, por deficiencia en el funcionamiento del centrómero. — J. H. y S.

microcultivo (de *cultivo*, con el pref. *micro-*), m. Cultivo de microorganismos en un espacio pequeñísimo, por ej. en una gota de agua en suspensión, para poder estudiar su desarrollo *in vivo* con auxilio del microscopio.

microdiodangio (de *microdiodo* y *-angio*), m. Sin. de *microsporangio*.

microdiodo (de *diodo*, con el pref. *micro-*, pequeño), m. En las plantas heterodiadas, dícese del *diodo* que produce protalos masculinos, menor que el que los da femeninos. Equivale a *micróspora*.

microendemismo (de *micro-* y *endemismo*), m. Estirpe endémica escasamente diferenciada.

microevolución (de *micro-* y *evolución*), f. Proceso evolutivo que puede observarse en el período de duración de una vida humana. Evolución de pequeño alcance, fundamentada en la acción de la selección natural o del azar sobre mutaciones del tipo de las comúnmente conocidas. Usado especialmente por aquellos autores que creen que la *microevolución* es un proceso diferente de la *macroevolución*, y que sólo esta última conduciría a la divergencia de los grupos taxonómicos superiores. — R. M.

microfanerófito (de *micro-* y *fanerófito*), m. V. *fanerófito*.

microfilia (como *micrófilo*), f. Fenómeno relativo a la existencia de micrófilos: las equisetíneas se caracterizan por su *microfilia*.

micrófilo, la (del gr. φύλλον, hoja, con el pref. *micro-*), adj. De hojas pequeñas: pteridófitos *micrófilos*. Se opone a *megáfilo*. || m. Hoja pequeña, como la que caracteriza las licopodiíneas y equisetíneas.

micrófito (del gr. φυτόν, planta, con el pref. *micro-*), m. Dícese de cualquier vegetal invisible sin auxilio del microscopio o por lo menos de una lente. Se opone a *macrófito* (MONTSERRAT y ARCHS, l. c., p. 715; CADAVID, l. c., p. 139).

microforma (voz grecolatina, compuesta de *micro-* y *forma*), f. Tratándose de uredinales, aplícase a la leptoforma cuyas teliósporas germinan después de un período de reposo. V. *leptoforma*.

microfrústulo (de *micro-* y *frústulo*), m. Frústulo que ha llegado al límite de las dimensiones mínimas de la esp. y que precede a la auxosporulación. — R. M.

microgametangio (de *microgámeta* y *-angio*), m. Célula en cuyo interior se engendran *microgámetas*. — R. M. || En briol., sin. de *anteridio*.

microgamia (de *micro-* y *gamia*), f. V. *merogamia*.

microgámeta (de *micro-* y *gámeta*), m. Gámeta de dimensiones más pequeñas, cuando existe heterogamia y los gámetas difieren en el tamaño, diferencia que va asociada generalmente a otras, por ej., a una mayor riqueza en carotinoides del *microgámeta*. — R. M.

microgonidio (de *micro-* y *gonidio*), m. Cuando entre los gonidios de una esp. (células reproductivas) existe *dimorfismo*, se denominan *microgonidios* los más pequeños. || Gonidio que resulta de la división de un cuerpo reproductor mayor. — R. M.

microgonímico, ca (de *micro-* y *gonímico*), adj. Aplícase a las células en cuyo interior existen pequeñas granulaciones de materia gonímica. Ant. — R. M.

microhémero, ra (del gr. ἡμέρα, día, por oposición a noche, con el pref. *micro-*), adj. Aplícase a las plantas que, sometidas a un régimen de días cortos, anticipan el momento de la florescencia. En los países cálidos abunda este tipo de vegetales. El tomate es uno de ellos; cuando se le somete a iluminación nocturna, en clima templado hacia el final del invierno y así que nacen las plántulas, luego cría mucho vicio y le da por no florecer. Se opone a *macrohémero;* v. también *mesohémero* (STRASBURGER, 3.ª ed. esp., página 305; en al., «Kurztagspflanze»).

microincineración (de *micro-* e *incineración*), f. Incineración de un corte histológico sometiéndolo a la temperatura de unos 650° en un horno especial, con objeto de estudiar en él la localización y naturaleza de las substancias minerales mediante el examen del espodograma. — J. H. y S.

micromelitófilo, la (de *melitófilo*, con el pref. *micro-*), adj. Dícese de las plantas, flores, etc., visitadas y polinizadas por insectos muy pequeños (H. MÜLLER).

micromicetes (del lat. *micromycetes*, der. del gr. μύκης, μύκητος, hongo, con el pref. *micro-*), m. pl. Hongos o eumicetes de muy pequeño tamaño, con aparatos esporíferos microscópicos o casi microscópicos, saprofíticos o parasitos, como las royas.

micromiyófilo, la (de *miyófilo*, con el pref. *micro-*, que alude al tamaño de los insectos, microdípteros), adj. Dícese de la planta sapromiyófila que por exhalar repugnante olor a carroña atrae ciertos dípteros, las más veces de pequeño tamaño, y los retiene como en un garlito, aprisionados dentro de sus flores o de sus inflorescencias, provistas de determinados detalles morfológicos que dificultan durante algún tiempo la evasión de aquéllos. Las aristoloquias, por ej., son plantas *micromiyófilas*.

micromorfa (del gr. μορφή, forma, con el pref. *micro-*, pequeño; «pequeña forma»), f. En sentido metafórico, dícese de cualquiera entidad sistemática de poca importancia, desde luego inferior a la esp. o subsp.: «No tengo dato alguno sobre las *micromorfas* siguientes... *Rosa globulifera, bounophila, puberula*,...». Rouy, Fl. de France, VI, p. 284, nota. Se debe a Alph. DE CANDOLLE (Nouv. Remarques sur la Nomencl. bot., p. 50).

micronemo, ma (del gr. νῆμα, filamento, con el pref. *micro-*), adj. Aplícase a los hongos de hifas muy sutiles.

micronúcleo (de *núcleo*, con el pref. *micro-*), m. *Nucléolo*.

microorganismo (de *organismo*, con el pref. *micro-*), m. Planta o animal sumamente pequeño, invisible a simple vista; *microbio*.

micropétalo, la (de *micro-* y *pétalo*), adj. De pétalos pequeños, por lo común menores que el cáliz. Se opone a *macropétalo*.

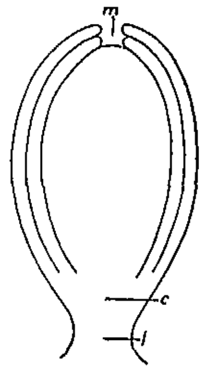
micropicnidio (de *picnidio*, con el pref. *micro-*), m. Picnidio en el que se contienen microconidios.

micrópila (del gr. πύλη, puerta, con el pref. *micro-*, pequeño, diminuto), f. Sin. de *micrópilo*, y etimológicamente mejor, porque la voz πύλος, que da la forma masculina, en griego es sumamente rara. Han empleado *micrópila* (con acento o sin él) diversos autores, como COLMEIRO (l. c., p. 196), P. PUJIULA (Hist. veg., p. 257; 1921), P. BARNOLA (Trat. de Bot., de STRASBURGER, p. 505; 1923), M. MARTÍNEZ (Bot., págs. 88, 90, 91, etc.; 1930), P. JULIÁ (Vocab. Cienc. Nat., p. 98; 1939), O'DONELL y A. LOURTEIG (Sp. pl. argent., I, p. 146), etc.

micropilar (de *micrópilo*), adj. Perteneciente o relativo al micrópilo.

micropílico, ca (de *micrópilo*), adj. *Micropilar* (PUJIULA, Hist., p. 273).

micrópilo (del lat. *micropylus*, der. del gr. πύλος, -ου, puerta, con el pref. *micro-*, pequeño, diminuto), m. En los rudimentos seminales, abertura que, a modo de canalículo, dejan en el ápice de los mismos el tegumento o los tegumentos. Es término que se debe a TURPIN (1806), que ya figura así en los Elem. de Bot. de RICHARD traducidos por P. F. MONLAU, páginas 237 y 239 (1831). Ésta es la forma que consigna el Diccion. de la Acad. En ital., «micropilo»; en fr., «micropyle», m.; en port., «micrópilo». V. *micrópila*. || **m. exterior.** Abertura micropilar correspondiente a la primina del rudimento seminal (COLMEIRO, l. c., p. 196). || **m. interior.** Abertura micropilar correspondiente a la secundina del rudimento seminal (COLMEIRO, l. c., p. 196).



Rudimento seminal bitegumentado, con el *micrópilo* (*m*) en el ápice; *c*, cálaza; *f*, funículo. Sección longitudinal aum. (orig.).

microplancton (de *micro-* y *plancton*), m. Parte del plancton formada por sus componentes microscópicos, pero de dimensiones superiores a las del nanoplancton, los cuales pueden ser obtenidos con las redes habitualmente usadas para la pesca del plancton. Los bacilariófitos y las dinoflageladas son los elementos más importantes del *microplancton* vegetal de los mares. — R. M.

micropleuston (de *micro-* y *pleuston*), m. Sin. de *neuston*.

microprotálico, ca (de *microprotalo*), adj. Relativo o perteneciente al *microprotalo*: células *microprotálicas*.

microprotalo (de *protalo*, con el pref. *micro-*, pequeño, que aquí alude a la micróspora, de la cual se forma), m. En los pteridófitos heterospóricos, protalo que se forma a partir de las micrósporas, y sobre el cual se desarrollan los anteridios. || En las gimnospermas, las llamadas células protálicas del grano de polen, una o dos, raramente más, las cuales suelen desaparecer. || En las angiospermas el *microprotalo* no se desarrolla ya, si es que no se considera tal, como hace algún autor, la célula vegetativa del grano de polen.

microptilo, la (del gr. πτίλον, pluma, con el pref. *micro-*), adj. Aplícase al carófito cuyos folíolos u hojas secundarias son breves o rudimentarios. Cf. *brevibracteado*. — R. M.

microquetáceas (del lat. *microchaetaceae*, del gén. *Microchaete*), f. pl. Fam. de esquizofíceas del orden de las nostocales, parecidas a las nostocáceas, pero con vainas firmes y resistentes. Provisional. Esp. marinas y de agua dulce. — R. M.

microsclerocio (del neol. lat. *microsclerotium*, der. a su vez de *sclerotium*, con el pref. *micro-*), m. Nombre dado por ZUKAL (Sitzb. d. Akad. Wiss. Wien, t. 98, p. 543; 1889) a los diminutos esclerocios de algunos ascomicetes, originados por el desarrollo anormal de un aparato esporífero, que se convierte en órgano reservante.

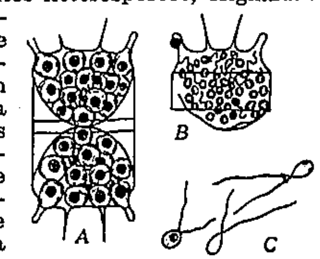
microsoma (del gr. σῶμα, cuerpo, con el pref. *micro-*), m. En el citoplasma, cuando no se presenta con aspecto homogéneo, cada uno de los diminutos corpúsculos que se distinguen en él.

microsomia (del gr. σῶμα, cuerpo, con el pref. *micro-*), f. *Nanismo*.

microspecie (de *micro-* y *especie*), f. Pequeña especie; *jordanon*. — R. M.

microspermo, ma (del gr. σπέρμα, simiente, con el pref. *micro-*), adj. De semillas pequeñas. || Aplícase a los carófitos cuyas oósporas son de reducidas dimensiones. — R. M. || f. pl. (en lat. *microspermae*). Orden de monocotiledóneas de flores cíclicas, homoclamídeas o heteroclamídeas, diplostémonas o con mayor frecuencia de androceo reducido en mayor o menor grado. Ovario ínfero, trímero, como los demás verticilos, trilocular o unilocular, con un número indefinido de rudimentos seminales. Semillas muy pequeñas, a menudo sin tejido nutricio. Comprende dos subórdenes: burmanniíneas y ginandras.

micróspora (del gr. σπορά, simiente, espora, con el pref. *micro-*), f. Espora pequeña, por oposición a la *macróspora*. Dícese especialmente de las esporas de pequeño tamaño de los pteridófitos heterospóreos, originadas en microsporangios; de ellas se forman microprotalos, que son masculinos. La *micróspora* es homóloga al grano de polen de los antófitos. — F. Q. || Nombre que se da a cada una de las células propagativas desnudas, con dos flagelos y provistas generalmente de cromatóforos, propias de las diatomeas centrales. Se originan en número variable dentro de frústulos convertidos en microsporangios. Según observaciones realizadas en representantes de varios gén., son haploides y pueden copularse para formar microzigotos diploides como las células vegetativas de la diatomea. Las micrósporas representan, pues, planogámetas, por lo menos en muchos casos. — R. M.



Formación de *micrósporas* en una diatomea (*Biddulphia mobiliensis*): *A*, esporangios con 16 células cada uno; *B*, células más divididas, que inician la producción de flagelos. *C*, *micrósporas* de *Coscinodiscus*, unas con cromatóforos y otras sin ellos. Todos muy aum. (*A* y *B*, de BERGON; *C*, de PAVILLARD).

microsporáceas (del lat. *microsporaceae*, del gén. *Microspora*), f. pl. Pequeña fam. de clorofíceas que forma la clase de las microsporales, próxima a las ulotricales, y comprende algas de agua dulce, filiformes, sencillas, con la membrana celulósica formada por piezas que en sección óptica afectan la figura de una H. *Microspora*. Esta fam. no consta en el Syllabus. — R. M.

microsporales (del lat. *microsporales*, de la fam. *microsporaceae*), f. pl. Grupo de clorofíceas que, con la categoría de orden o clase, se ha establecido para incluir la fam. de las microsporáceas, que, por otros autores, se mantiene en la clase de las ulotricales. Son algas filiformes, de células uninucleadas, con cromatóforo más o menos reticulado, que produce almidón, y membrana muy característica, constituída según el tipo de *Tribonema* (heteroconta). Zoósporas y gámetas isocontos. Aplanósporas. — R. M.

microsporangio (del neol. lat. *microsporangium*, der. a su vez de *sporangium*, con el pref. *micro-*, pequeño), m. En los pteridófitos heterospóreos, aplícase al esporangio en que se contienen las *micrósporas*. — F. Q. ‖ Célula de diatomea en cuyo interior se origina un número variable (8-128) de micrósporas. Puede corresponder a una célula vegetativa entera, o bien el contenido de un frústulo se divide previamente dando dos *microsporangios*. — R. M.

microsporocarpo (de *esporocarpo*, con el pref. *micro-*), m. Esporocarpo en el que se contienen microsporangios. Se opone a *macrosporocarpo*.

microsporofilo (de *esporofilo*, con el pref. *micro-*), m. Esporofilo que produce microsporangios; en los antófitos está representado por la hoja polínica o estambre. Se opone a *macrosporofilo*.

microstéfano, na (del gr. στεφάνη, corona, con el pref. *micro-*), adj. Dícese de los carófitos de estípulas pequeñas. — R. M.

microstilo, la (del neol. lat. *microstylus*, der. del gr. στῦλος, columna, aquí estilo, con el pref. *micro-*, pequeño, corto), adj. Como *brevistilo*, pero etimológicamente más correcto. Se opone a *macrostilo*. ‖ m. Estilo de las flores o plantas *microstilas*.

microtamniáceas (del lat. *microthamniaceae*), V. *microtamnionáceas*.

microtamnionáceas (del lat. *microthamnionaceae*, del gén. *Microthamnion*), f. pl. Fam. de clorofíceas de la clase de las ulotricales, de talo ramificado y sin pelos terminales. *Microthamion*, *Chloroclonium*. Frecuentemente esta fam. se reúne a las quetoforáceas. — R. M.

microteca (del gr. θήκη, caja, con el pref. *micro-*), f. Teca de pequeño tamaño, propia de un microfrústulo. — R. M.

micrótelo, la (del gr. τέλος, fin, extremo, con el pref. *micro-*), adj. Sin. de *braquitelo*.

microtermo, ma (del gr. θερμός, cálido, con el pref. *micro-*), adj. En la clasificación ecológica de Alph. DE CANDOLLE (1874), calificativo de las plantas que viven con una temperatura media anual de 0° a 15°, precipitaciones distribuídas a través de todo el año, y un período frío de reposo vegetativo. Son las condiciones que rigen en los países de la Europa nórtica y en las regiones análogas de Norteamérica y Asia. ‖ En la clasificación de KÖPPEN (1900), se define este calificativo como correspondiente a las plantas que viven en climas de invierno con períodos de heladas prolongadas e innivación temporal. Ú. t. c. s. — HV.

microtermófilo, la (de *termófilo*, con el pref. *micro-*), adj. Dícese de la planta de países fríos o de las altas montañas, que resiste muy bajas temperaturas (CUATRECASAS, Estudios, p. 168).

microtetráspora (de *tetráspora*, con el pref. *micro-*), f. Tetráspora de los pteridófitos heterospóreos.

microtípico, ca (de *tipo*, que da *típico*, con el pref. *micro-*). adj. Aplícase a aquellos hongos uredinales que carecen de ecidios y de uredosoros. La copulación de las hifas ocurre *(Puccinia malvacearum)* en la base del teleutosoro; por este motivo, la haplófase abarca la mayor parte del ciclo de desarrollo. Estos uredinales se califican también de *microuredíneos*. — E. G.

microtiriáceas (del lat. *microthyriaceae*, del gén. *Microthyrium*), f. pl. Fam. de hongos ascomicetes del orden de los perisporiales, sin micelio aéreo o con éste de color obscuro. Fructificaciones en forma de escudo. Fam. muy bien representada en los trópicos, escasea en la zona templada de Europa. *Microthyrium*. — E. G.

micrótrico, ca (del neol. lat. *microtrichus*, der. del gr. θρίξ, τριχός, pelo, con el pref. *micro-*, pequeño), adj. De pelo corto. Aplícase sobre todo en la descripción de hieracios, que pueden tener el ápice de sus brácteas involucrales *micrótrico* o macrótrico.

microuredíneo, a (de *micro-* y *uredíneo*), adj. Aplícase a los uredinales microtípicos.

microzigoto (de *micro-* y *zigoto*), m. Planozigoto desnudo, metabólico, que resulta de la fusión de dos gámetas de diatomea llamados micrósporas. En *Melosira*, el *microzigoto* tiene cuatro flagelos, lleva cromatóforos y nada libremente varios días. Luego, produce en primer lugar la epivalva en el extremo opuesto a los flagelos; después, la hipovalva en el polo flagelífero, y finalmente las pleuras. — R.M.

microzoogonidangio (de *microzoogonidio* y *-angio*), m. Órgano en el que se forman microzoogonidios. — R. M.

microzoogonidio (de *zoogonidio*, con el pref. *micro-*), m. Microzoóspora asexuada, originada en un gametófito y semejante a un gámeta.

microzoóspora (de *micro-* y *zoóspora*), f. Zoóspora de pequeño tamaño, semejante a un zoogámeta, pero asexuada *(Ulothrix)*. ‖ También se ha usado esta voz en el sentido de *zoogámeta*. — R. M.

míctico, ca (del gr. μικτός, mezclado), adj. Perteneciente o relativo a la mixis.

mictohaplonte (de *haplonte*, con el pref. *micto-*, der. del gr. μικτός, mezclado), m. Aplícase al haplonte cuyas células tienen núcleos genotípicamente heterogéneos. Se opone a *isohaplonte*.

micton (del gr. μικτόν, forma neutra de μικτός, mixto o mesto, mezclado), m. Término propuesto por CAMP y GILLY (1943) para designar las estirpes, a menudo de vasta distribución, que resultan de la hibridación entre individuos de dos o más esp.; todos los individuos son fértiles, entre sí y con los genótipos ancestrales. — O. DE B.

MID. Abr. de Herb. of Middlebury College. - Middlebury (Vermont - U.S.A.).

midopelo (del gr. μύδος, húmedo, podrido, y πηλός, fango), m. Sedimento acuático organógena, der. de partes resistentes (hidrocarbonadas) de vegetales, que se descomponen lentamente, principalmente por la acción de bacterios aerobios, y que tiene aspecto groseramente floculento y color pardo (FEUERBORN, Verh. I. V. Limnol, 1923). En al., «mydopel», como «sapropel»). — R. M.

miembro (del lat. *membrum*), m. Parte del cuerpo u organismo vegetal cuando está diferenciado; *artejo*, *artículo*.

migración (del lat. *migratio, -onis*), f. Acción y efecto de trasladarse las plantas de un territorio a otro territorio más o menos alejado, como consecuencia de la dispersión continuada de sus disemínulos, ora por la propia fuerza impulsiva de la planta madre, en las esp. espermatobólicas, o por medio de los vientos, las aguas o los animales. ‖ **teoría de la migración.** Establecida por R. WAGNER, supone que cuando algunos individuos vegetales, como consecuencia de la migración, se hallan en condiciones mesológicas distintas de las que rodean la masa principal de la esp., pueden más fácilmente experimentar mudanzas que conduzcan al alumbramiento de formas nuevas, tanto más cuanto que la acción conservadora de la herencia, una vez alejados del núcleo principal de que partieron y por la dificultad de cruzarse con sus formas indiferenciadas, disminuye considerablemente (Die Darwinsche Theorie u. d. Migrationsgesetz der Organismen; 1868). — F. Q. ‖ En la sucesión (en sentido geobotánico), llama así CLEMENTS (ingl., «migration») al proceso de traslación del germen (espora, semilla, propágulo, etc.) desde que abandona el área materna hasta que se fija en una residencia definitiva. Es ante todo un fenómeno local; pero, de una suma de migraciones locales, resulta la regional (cf. CLEMENTS, Plant succession). — HV.

mígrula (del lat. *migrare*, emigrar; con la des. de *partícula*), f. *Diáspora* (CAIN).

mihi. Dativo del término lat. *ego*, que significa «para mí», empleado con frecuencia por los sistemáticos, colocado inmediatamente después del nombre genérico o específico de una planta, para indicar que son ellos quienes se lo han dado. *Delphinium sordidum mihi*, escrito por CUATRECASAS, expresaría que este autor se refiere a su propia esp., nombrada por él de la manera antedicha. A veces se emplea en plural, y se dice *nobis*, «para nosotros», o según nosotros. ‖ **m. videtur.** Expresión lat. cuyo significado es «a mi parecer», de la cual usan a menudo los botánicos en frases como ésta: «mihi videtur var. praecedentis», e. d., «a mi juicio, se trata de una variedad de la precedente».

MIL. Abr. de Herb. of the Milwaukee Public Museum. - Milwaukee (Wisconsin-U.S.A.).

milano, m. Término vulgar correspondiente a la voz *vilano*. V. BARNADES, Princ., página 177: «Coronilla de pelusa, en Bot. «pappus», el vilano o conjunto de flecos que vuela por el aire y que llaman vulgarmente *milano*...».

mildeu, m. V. *mildiu*.

mildiu, (del ingl., «mildew»; en fr., «mildiou», en port., «míldio»), m. Nombre castellanizado con que se designa la enfermedad causada en la vid por el peronosporáceo *Plasmopara viticola*, y aplicado también a otras enfermedades originadas por hongos de la misma fam. en plantas diversas; por ej., en la patata y el tomate, por la *Phytophthora infestans* DE Bary. — J. DEL C.

miliar (del lat. *miliarius*, lo concerniente al *milium*, el mijo), adj. Parecido a un grano de mijo: *glandula miliar*. ‖ El nombre de *cuerpos* o *corpúsculos miliares* fué aplicado por TULASNE y otros autores para designar los esclerocios de *Rhizoctonia violacea*. — J. DEL C.

miliario, ria (del lat. *miliarius*, der. de *milium*, mijo), adj. Glándula *miliaria*, sin. ant. de *estoma* (CAV., Descr., p. XLVIII).

millingtoniáceas (del lat. *millingtoniaceae*, del gén. *Millingtonia*), f. pl. *Bignoniáceas*.

mimbre (del lat. *vimen*, a través de *vimbre*), amb. Ramita larga y flexible, útil para trabajos de cestería, que producen los sauces y otros árboles y arbustos.

mimbreado, da (de *mimbre*), adj. *Mimbreño*, en COLM., l. c., p. 126.

mimbreño, ña (de *mimbre*), adj. Parecido al mimbre.

mimeta (del gr. μῑμητής), m. Vegetal afectado de mimetismo.

mimético, ca (del gr. μῑμητικός), adj. Relativo al mimetismo o propio de él. Se emplea también como suf: *aracnomimético*, parecido a una araña, como el labelo de la *Ophrys aranifera* (PÉREZ ARBELÁEZ, Bot. colomb., p. 134-135); *melitomimético*, semejante a una abeja, como el de la *O. apifera*; etc.

mimetismo (del gr. μῑμέομαι, imitar, e *-ismo*), m. Semejanza de un organismo con otro organismo o con otro objeto. Algunas esp. del gén. *Pleiospilos*, por ej., semejan piedras, entre las cuales viven; el labelo de algunas orquídeas del gén. *Ophrys* imita el cuerpo de diversos insectos; etc. — F. Q. ‖ Fenómeno por el cual una esp. se asemeja a otra o a una parte de otra. Se supone ser resultado de la selección natural, pero en muchos casos no se tratará más que de un caso de convergencia. ‖ **m. batesiano.** Dícese del que corresponde a una esp. que pudiendo servir de alimento a un animal se asemeja a otra que no sirve para tal fin. ‖ **m. mulleriano.** Aplícase a la semejanza de dos esp. cuando ni una ni otra son apetecidas por los animales. — S.

mimicrismo (del ingl., «mimicry»), m. *Mimetismo* (CABALLERO, en el Trat. de Bot. de STRASBURGER, 2.ª ed. esp., p. 588).

«mimicry». Voz inglesa, que significa imitación. V. *mimetismo*.

mimosáceas (del lat. *mimosaceae*, del gén. *Mimosa*), f. pl. Fam. del orden de las rosales, que en el Syllabus constituye la subfam. de las *mimosoídeas*, de las leguminosas. Se caracteriza principalmente por sus flores actinomorfas, de perianto más o menos gamofilo, por sus largos filamentos estaminales de colores vivos, por sus hojas generalmente bipinnadocompuestas, etc. V. *leguminosas*

MIN. Abr. de Herb. of the University of Minnesota. - Minneapolis (Minnesota-U.S.A.).

miniado, da (del lat. *miniatus*), adj. De color de minio. ‖ QUER lo usa como sin. de *matizado* o *disciplinado:* las flores de los claveles, «*miniadas* de diferentes colores agradables a la vista» (Fl. Esp., IV, p. 70).

mínimo, grado o punto (del lat. *minimus*, el menor). Punto cardinal correspondiente al grado de temperatura, a la intensidad lumínica, etc., a partir de los cuales empieza a actuar una función biológica. El fenómeno de la germinación, por ej., comienza para cada esp. vegetal a determinada temperatura, el punto o grado *mínimo*, por debajo de la cual la semilla conserva su estado de vida latente, sin fenómeno germinativo alguno. V. *cardinal* y *área mínima*.

minuartiáceas (del lat. *minuartiaceae*, del gén. *Minuartia*), f. pl. *Cariofiláceas.*

minus. Término lat. que significa *menos*, empleado en micet., en los casos de heterotalismo, precedido de la palabra micelio *(mic. minus);* es como si dijéramos micelio *negativo*, que se considera masculino, y se abrevia con el signo (-). Se opone a *plus*.

minusvariación (de *minus*, menos, y *variación*), f. Dícese del variante menos dotado, con respecto a un carácter, en los casos de variación linear. Se opone a *plusvariación*. V. este término.

mio-. Pref. der. del gr. μειόω, disminuir. V. *meyo-*.

mioporáceas (del lat. *myoporaceae*, del gén. *Myoporus*), f. pl. Fam. de tubifloras que constituye por sí sola el suborden de las mioporíneas, de flores actinomorfas o zigomorfas, con el androceo pentámero o tetrámero y el ovario dividido en varios lóculos por medio de falsos disepimentos. Plantas leñosas de hojas esparcidas, con cavidades secretorias esquizógenas y, en consecuencia, con las hojas notables por sus numerosos puntos translúcidos; flores solitarias o en fascículos. Se conocen unas 90 esp. de Asia y Oceanía. *Myoporum*, etc.

mioporíneas (del lat. *myoporineae*, de la fam. *myoporaceae*), f. pl. Suborden de las tubifloras caracterizado por las flores pentámeras, generalmente con el ovario dividido en 2-10 lóculos y con 2-8 rudimentos seminales en cada uno, éstos péndulos y con el micrópilo mirando hacia lo alto. Fruto drupáceo, con el hueso dividido en diversos compartimientos o con varios huesecillos. Sólo comprende la fam. de las mioporáceas.

miriangiáceas (del lat. *myriangiaceae*, del gén. *Myriangium*), f. pl. Fam. de hongos ascomicetes, del orden de los miriangiales, con numerosas cavidades ascógenas embutidas en una masa estromática. *Myriangium*. — E. G.

miriangiales (del lat. *myriangiales*, de la fam. *myriangiaceae*), f. pl. Orden de la serie euascales de los hongos ascomicetes, que, según algunos autores, debe incluirse en el orden de las plectascales, con las que tienen indudable parecido. Su estroma tiene la región central de colores brillantes, y sus ascos, esféricos, ocupan respectivamente cavidades de la misma forma, que llenan casi por completo. Comprende una sola fam.: miriangiáceas. — E. G.

miricáceas (del lat. *myricaceae*, del gén. *Myrica*), f. pl. Fam. de dicotiledóneas arquiclamídeas que constituye el orden de las miricales. Está integrada por plantas monoicas o dioicas, leñosas, de hojas simples y esparcidas, y flores en espigas simples o compuestas; fruto en drupa, con el exocarpo cerífero. *Myrica*, con 40 esp. en su mayoría subtropicales.

miricales (del lat. *myricales*, de la fam. *myricaceae*), f. pl. Orden de dicotiledóneas arquiclamídeas, con las flores desnudas y unisexuales, las masculinas con 2-16 estambres, las femeninas con 2 carpelos concrescentes en un ovario unilocular, súpero, y un solo rudimento seminal ortótropo, basilar y unitegumentado. Comprenden únicamente la fam. de las miricáceas.

mirionematáceas (del lat. *myrionemataceae*, del gén. *Myrionema*), f. pl. Fam. de feofíceas del orden de las ectocarpales, cuyo talo tiene la forma de un disco celular pseudoparenquimatoso, fijo sobre piedras o vegetales, y del que se elevan cortos filamentos celulares simples o ramificados, libres o adheridos entre sí, con esporangios terminales; los esporangios pueden ser también sésiles. *Myrionema*, *Ralfsia*. — R. M.

mirionemoide (de *Myrionema*, gén. de feofíceas ectocarpales, y *-oide*, semejante), adj. Semejante a una *Myrionema*. Dícese, por ej., de algunas adelofíceas. — R. M.

miriósporo, ra (del gr. σπορά, simiente, espora, con el pref. *mirio-*, der. de μυρίος, innumerable), adj. Que tiene grandísimo número de esporas: esporangio *miriósporo*.

miristicáceas (del lat. *myristicaceae*, del gén. *Myristica*), f. pl. Fam. del orden de las ranales, suborden de las magnoliíneas, de flores cíclicas, con el periante simple y trilobulado, unisexuales, actinomorfas; androceo de 2-30 estambres, con los filamentos concrescentes en un tubo; gineceo monocarpelar, con un solo rudimento seminal, bitegumentado. Fruto carnoso, dehiscente por el nervio dorsal y la sutura ventral; semilla con arilo y tejido nutricio ruminado. Plantas leñosas, con células secretorias oleíferas, dioicas, de follaje verde todo el año. *Myristica*, *Virola*, etcétera.

mirmeco-, mirmec-. Pref. tomado del gr. μύρμηξ, μύρμηκος, hormiga, empleado en la formación de algunos compuestos, como los siguientes.

mirmecocoro, ra (de *mirmeco-* + *-coro*), adj. Aplícase a la planta, a la dispersión, etcétera, cuando son las hormigas las que intervienen en la diseminación. En este caso, las semillas suelen tener eleosomas (SERNANDER). V. *zoocoro*.

mirmecodomacio (de *domacio*, con el pref. *mirmeco-*), m. Domacio de hormigas.

mirmecódomo, ma (del gr. δῶμα, casa, con el pref. *mirmeco-*), adj. Dícese del vegetal que ofrece alojamiento a las hormigas, ora en cavidades naturales del tallo, como la *Cuviera longiflora*, o de sus pertenencias. V. *mirmecófilo*, *mirmecótrofo*, *mirmecóxeno*.

mirmecofilia (como *mirmecófilo*), f. Fenómeno tocante a las plantas mirmecófilas.

mirmecófilo, la (del pref. *mirmeco-*, con el suf. *-filo*, amigo), adj. Dícese de las plantas que, por ofrecer albergue a las hormigas en ciertas cavidades de su organismo o por facilitarles substancias nutricias o por ambas cosas a la vez, pasan por «amigas de tales insectos». En algunos casos se trata de una verdadera simbiosis, ya que las hormigas alojadas y mantenidas, pequeñas, pero muy belicosas, son capaces de defender la planta contra las depredaciones de otras hormigas, las cortadoras de hojas (vivijaguas, etc.). V. *mirmecódomo*, *mirmecófito*, *mirmecótrofo*, *mirmecóxeno*, *próstoma*, *estomatoma*; *corpúsculo de Bell*, *corpúsculo de Müller*.

mirmecófito (del gr. φυτόν, planta, con el pref. *mirmeco-*), m. Vegetal mirmecófilo propiamente dicho, en relación simbiótica con hormigas (WARBURG).

mirmecófobo, ba (del gr. φόβος, acción de hacer huir con espanto, con el pref. *mirmeco-*), adj. Se aplica a las plantas, flores, etc., cuya polinización normal estorban las hormigas. Metafóricamente, esas plantas «sienten espanto» ante la presencia de las hormigas en sus flores.

mirmecoro, ra, adj. Forma incorrecta de *mirmecocoro*.

mirmecosimbiosis (de *simbiosis*, con el pref. *mirmeco-*), f. Simbiosis entre plantas y hormigas. V. *mirmecófilo* y *mirmecófito*.

mirmecótrofo, fa (del gr. τρέφω, nutrir, con el pref. *mirmeco-*), adj. Aplícase al mirmecófito que produce substancias nutricias de las que se benefician las hormigas. V. *mirmecófilo*, *mirmecódomo* y *mirmecóxeno*.

mirmecóxeno, na (del gr. ξενία, hospicio, posada, hospitalidad, con el pref. *mirmeco-*), adj. Así ha propuesto llamar WARBURG (Bot. Centrb., t. XII, p. 128) a las plantas que, en simbiosis con hormigas, ofrecen a éstas «pensión completa», e. d., alojamiento y vituallas. Entre las *mirmecóxenas* se cuentan diversas acacias y cecropias. V. *mirmecófilo*, *mirmecódomo* y *mirmecófago* y *-xeno*.

mirobalanáceas (del lat. *myrobalanaceae*, del gén. *Myrobalanus*), f. pl. *Combretáceas*.

mirosina (del ácido *mirónico*, que forma la sinigrina), f. Enzimo que hidroliza los heteroglucósidos cuyo aglicon es un sulfocianuro orgánico; actuando, por ej., sobre la sinigrina (v.), da isosulfocianuro de alilo, o esencia de mostaza. — P. V.

mirotamnáceas (del lat. *myrothamnaceae*, del gén. *Myrothamnus*), f. pl. Fam. del orden de los rosales, suborden de las saxifragíneas, de flores aclamídeas y unisexuales, actinomorfas. Las masculinas tienen 4-8 estambres; las femeninas, 3-4 carpelos concrescentes. El fruto es una cápsula septicida, en que cada carpelo, separándose de los demás, forma a modo de un folículo. Arbustillos de hojas opuestas. *Myrothamnus* (2 esp.).

mirsináceas (del lat. *myrsinaceae*, del gén. *Myrsine*), f. pl. Fam. del orden de las primulales, de flores actinomorfas, generalmente con sólo los 5 estambres opositipétalos, gineceo de ovario súpero o ínfero y fruto en drupa o baya. Plantas leñosas de hojas esparcidas, por lo común verdes todo el año, sin estípulas; poseen recipientes secretorios esquizógenas que contienen substancias resinosas. Comprende esta fam. alrededor de 1000 esp. de los países cálidos. Gén. principales: *Maesa*, *Ardisia* (240 esp.), *Myrsine*, *Rapanea*, etc.

mirtáceas (del lat. *myrtaceae*, del gén. *Myrtus*), f. pl. Fam. de mirtales del suborden de las mirtíneas, de flores actinomorfas, hermafroditas, heteroclamídeas, con el cáliz y la corola tetrámeros o pentámeros, androceo de numerosos estambres, a veces soldados en varios fascículos, y gineceo de 2-5-∞ carpelos concrescentes en un ovario de otras tantas cavidades, ínfero y con un solo estilo. Fruto capsular o seco e indehiscente, o drupáceo, abayado, etc. Plantas leñosas de hojas alternas u opuestas, sin estípulas, con recipientes secretorios oleíferos en todos sus órganos. Comprende esta fam. unas 2750 esp. de los países cálidos. Gén. importantes: *Psidium*, *Myrtus*, *Pimenta*, *Eugenia* (800 esp.), *Leptospermum*, *Callistemon*, *Melaleuca*, *Eucalyptus* (600 esp.), etc.

mirtales (de *Myrtus* y *-ales*), f. pl. *Mirtifloras.*

mirtifloras (del lat. *myrtiflorae*, del lat. *myrtiflorus*, e. d., con *flores de mirto* o semejantes a las del mirto), f. pl. Orden de dicotiledóneas arquiclamídeas de flores cíclicas y heteroclamídeas, con el androceo haplostémono, diplostémono o con numerosos estambres. Tálamo más o menos largamente tubular, dentro del cual se contiene el ovario que, soldándose con él a menudo, pasa a ser ínfero. La mayoría son plantas leñosas. Se divide en 4 subórdenes: timeleíneas, mirtíneas, hipurídineas y cinomoríneas.

mirtíneas (del lat. *myrtineae*, de la fam. *myrtaceae*), f. pl. Suborden de las mirtifloras caracterizado por el tálamo tubular y el gineceo de 2-∞ carpelos concrescentes en un ovario casi siempre ínfero. Comprende 15 fam.: litráceas, heteropixidáceas, sonneratiáceas, cripteroniáceas, punicáceas, lecitidáceas, rizoforáceas, nisáceas, alangiáceas, combretáceas, mirtáceas, melastomatáceas, hidrocariáceas, enoteráceas y halorragáceas.

mirtoide (de *myrtus*, arrayán, con el suf. *-oide*), adj. Parecido al mirto, aludiendo principalmente a la consistencia de sus hojas, y, por consiguiente, sin. de *esclerofilo*.

misceláneo, a (del lat. *miscellaneus*, mezclado, mixto), m. y f. Término empleado por LINNÉ (Fund. bot., trad. de A. GÓMEZ ORTEGA), para designar a cualquiera de los botanófilos que «escribieron varias cosas de los vegetables para uso de otros: como los economistas, biólogos o escritores de vidas, teólogos y poetas» (pág. 15).

miscococáceas (del lat. *mischococcaceae*, der. del gén. *Mischococcus*), f. pl. Fam. propuesta por PASCHER, dentro de la clase de las heterocapsales, para el gén. *Mischococcus*, heteroconta epífita de agua dulce, que forma arbúsculos dicótomos de ramitas mucilaginosas, en cuyas bifurcaciones se alojan células verdeamarillentas y esféricas. — R. M.

miscomanía (del gr. μίσχος, pedúnculo, pecíolo, y *manía*), f. Aumento anormal del número de pedicelos o de ramificaciones de una inflorescencia (Ch. MORREN). — J. DEL C.

«misdivision». Voz ingl.; en genét., división irregular.

MISSA. Abr. de Herbarium of the Mississippi Agricultural College. Starkville (Mississippi. U.S.A.).

mitoclástico, ca (de *mitosis* y κλαστός, der. de κλάω, romper), adj. Aplícase a cualquiera de los productos (substancias *mitoclásticas*) causantes de alteraciones en la división nuclear, que conducen a la poliploidia, como la colquicina (v.) y algunos derivados de la adrenalina. Al proceso de partición nuclear determinado por las substancias *mitoclásticas* se le denomina estatmocinesis (v.). — J. H.

mitocondria, f. Forma incorrecta de *mitocondrio.*

mitocondrio (del neol. lat. *mitochondrium,* y éste del gr. μίτος, filamento, y χονδρίον, dim. de χόνδρος, grano), m. Condriosoma de forma granular, de *granos sueltos.* Los anglosajones llaman así a los condriosomas, así como a cada una de sus modalidades: granular (*mitocondrio* propiamente dicho) y filamentosa o bacilar (condrioconto). Los latinos llaman así a los condriosomas de forma granular. Se debe a Benda (1897). — J. H.

mitogenético, ca (de *mitosis* y *genético*), adj. Que tiene la facultad de provocar fenómenos mitóticos. — J. H.

mitoma (del gr. μίτος, filamento, con el suf. *-oma*), m. Según la teoría filar del plasma, de Flemming, el citoplasma se compone de una *masa filamentosa,* el *mitoma,* entre el cual se halla interpuesto el paramitoma (Zellsubstanz, kern- u. Zellteilung, 1882).

mitósico, ca, adj. Forma incorrecta de *mitótico.*

mitosis (del gr. μίτος, filamento, y *-osis*), f. División normal del núcleo en la que se diferencian cromosomas y éstos se reparten según su longitud, de forma que resultan dos núcleos hijos con el mismo número de cromosomas del núcleo padre. La importancia de la *mitosis* radica en que cada célula hija queda con el mismo complejo cromosómico de la célula madre inicial, esto es, del zigoto. Los genes o partículas hereditarias contenidos típicamente en los cromosomas se reparten también equitativamente en las células hijas. La *mitosis* comprende cuatro o cinco fases, según que se tome en cuenta o no la llamada prometáfase. En la *prófase,* los cromosomas se presentan como finos filamentos; cada uno de ellos, sin embargo, se compone de dos, acoplados, porque están ya divididos longitudinalmente, y además arrollados de manera helicoidal. Durante la prófase, los cromosomas se acortan por nuevo arrollamiento y sobre ellos se deposita la matriz (cromatina, formada principalmente por ácido timonucleico y proteínas de tipo básico). Se supuso hace años que, al principio de la prófase, los cromosomas formaban un espirema, un ovillo más o menos continuo; pero no es así, porque los cromosomas aparecen individualizados desde el principio. Empero, en algunos casos, puede ocurrir que los crosomas se toquen por sus extremos, donde pueden fusionarse en mayor o menor grado, especialmente si tienen heterocromatina en dichos extremos. Al final de la prófase, los cromosomas van a disponerse en la llamada placa ecuatorial, en la parte media del huso acromático; a veces, a esta fase con movimiento de los cromosomas se la designa con el nombre de *prometáfase* o *metacinesis.* Entretanto, el nucléolo se ha desintegrado y hacia el final de la prófase se desintegra también la membrana nuclear; se ha formado asimismo el huso acromático (v.), que se extiende de uno a otro polo de la figura mitótica. Los cromosomas, por medio del centrómero o de los centrómeros, establecen conexiones con las fibras del huso. Entonces se forma la placa ecuatorial o placa metafásica, y la fase correspondiente se llama *metáfase.* Durante ella, el centrómero, que se conservó indiviso o funcionó como tal, se divide bruscamente; los centrómeros, y después el cromatidio, empiezan a dirigirse hacia los polos, y se inicia la *anáfase.* Se trasladan a cada polo tantos cromatidios o medios cromosomas (cromosomas divididos longitudinalmente) cuantos eran los cromosomas de la célula en división. Siendo así que los genes están distribuídos en los cromosomas según la longitud de éstos, la cariocinesis es un mecanismo de distribución igualitaria de genes en las células del organismo, que resultan totipotentes en relación con los genes heredados a través del huevo. A la *anáfase* sigue la *telófase,* dedicada a la reconstitución de los núcleos. La cromatina se desintegra, y, por lo regular, queda sólo parte de ella en los cromocentros (regiones heterocromáticas) y en algunos cromómeros. El nucléolo se reconstituye en contacto con las zonas nucleolares de ciertos cromosomas; aunque su propia substancia aparece en diversos puntos del núcleo. Y se forma, finalmente, una membrana nuclear que lo separa del citoplasma. A la división nuclear sigue la citocinesis o división citoplasmática. ‖ **m. ecuacional.** *División homeotípica.* ‖ **m. homeotípica.** *División homeotípica.* ‖ **m. heterotípica.** *División heterotípica.* ‖ **m. reductiva.** *División heterotípica.* — J. H. y S.

mitótico, ca (de *mitosis*), adj. Relativo a la *mitosis:* división nuclear *mitótica.*

mitra (del lat. *mitra*), f. En los musgos, *cofia.*

Mitscherlich, corpúsculo. V. *corpúsculo de M.*

mitteniáceas (del lat. *mitteniaceae,* del gén. *Mittenia*), f. pl. Pequeña fam. del orden eubriales, de la serie eubriinales *(musci),* formada de plantas dioicas; flores terminales, con gran número de anteridios y arquegonios respectivamente, así como paráfisis. Céspedes flojos, verdes y después amarillentos o parduscos. Tallitos con región cortical, sin cordón central, flojamente vestidos de hojuelas, indivisos. Hojas inferiores diminutas, distantes, las superiores, grandes, apretadas, planas, generalmente unilaterales, dimorfas, las grandes, dísticas, de inserción vertical, decurrentes, y las pequeñas, en la parte anterior del tallito, monósticas, distantes y alargadas; nervio blanquinoso, evanescente antes de la punta; red foliar floja. Hojas periqueciales apenas diversas. Seta erguida, muchas veces corta, blanquecina. Cápsula cabizcaída; cuando abierta, estrangulada debajo de la boca. Perístoma doble, sumamente característico, dientes muy largos. *Mittenia.* — E. G.

miuriáceas (del lat. *myuriaceae,* del gén. *Myurium*), f. pl. Fam. del orden isobriales, de la serie eubriinales *(musci),* formada por plantas robustas en céspedes brillantes, fácilmente quebradizos. Hojas, cuando secas, densamente empizarradas, y cuando húmedas, patentes y muy cóncavas. Ni plegadas ni decurrentes, con base redondeada y a veces auriculada. El ápice se estrecha en una punta alesnada, y el borde es finamente dentado. Carecen de nervio. Células del limbo, de membrana gruesa y luz lineal sinuosa. Células de las orejuelas, cuadradas o rectangulares y en escaso número. Las flores y el esporogonio son desconocidos. *Myurium.* — E. G.

miurococáceas (del lat. *myurococcaceae,* del gén. *Myurococcus*), f. pl. Pequeña fam. de clorofíceas, en la que se comprenden formas apoplásticas, homólogas a las tetrasporáceas. — R. M.

mixameba (de *ameba,* con el pref. *mix-,* que alude a los *mixomicetes*), f. En los mixomicetes, ameba originada por metamorfosis de la zoóspora.

mixamebozigoto (de *mixameba* y *zigoto*), m. En los mixomicetes, el producto resultante de la fusión de dos mixamebas de sexo distinto. — E. G.

mixamiba, f. V. *mixameba.*

mixis (del gr. μίξις, mezcla), f. En los ascos y basidios, confusión en uno de los dos núcleos del primordio. En fr., «mixie», (Maire, 1902).

mixo-, mix-. Pref. tomado del gr. μιξο-, der. del v. μίγνυμι, mezclar. Se emplea en la formación de algunos compuestos botánicos, como *mixocarpo.* En lat., *mixo-.*

mixo-, mix-. Pref. tomado del gr. μύξα, mucosidad. Entra en algunos compuestos, como *mixomicete,* hongo mucilaginoso, etc. En lat. *myxo-.*

mixobacteriáceas (del lat. *myxobacteriaceae*), f. pl. Fam. de eubacterios caracterizada por sus células bacilares, sin flagelos, reunidas en largas y delgadas colonias, con membrana mucilaginosa, que avanzan lentamente; acaban formando aparatos esporíferos sésiles o pediculados en los que se producen de 4 a 6 esporas redondeadas. *Polyangium, Myxococcus, Chondromyces* (del Syllabus).

mixobacteriales (del gén. *Myxobacter*), f. pl. Orden de esquizomicetes de células relativamente largas, delgadas y flexuosas, no rígidas, que se arrastran sobre el substrato. Comprende 5 fam.: citofagáceas, arcangiáceas, sorangiáceas, poliangiáceas y mixococáceas (Bergey).

mixocarpo (del gr. καρπός, fruto, con el pref. *mixo-,* mixto), m. Fruto con algún carácter alógeno debido a la influencia del polen, procedente en este caso de otra especie o variedad. V. *xenia.*

mixococáceas (del lat. *myxococcaceae,* der. del gén. *Myxococcus*), f. pl. Fam. de mixobacteriales con cuerpos esporíferos bien delimitados o sin ellos; en el gén. *Sporocytophaga* las esporas se forman a partir de las células vegetativas, pero tanto en este caso como cuando existe cuerpo esporífero las esporas no son alargadas, sino esféricas o elipsoides. Comprenden los gen. *Myxococcus, Chondrococcus, Angiococcus* y *Sporocytophora* (Bergey).

mixofíceas (del gr. φῦκος, alga, que da *-fíceas,* con el pref. *mixo-,* mucilaginoso), f. pl. *Cianofíceas.*

mixoficina (de *mixofíceas,* y el suf. *-ina*), f. Denominación aplicada a uno de los pigmentos extraídos de las cianofíceas (Chodat). Equivale a la ficocianina rosada de Serby.—R. M.

mixófitos (del neol. lat. *myxophyta,* der. del gr. φυτόν, planta, con el pref. *myxo-*), m. pl. Fílum del reino vegetal que comprende únicamente la clase de los mixomicetes.

mixoflagelado, da (de *mixo-* y *flagelado*), m. y f. Estado móvil, flagelado, de un mixomicete; *mixomónade.*

mixogastras (del lat. *myxogasteres*), f. pl. Clase de los mixomicetes, caracterizada por la formación de mixomónades que se transforman en mixamebas. Existencia de plasmodios de fusión. Esporocarpos que pueden formar endósporas y exósporas. En el primer caso se trata de un verdadero esporangio con peridio y columela. Su biología se caracteriza por una alternancia de generaciones rigurosa, con las fases haploide y diploide, perfectamente delimitada. Constituye la inmensa mayoría de los mixomicetes: *Ceratiomyxa, Cribraria, Lycogala, Stemonitis, Physarum, Fuligo.* — E. G.

mixógeno, na (de *mixo-* + *-geno*), adj. Que produce mucilago, como las células *mixógenas* de los aquenios de *Leucanthemum alpinum.*

mixomicetes (del lat. *myxomycetes,* der. de *myxo-,* mixo- y *-mycetes,* -micetes), f. pl. Grupo de organismos inferiores, desprovistos de clorofila, cuyo aparato vegetativo, llamado plasmodio, está formado por la gran masa de protoplasma que resulta de la unión de numerosas células desnudas; se multiplican mediante esporas, exógenas o endógenas. La espora, al germinar, da origen a una zoóspora (dotada de un flagelo) o a un protoplasma ameboide (mixameba). Ambos organismos se multiplican activamente por división y concluyen reuniéndose en un plasmodio. La membrana está compuesta de queratina, unida a pequeñas porciones de celulosa. Carecen de quitina. Triquiáceas, estemonitáceas, fisaráceas, etc. Sin relación con plantas superiores. Afinidad con los flagelados. — E. G. (v. f. pág. sig.)

mixomónade (de *mixo-* y *mónade*), m. Zoóspora de mixomicete. — E. G.

mixoploide (como *diploide,* etc., a partir de *mixo*), adj. Aplícase a las células o a los tejidos contiguos cuando tienen distinto número de cromosomas. — R. M.

mixoploidia, f. Fenómeno relativo a las células o tejidos mixoploides.

mixoquimera (de *quimera,* con el pref.
mixo-, mezcla), f. Tratándose de hongos, es-
pecie de quimera obtenida introduciendo
mecánicamente en una célula fúngica proto-
plasma y núcleo de otro hongo afín. No lle-
gan a unirse los núcleos, pero puede formarse
una quimera, la *mixoquimera.* Se trata de expe-
riencias de Burgeff (Ber. d. deutsche bot. Ge-
sellsch., 1913), al que se debe este término. En
al., «Mixochimäre». V. *burdón.* ‖ Micelio hete-
rogamético producido por anastomosis de hi-
fas micélicas (Ainsworth and Bisby, 1945).

mixorrodina (del gr. ῥόδον, rosa, con el pref. *mixo-* y el suf. *-ina*), f. Pigmento carotinoide

de las cianofíceas. La *mixorrodina* de KYLIN equivale a la mixoxantina de otros autores. — R. M.

mixóspora (del gr. σπορά, .espora, con el pref. *mixo-*), f. Espora de mixomicete.

mixotalófitos (del neol. lat. *myxothallophyta*, der. a su vez de *thallophyta*, con el pref. *myxo-*), m. pl. Sin. de *mixófitos*.

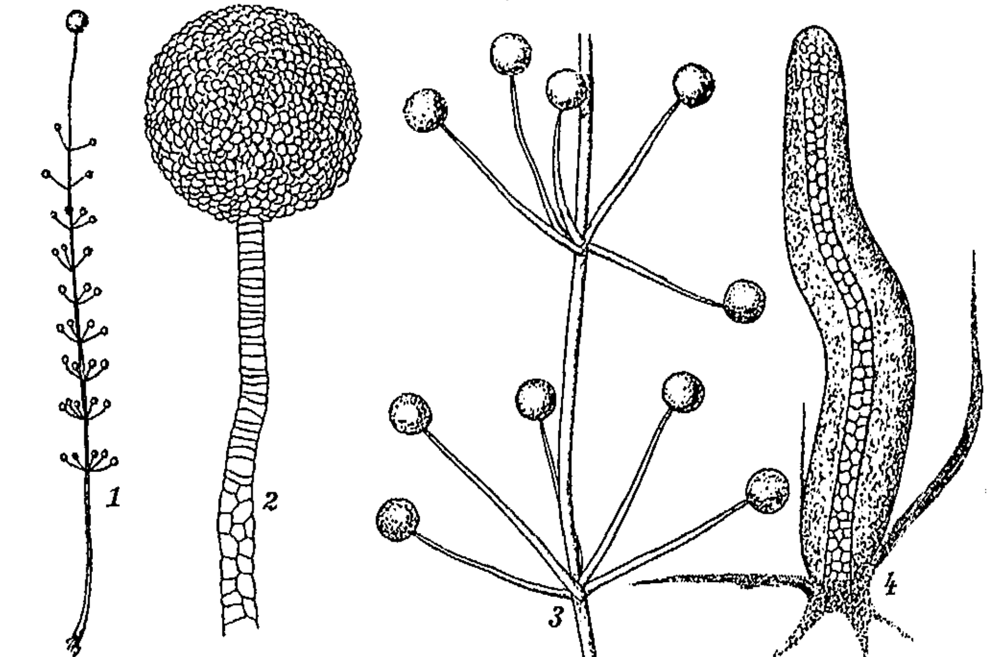
mixoteca (del gr. θήκη, caja, aquí teca, con el pref. *mixo-*, que alude a los mixomicetes), f. Esporangio de los mixomicetes.

ciones *afanina* y *calorrodina* α. Fué aislado por HEILBRON en 1935. — R. M.

mixoxantofila (de *mixo*fícea y *xantofila*), f. Pigmento del grupo de las xantofilas que se ha aislado a partir de diversas cianofíceas. Su fórmula es $C_{40}H_{56}O_7$ y, excepcionalmente entre las xantofilas, es levogira. — R. M.

mixti-, mixt-. Pref. tomado del lat. *mixtus*, mezclado o mixto.

mixtihíbrido (de *mixti-* e *híbrido*), m. Dícese del híbrido en que los caracteres de los



Mixomicetes. 1, aparato esporífero maduro de *Polysphondylium violaceum;* 2, ramita del verticilo aislada; 3, fragmento del aparato esporífero; 4, primordio del mismo. 1, poco; los demás, muy aum. (de BREFELD)

mixotrofia (del gr. τρέφω, alimentar, nutrir, con el pref. *mixo-*), f. Existe *mixotrofia* siempre que la *heterotrofia* no es absoluta, e. d., en todos aquellos casos en que el vegetal *heterótrofo*, como ocurre en la mayoría de los hongos, es capaz de tomar en forma inorgánica parte de su nutrimento. — F. Q. ‖ Dícese también que existe mixotrofia cuando el organismo dispone de dos fuentes de carbono combinado, el gaseoso, que asimila gracias a sus cromatóforos, y el orgánico, que absorbe en forma disuelta o de partículas figuradas. Un gran número de fitoflagelados presentan habitualmente *mixotrofia*, y también se observa en las algas más o menos saprófilas. — R. M.

mixotrófico, ca (como *mixotrofia*), adj. Se aplica al vegetal que presenta el fenómeno de la *mixotrofia;* dícese igualmente de cuanto se refiere a este fenómeno.

mixótrofo, fa (como *mixotrofia*), adj. Aplícase al organismo en que ocurre el fenómeno de la mixotrofia. V. *autótrofo* y *heterótrofo*.

mixoxantina (de *mixo*fícea y *xantina*), f. Carotinoide presente en las cianofíceas. Estructuralmente se aproxima al γ-caroteno, y su fórmula es $C_{40}H_{56}O$. Sin.: posiblemente y, por lo menos en parte, lo son las denomina-

padres se hallan como mezclados. En alemán, «Mischbastard».

mixtinervado, da (del lat. *nervatus*, nervado, con el pref. *mixti-*, mixto o mezclado), adj. Dícese del filoma cuyos nervios «nacen a la vez de la base y de las partes laterales de la costilla... cuales se observan en muchos espinos cervales». MONLAU, en la trad. de la 1.ª ed. esp. de los Elem. de Bot. de RICHARD.

miyófilo, la (del gr. μυῖα, mosca, con el suf. *-filo*, amigo), adj. *Dipterófilo*. V. *atrapamoscas*, *doleranto*, *macromiyófilo*, *micromiyófilo*, *sapromiyófilo* y *sirfidófilo*.

mizodendráceas (del lat. *myzodendraceae*, del gén. *Myzodendron*), f. pl. Fam. del orden de las santalales, suborden de las santalíneas, de flores unisexuales, aclamídeas, las masculinas con 2-3 estambres, las femeninas con 3 carpelos y 3 estaminodios; ovario con placenta central y 3 rudimentos seminales sin tegumentos; fruto trígono o con 3 apéndices largos y plumosos a modo de aparato de vuelo. Sufrútices verdes, semiparasitos, de flores diminutas. *Myzodendron* (11 esp. del sur de Chile, parasitas sobre los *Nothofagus*).

mneme (del gr. μνήμη, memoria, recuerdo), f. En sentido metafórico, aplícase este término a la suma de funciones de un organismo en cuanto se hallan influídas por su patrimonio engrámico. El engrama parece como si predispusiera el organismo a *recordar algo*, deja en él *cierto resabio*. De ahí el nombre de *mneme* (SEMON, «Mneme», 1910).

mnémico, ca (de *mneme*), adj. Tocante o perteneciente al mneme: fenómeno *mnémico*, excitación *mnémica*.

mniáceas (del lat. *mniaceae*, del género *Mnium*), f. pl. Fam. del orden eubriales, de la serie eubriinales *(musci)*, sumamente afín a las briáceas por la estructura del perístoma. Se diferencia por el retículo foliar sensiblemente flojo, formado por perímetros hexagonales o casi redondos, isodiamétricos. Las flores masculinas se hallan en discos amplios, con numerosas paráfisis mazudas. Son musgos delicados, de hojas relativamente grandes, y muy higrófilos. *Mnium*. — E. G.

MO. Abr. de Missouri Botanical Garden, 2315 Tower Grove Avenue. - St. Louis (Mo. - U.S.A.).

mobili-, mobil-. Pref. tomado del lat. *mobilis*, movible.

mobilideserta (nom. pl. de *mobilidesertum*, der. de *desertum*, con el pref. *mobili-*), m. pl. Deserta debidos a la movilidad del suelo, constituído por arenas de origen diverso, cascajos, etc., o por tierras de otra naturaleza pero constantemente removidas por el hombre (medio arvense, ruderal, etc.).

mocho, cha (del lat. *muticus*), adj. Sin punta, como en la expresión «trigo *mocho*», e. d., trigo sin aristas o con aristas muy cortas. En bot. se dice también *mútico*.

MOD. Abr. de Erbario dell'Istituto Botanico dell'Università di Modena. - Modena (Italia).

moda (del lat. *modus*, manera), f. Uso, modo o costumbre que está en boga durante algún tiempo, o en determinado país, etc. D. A. En este sentido frecuentativo se emplea en genét. cuando se trata de una variable para expresar el valor que se presenta con mayor frecuencia. ‖ Término (de una serie) que se repite con más frecuencia. En las curvas binomiales simétricas, la *moda* coincide con la media aritmética y con la llamada mediana. Cuando la distribución es discontinua sólo se determina una clase modal, que es la que tiene mayor frecuencia. Si la distribución es continua, la *moda* se calcula mediante la fórmula:

$$M = l_M + k \frac{f_M - f_{M-1}}{2 f_M - (f_{M-1} + f_{M+1})},$$

en la que M es la *moda*; l_M, el límite inferior de la clase modal; k, la grandeza de las clases; f_M, la frecuencia de la clase modal; f_{M-1}, la frecuencia de la clase anterior a la modal; y f_{M+1}, la frecuencia de la clase siguiente a la modal. Otra fórmula que da el valor aproximado de la *moda* es ésta: $M = m - 3(m - C)$, en la que M es la moda; m, la media, y C, el valor central o mediana. — J. H. y S.

modal, adj. Perteneciente o relativo a la moda.

modeccáceas (del lat. *modeccaceae*, del gén. *Modecca*), f. pl. *Pasifloráceas*.

modificación (del lat. *modificatio, -onis*), f. Dícese de cualquier variación producida por factores externos, climáticos o edáficos, *no transmisible por herencia*. Constituye uno de los tres tipos de variabilidad, según MOLISCH. V. *variabilidad*. — F. Q. ‖ En sentido genético, alteración del fenótipo a la que no corresponde una alteración del genótipo. Por tanto, las *modificaciones* no son hereditarias. La mutación se opone a la *modificación*, porque es una alteración del genótipo a la que suele corresponder otra alteración del fenótipo, pero no siempre, porque de pronto puede no manifestarse fenotípicamente en determinadas condiciones. Las llamadas *modificaciones durables* se manifiestan en dos o más generaciones sucesivas, pero se van atenuando gradualmente. Están en este caso varias *modificaciones* estudiadas en los protistas y en plantas y animales superiores (JOLLOS; 1913). Se admite que estas *modificaciones*, a causa de cierto factor del ambiente, resultan de alterarse determinados constituyentes del citoplasma o del núcleo, pero no los genes, que van siendo renovados en las nuevas generaciones celulares y que resultan en parte semejantes a los constituyentes modificados que tenía la célula inicial; parte de ellos se va diferenciando gracias a las nuevas condiciones del ambiente y, por tanto, la *modificación* se altera gradualmente. Por su duración, esta clase de *modificaciones* constituyen a modo de una transición entre las *modificaciones simples* y las mutaciones. V. *carácter adquirido* y *herencia citoplasmática*. — S.

modificador, ra (del lat. *modificator, -oris*), adj. Que modifica. Ú. t. c. s.‖ **m. de la dominancia.** V. *dominigén*.‖**factor modificador.** Gen cuya acción se manifiesta modificando la de otro u otros genes y que por sí solo no tiene actividad aparente. Estos *factores modificadores* son importantes sobre todo en cuanto afectan a los caracteres cuantitativos. Hay muchos factores cualitativos que actúan como *modificadores* de otros; éstos, en realidad, no son *factores modificadores* propiamente dichos, pero actúan como tales. — S.

modorrarse, v. r. Término usual con que se califica la fruta que empieza a ablandarse y a mudar de color como para pudrirse.

modorro, rra (del port. *modorro*), adj. Dícese de la fruta que pierde el color y empieza a fermentar. D. A.

mogigato, m. Término empleado por ORTEGA (cf. QUER, Fl. Esp., V, p. 98) como sin. de *amento:* «trama o *mogigato* esférico» (hablando del haya).

mogo (del lat. *mucor*), m. En América, *moho;* en España, en desuso.

moheda, f. Término usual con que se designa el monte cerrado con subvuelo más o menos espeso de matas y arbustos.

mohedal, m. *Moheda*.

moho (de *mogo*), m. Dícese de cualquier micromicete que se desarrolla sobre materias orgánicas en descomposición, principalmente de los que pertenecen a las mucoráceas y a los hifomicetes. — F. Q. ‖ Alteración produ-

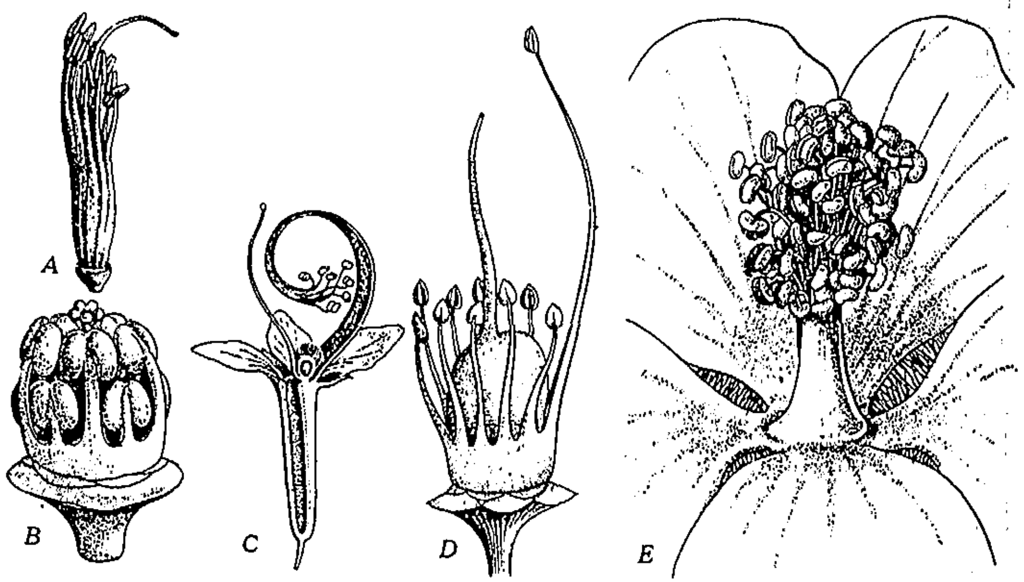
cida, especialmente en los frutos, por el desarrollo de diversos hifomicetes (gén. *Monilia*, *Botrytis*, *Penicillium*, etc.) cuyos esporóforos crecen en la superficie del órgano vegetal invadido, recubriéndolo parcial o totalmente con un césped más o menos denso, por lo común de aspecto afelpado o aterciopelado. ‖ **m. azul.** Nombre vulgar de los céspedes del hifomicete *Penicillium italicum* Wehm., frecuente en los frutos cítricos. ‖ **m. blanco.** Nombre vulgar del *Penicillium candidum* Roger (= *P. caseicolum* Bain.), que suele desarrollarse en el queso. ‖ **m. ceniciento.** Nombre vulgar de la *Monilia cinerea* Bon., cuya forma ascófora pertenece al gén. *Sclerotinia*. ‖ **m. común.** Nombre vulgar del *Mucor mucedo* L., que, acompañado de diversos hifomicetes. origina la podredumbre de las frutas. ‖ **m. de hilachas.** Nombre vulgar sudamericano del *Corticium koleroga*, que origina la enfermedad del cafeto llamada *arañera* (v.). ‖ **m. de las frutas.** Nombre vulgar de varias esp. del gén. *Sclerotinia* en su forma conídica *(Monilia)*, que acaban por ocasionar la momificación de los frutos de hueso y de pepita (v. *momificación*). ‖ **m. gris.** Nombre vulgar de la *Botrytis cinerea* Pers., que invade con frecuencia el fruto de la vid y ataca también a otras plantas *(Rosa, Dahlia,* etcétera). ‖ **m. negro.** Nombre vulgar del *Mucor stolonifer.* ‖ **m. verde.** Nombre vulgar de los céspedes del hifomicete *Penicillium digitatum* Sacc., frecuente sobre las naranjas y limones. En el queso se desarrolla frecuentemente un «moho verde», que es el *Penicillium glaucum* Link. — J. DEL C.

mohoso, sa (de *moho*), adj. Cubierto de moho.

molisiáceas (del lat. *mollisiaceae*, del gén. *Mollisia*), f. pl. Fam. de hongos ascomicetes, del orden de los pezizales, de caracteres muy afines a los helociáceas, pero con el peridio formado por hifas de paredes recias y de color obscuro, agrupándose en un pseudoparénquima elástico, con estructura redondeada o angulosa. *Pseudopeziza trifolii*, muy perjudicial para el trébol; *Mollisia cinerea*, sobre ramas caídas desnudas. — E. G.

moluginiáceas (del lat. *molluginaceae*, del gén. *Mollugo*), f. pl. *Aizoáceas*.

momificación (de *momificar*), f. En patol. veg., estado de desecación a que llegan las frutas y otras partes vegetales normalmente acuosas y turgentes. En los frutos es frecuentemente debida al desarrollo de hongos del gén. *Sclerotinia: Scl. Linhartiana*, en los membrillos; *Scl. fructigena*, en peras y manzanas; *Scl. cinerea*, en ciruelas, melocotones y cerezas; *Scl. laxa*, en los albaricoques. — J. DEL C.



Estambres *monadelfos: A*, de *Spartium junceum* (orig.); *B*, de *Hugonia serrata; C*, de *Acioa guianensis; D*, de *Anacardium occidentale* (los tres de BAILLON); *E*, de *Lavatera* (orig.).

momificarse (de *momia*), v. r. En patol. veg., desecarse los órganos vegetales, principalmente los frutos, conservando su forma poco modificada.

mompá, m. Nombre con que los agricultores argentinos designan un hongo (*Septobasidium guaraniticum* Marchionatto) común en los *Citrus* y en otras plantas, cultivadas o silvestres. — J. DEL C.

mona, f. En la provincia de Santander, nombre vulgar que dan los campesinos a los tumores originados por el *Ustilago zeae* (v. *bolsa* y *carbón*). — J. DEL C.

monácmico, ca (de *mono-* y del gr. ἀκμή, el punto más alto de fuerza o poder), adj. Aplícase a las esp. (del plancton, por ej.) cuyo desarrollo anual muestra un solo máximo. Cf. *diácmico*. — R. M.

monacrorrizo, za (del gr. ῥίζα, raíz, y ἄκρος, ápice, con el pref. *mon-*), adj. Dícese de las plantas que sólo tienen una célula en el ápice de la raíz, como los pteridófitos. Se opone a *poliacrorrizo*.

monadáceas (del lat. *monadaceae*, del gén. *Monas*), f. pl. Fam. de flageladas del orden de las protomastigales, cuyas células poseen un largo flagelo principal y uno (o dos) más cortos, llamados accesorios, y que se insertan junto a aquél. *Monas*, células generalmente solitarias; *Anthophysa*, colonias pedunculadas; aguas dulces. — R. M.

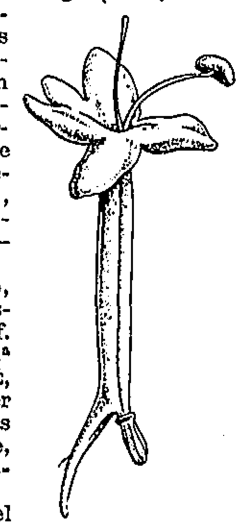
mónade (del lat. *monas, -adis*, unidad, der. a su vez del gr. μονάς, -άδος, y éste de μόνος, solo, único), f. En biol., unidad orgánica, organismo simplicísimo, microscópico. ‖ En bot., aunque muy raramente, *zoóspora*.

monadelfia (del gr. ἀδελφός, hermano, y también en sentido metafórico; con el pref. *mon-*, uno; se alude aquí a los estambres todos hermanados, unidos en un solo cuerpo), f. En el sistema de LINNÉ, clase 16.ª, caracterizada por tener las flores hermafroditas y los estambres soldados entre sí, por sus filamentos, en un solo haz, como toda suerte de malvas.

monadelfo, fa (del gr. ἀδελφός, hermano, con el pref. *mon-*), adj. Aplícase a las plantas, flores, etc., que tienen los estambres soldados por los filamentos en un solo cuerpo. (v. fig. pág. ant.)

monádidos (del lat. *monadidae*, del gén. *Monas*), f. pl. Voz usada en nomenclatura zoológica, equivalente a *monadáceas*. — R. M.

monadófitos (del lat. *monadophyta*, der. del gr. φυτόν, planta, y del gr. μονάς, άδος, mónade), m. pl. Denominación de uno de los grandes grupos (troncos) en la clasificación de WETTSTEIN, que incluye en él todos los organismos flagelados que muestran caracteres vegetales (autótrofos), comprendiendo también las *heterocontas*. — R. M.



Flor *monandra* de *Centranthus ruber*, 5:1 (orig.).

monandria (de ἀνήρ, ἀνδρός, macho, aquí estambre, con el pref. *mon-*, uno), f. Clase 1.ª del sistema de LINNÉ, caracterizada por tener las flores hermafroditas y con un solo estambre, como en el gén. *Centranthus*.

monandro, dra (del gr. ἀνήρ, ἀνδρός, macho, aquí estambre, con el pref. *mon-*), adj. Dícese de la planta que pertenece a la clase de la monandria. ‖ Aplícase a cualquier planta, flor, androceo, etc., que tiene flores con un solo estambre. ‖ Tratándose de los oomicetes, se aplica a los que sólo poseen un anteridio. Se opone, en este caso, a *poliandro*.

monángico, ca (de *monangio*), adj. Relativo al monangio o propio de él: soro *monángico* del gén. *Lygodium*.

monangio (del gr. ἀγγεῖον, recipiente, con el pref. *mon-*), m. En los pteridófitos, por ej. en el gén. *Lygodium*, soro reducido a un solo esporangio.

monarco, ca, adj. V. *diarco*. ‖ En sentir de MEYER, aplícase al elemento en cuya constitución no ha intervenido más que una sola célula. Se opone a *sinarco*

monartrodáctilo, la (de *artrodáctilo*, con el pref. *mon-*), adj. *Anartrodáctilo*.

monáster (de *mon-* y *áster*), m. El áster de la esfera atractiva antes de la separación de los dos centríolos. ‖ Algunos autores llaman así a la estrella madre o placa ecuatorial .— J. H.

monaxónico, ca (del gr. ἄξων, ονος, eje, con el pref. *mon-*), adj. En los órganos u organismos singrámicos, dícese de los que tienen los dos o más ejes secundarios (perpendiculares al eje principal) iguales entre sí. Se opone a *heteraxónico*.

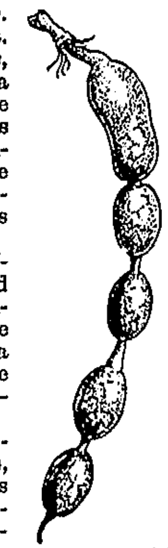
monecia (del lat. *monoecia*, der. del gr. οἰκία, casa, con el pref. *mon-*), f. Forma gramáticalmente más correcta que *monoecia*.

moneco, ca (del lat. *monoecus*, der. del gr. οἶκος, casa, con el pref. *mon-*), adj. Forma gramáticalmente más correcta que *monoico*.

monera (del gr. μονήρης, simple), f. Célula ideal, rudimental, constituída por una asociación de bioblastos sin núcleo diferenciado. ‖ pl. En la clasificación de BARKLEY (1939), reino de organismos que comprende los arqueófitos y los esquizófitos, considerados como los seres más sencillos y sin núcleo diferenciado.

monilífero, ra (del lat. *monilifer* der. de *monile, -is*, el collar), adj. Que tiene segmentos redondeados, como las cuentas de un rosario o las perlas de un collar.

moniliforme (del neol. lat. *moniliformis*, der. de *monile, -is*, el collar), adj. De forma de collar, e. d., compuesto de una serie de segmentos más o menos redondeados y superpuestos, como el fruto de la sofora, el rizoma del *Arrhenatherum bulbosum*, los pelos del dondiego, etc.



Fruto *moniliforme* de *Sophora japonica*, 1:1 (orig.).

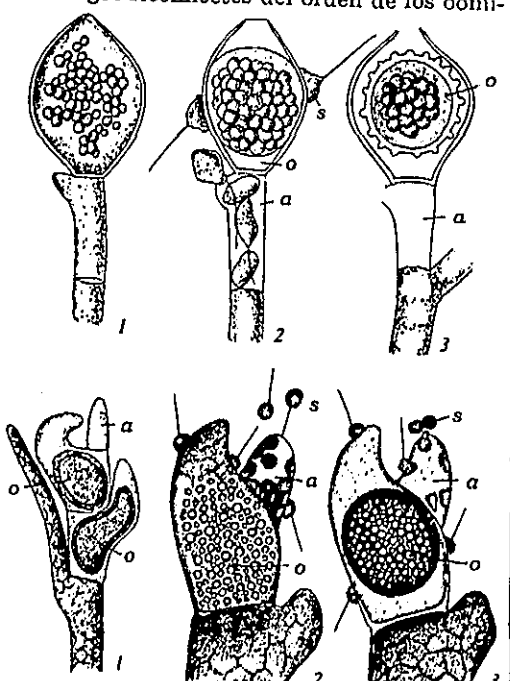
moniliosis (del gén. *Monilia*, y *-osis*), f. Enfermedad del cacaotero, que se manifiesta por la podredumbre acuosa del fruto, cuya causa se atribuye al desarrollo de un hongo del gén. citado. — J. DEL C.

monimiáceas (del lat. *monimiaceae*, del gén. *Monimia*), f. pl. Fam. del orden de las ranales, suborden de las magnolilíneas, de flores generalmente unisexuales, con el receptáculo las más veces acopado y con los órganos sexuales en su interior, y las piezas periánticas, por lo común pequeñas, petaloides las interiores, en el borde de aquél. El androceo tiene numerosos estambres, y el gineceo múltiples carpelos; cada uno de éstos con un solo rudimento seminal anátropo. Frutos, aquenios, encerrados en el receptáculo más o menos acrescente. Árboles o arbustos de hojas opuestas y flores solitarias o en cimas. Comprende esta fam. unas 340 esp. de los países cálidos. Gén. importantes: *Peumus*, *Mollinedia*, *Siparuma*, etc.

mono-, mon-. Pref. tomado del gr. μόνος, solo, único, que se ha empleado para formar multitud de nombres genéricos y de términos botánicos cuando se quiere dar idea de algo que es único o está solo. Corresponde al lat. *uni-*.

monoblasto, ta (del gr. βλαστός, germen, con el pref. *mono-*), adj. Con un solo rudimento seminal: ovario *monoblasto* (es término preferible a *uniovulado;* cf. *óvulo* y *rudimento seminal*). Si en vez de un rudimento seminal, el ovario contiene dos, tres, cuatro, etc., se dice que es *di, tri, tetrablasto*, etc.

monoblefaridáceas (del lat. *monoblepharidaceae*, del gén. *Monoblepharis*), f. pl. Fam. de hongos ficomicetes del orden de los oomi-



Monoblefaridáceas. En la parte superior, *Monoblepharis sphaerica*, desarrollo del oogonio (*o*) y del anteridio (*a*), muy aum. (de CORNU). En la parte inferior, *Monoblepharis insignis*, desarrollo del oogonio (*o*) y del anteridio (*a*), con los espermatozoides (*s*); muy aum. (de THAXTER).

cetales, provistos de micelio, zoósporas, anteridios y oogonios. Acuáticos. *Monoblepharis sphaerica.* — E. G. ‖ PRINTZ, entre otros autores, la considera perteneciente a las cloroficeas del orden de las sifonales, de cuyas formas típicas derivaría por pérdida de los cromatóforos. — R. M.

monoblefaridíneas (del lat. *monoblefaridineae*, de la fam. *monoblepharidaceae*), f. pl. Suborden de los hongos ficomicetes del orden de los oomicetales, con micelio desarrollado. Zoosporangios con zoósporas que forman anterozoides, los cuales penetran en el oogonio. No comprende más que la fam. de las monoblefaridáceas. — E. G.

monobraquial (de *mono-* y *braquial*), adj. De un solo brazo. ‖ Denominación aplicada al cromosoma formado por un bastoncito con el centrómero terminal o casi terminal (por lo regular, el centrómero no es terminal, porque los centrómeros terminales resultan instables). — J. H. y S.

monocario (del gr. κάρυον, nuez, aquí núcleo, con el pref. *mono-*), m. Por oposición al dicario, núcleo celular; núcleo haploide.

monocariótico, ca (de *monocario*), adj. Relativo al monocario o propio de él. Se opone a *dicariótico*.

monocarpelar (de *mono-* y *carpelar*), adj. De un solo carpelo: fruto *monocarpelar*.

monocarpelario, a, adj. *Monocarpelar* (ROBLEDO, Lecciones, p. 58).

monocárpico, ca (del mismo origen que *monocarpo*), adj. Relativo al monocarpo. ‖ Se aplica a la planta que no florece más que una vez, para morir después de fructificar. Son *monocárpicas* las plantas anuales, las bienales y algunas perennes. Entre estas últimas, sin embargo, se califican de *monocárpicas* muchas que, como algunas esp. de *Agave* y de *Sempervivum*, echan copiosos hijuelos antes de florecer. A *monocárpico* se opone *policárpico*. Es término debido a DE CANDOLLE. V., además, *anual, bienal, caulocárpico, perenne, rizocárpico, vivaz*. ‖ Tratándose del micelio, dícese del que muere después de dar los aparatos esporíferos.

monocarpo (de *mono-* y de καρπός, fruto), m. Fruto constituído por una sola hoja carpelar, como la legumbre de cualquier papilionácea. ‖ *Monocárpico* (PLANS, l. c., 2.ª ed., p. 21). ‖ **m. mericárpico.** Fruto formado por un ovario de una sola hoja carpelar, que se descompone en mericarpos transversales, monospermos, en llegando la madurez. Estos mericarpos, de pericarpo seco, son indehiscentes, y persisten como tales. En la clasificación carpológica de BECK, PASCHER y POHL este género de fruto se incluye entre los piptocárpicos, y se divide en dos esp., el *lomento* y el *craspedio*. V. estos términos.

monocarpogónico, ca (de *mono-* y *carpogonio*), adj. Que tiene o sostiene un solo carpogonio: procarpo *monocarpogónico*. — R. M.

monocasio (formado como *dicasio*, pero con el pref. *mono-*, uno), m. Se dice de la inflorescencia cimosa en que por debajo del eje principal, que termina en una flor, se desarrolla *una sola* ramita lateral también florífera; lo propio pasa luego en las ramitas sucesivas, y así prosigue la inflorescencia. *Monocasio* es sin. de *cima unípara*, y puede desenvolverse según los tipos siguientes: *bóstrix, cincino, drepanio* y *ripidio*. V. estos términos. Es voz debida a EICHLER; v. *dicasio* y *pleocasio*.

monocaulo, la (del gr. καυλός, tallo, con el pref. *mono-*), adj. De un solo tallo o de tallo simple; *unicaule*.

monocéfalo, la (del gr. κεφαλή, cabeza, en este caso capítulo, con el pref. *mono-*, uno), Se dice de las plantas, ramas, etc., que sólo traen un capítulo. V. *oligocéfalo, pleyocéfalo*.

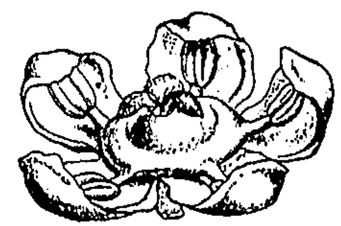
monocelular, adj. Término bilingüe, grecolatino, equivalente a *unicelular*, que es el correcto.

monocéntrico, ca (de *céntrico*, der. de *centro*, con el pref. *mono-*), adj. En micet., dícese del hongo, del micelio, etc., que tiene *un solo centro* de crecimiento y desarrollo. V. *policéntrico*.

monocíclico, ca (de *cíclico*, der. de *ciclo*, aquí verticilo floral, con el pref. *mono-*), adj. Que sólo tiene un verticilo floral; si se trata de la flor, por consiguiente, la que no consta más que de carpelos o estambres y carece de periantio; androceo *monocíclico*, el que se reduce a un solo verticilo estaminal. ‖ Dícese del vástago que es capaz de dar flores durante el primer año de su desarrollo (WARMING).

monócito (del gr. κύτος, objeto hueco, aquí célula, con el pref. *mono-*), m. Célula uninucleada que vive con independencia; organismo unicelular y con un solo núcleo; segundo grado de organizacion en sentir de HAECKEL, que sucede a la *citoda*.

monoclamídeo, a (del gr. χλαμύς, ύδος, la clámide, el manto, con el pref. *mono-*), adj. Con una sola cubierta o involucro. Si se trata de la flor, con una sola cubierta floral. Refiriéndose a los rudimentos seminales, equivale a unitegumentado, como los de las monocotiledóneas y de la mayor parte de las



Flor *monoclamídea* de *Beta vulgaris;* aum. (de BAILLON).

dialipétalas. En ambos casos, a monoclamídeo se opone *diclamídeo*. ‖ f. pl. Subclase cuarta de las dicotiledóneas en el sistema de DE CANDOLLE, caracterizada por tener las flores con una sola cubierta floral. ‖ Grupo de fam. de dicotiledóneas arquiclamídeas con las flores aclamídeas o con periantio simple, que, por lo general, no es petaloide. Dominan en este grupo las plantas leñosas anemógamas.

monocleáceas (del lat. *monocleaceae*, del gén. *Monoclea*), f. pl. Fam. de hepáticas jungermanniales anacróginas talinas de nervio medio ancho y mal definido. Con pelos mucilaginosos. Carecen de escamas ventrales. Rizoides de dos suertes, como en las marchantiáceas. Arquegonios en grupos hundidos en la cara dorsal del talo. Cápsula con dehiscencia longitudinal. Sin elateróforos. *Monoclea.* — E. G.

monoclímax (de *mono-* y *clímax*), f. Según la teoría de la *monoclímax*, en el interior de una región climáticamente uniforme existirá una sola comunidad terminal o clímax (cf.), la cual apenas reflejará en su composición las diferencias que puedan darse en la naturaleza del subsuelo geológico. Esta teoría responde a los hechos, por lo menos en primera aproximación, en las regiones húmedas y templadas o frías, en las que la evolución del suelo conduce al desarrollo de un perfil ectodinamorfo climático. En cambio, no parece aplicable a los países áridos calurosos, en los cuales predominan los suelos endodinamorfos. — O. DE B.

monoclinia (como *monoclino*), f. Fenómeno relativo a las plantas monoclinas.

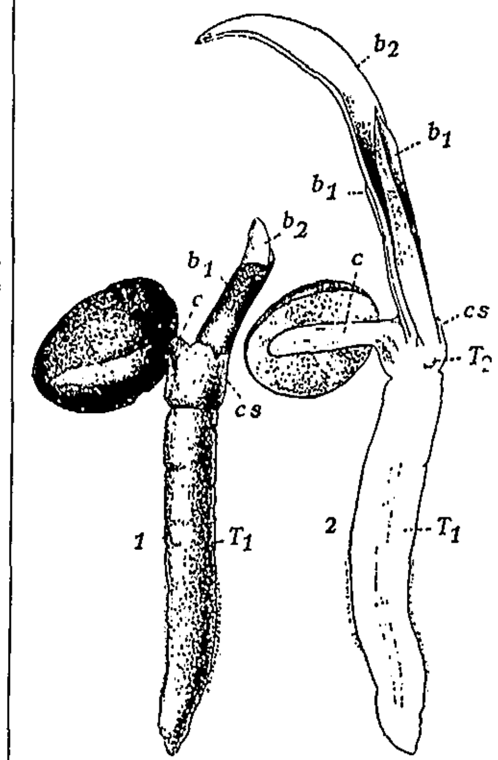
monoclino, na (del gr. κλίνη, lecho, aquí tálamo, con el pref. *mono-*, uno; aludiendo a los dos sexos, reunidos en un mismo tálamo), adj. Sin. de *hermafrodita*. Es término que se debe a JUSSIEU. Se opone a *diclino*. ‖ En micet., dícese del hongo que tiene el anteridio en la misma ramita o pedículo que trae el oogonio. ‖ f. pl. Grupo de plantas del sistema de JUSSIEU, que comprende todas las dicotiledóneas de flores hermafroditas, porque en un solo tálamo están los dos sexos. A este término se opone el de *diclinas*.

monocolpado, da, adj. V. *colpado*.

monocotiledon (del gr. κοτυληδών, cotiledon, con el pref. *mono-*, uno), adj. Sin. de *monocotiledóneo;* v. GARCÍA DE LOS SANTOS, Hist., Nat., p. 222, 1860. (El autor acentúa la palabra: «planta monocotilédon»).

monocotiledone, adj. *Monocotiledóneo* (CAV., Descr., p. XCIX).

monocotiledóneo, a (de *mono* y *cotiledóneo*), adj. De un solo cotiledon. ‖ f. pl. Segunda clase del sistema de DE CANDOLLE, que



Monocotiledóneas. 1, plántula de *Clivia miniata*, 1 : 1; 2, la misma, un poco más desarrollada y cortada longitudinalmente; *c*, cotiledon único de la plántula; b_1, primera hoja caulinar; b_2 segunda hoja; *cs*, parte de la vaina del cotiledon; T_1, raíz primaria; T_2, raíz adventicia (de WETTSTEIN).

comprende los antófitos gimnospermos de embrión monocotiledóneo. Equivale a los *monocotilédones* de JUSSIEU. ‖ Clase de las angiospermas caracterizada por el embrión

con un solo cotiledon, que actúa a guisa de órgano absorbente; por no desarrollarse la radícula en forma de raíz principal, sino que, al contrario, se atrofia y surgen raíces secundarias y adventicias, que no poseen crecimiento secundario en espesor; por el tallo con hacecillos conductores cerrados y dispersos en él; y por las hojas sésiles casi siempre y de nervadura paralela. Las flores, las más veces, son trímeras. Comprenden los 11 órdenes siguientes: pandanales, helobiales, triuridales, glumifloras, príncipes, sinantas, espatifloras, farinosas, liliifloras, escitamíneas y microspermas.

monocotilédones (del lat. *monocotyledones*, del mismo origen que *monocotiledóneas*), f. pl. Término creado por GAERTNER en 1788 para las plantas con un solo cotiledon. Un año más tarde, en 1789, A. L. de JUSSIEU ya lo empleó para designar uno de los tres grandes grupos en que dividió el reino vegetal (Genera plantarum sec. ord. nat.), y después de él ha figurado en los principales sistemas taxonómicos, y figura todavía en la actualidad, con jerarquías distintas.

monocotiledónico, ca, adj. *Monocotiledóneo.*

monocotileo, a, adj. *Monocotiledóneo* (COSTA, Bot. gen., p. 101).

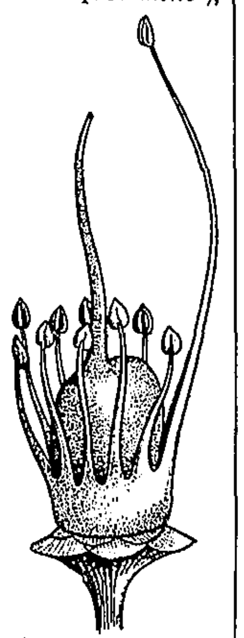
monocotilia, f. Fenómeno relativo a las plantas monocotiledóneas.

monocótilo, la, adj. *Monocotiledóneo.*

monodelfo, fa, adj. *Monadelfo* (MARTÍNEZ, Bot., p. 94).

monodesmo, ma (del gr. δεσμός, filamento, hacecillo liberoleñoso, con el pref. *mono-*), adj. Se dice de la planta cuyas hojas sólo mandan un rastro foliar al eje de la misma. Cf. *didesmo* y *polidesmo*.

monodínamo, ma (del gr. δύναμις, fuerza, con el pref. *mono-*, uno), adj. Aplícase al androceo en que *un* estambre, como si estuviera dotado de *más fuerza*, alcanza mayor desarrollo que los demás, como acontece en el *Anacardium occidentale*.



Androceo *monodínamo* de *Anacardium occidentale* (de BAILLON).

monoecia (del griego οἰκία, casa, con el pref. *mon-*, uno; e. d., con una sola casa, aludiendo a la distribución de los órganos sexuales en flores distintas, pero sobre el mismo pie, en la misma morada, las masculinas y las femeninas), f. En el sistema de LINNÉ, clase 21.ª, caracterizada por tener las flores unisexuales y dispuestas sobre un mismo individuo, como en el maíz. Esto es, fenómeno relativo a la existencia de plantas diclinas con las flores masculinas y femeninas sobre un mismo pie, de forma que la polinización, necesariamente alógama, pueda ser geitonógama. — F. Q. || Grado de diferenciación sexual en el que el mismo individuo es formador de los gámetas masculinos y femeninos. — J. H.

monoenérgido, da (de *enérgida*, con el pref. *mono-*), adj. Que sólo se compone de una enérgida. Se opone a *polienérgido*. Cf. *unicelular* y *pluricelular*.

monoepiginia (del lat. *monoepigynia*, de *mono*cotilédones y de *epíginas*), f. Clase del sistema de JUSSIEU, que comprende las monocotiledóneas tenidas por epíginas, como las orquídeas.

monofacial, adj. Término bilingüe, grecolatino. V. *unifacial*.

monofactorial (voz híbrida, grecolatina; de *mono-* y *factorial*, der. de *factor*), adj. Calificativo aplicado a la herencia regida por un solo gen o factor simple; esto es, por la alternativa de un par de alelos *A - a*. V. *unifactorial*. — J. H. y S.

monofagia (como *monófago*), f. Fenómeno relativo a los vegetales monófagos.

monófago, ga (del gr. φαγεῖν, comer, como en antropófago, ἀνθρωποφάγος, con el pref. *mono-*; lit., «que sólo come una cosa»), adj. El que solamente puede vivir en determinada especie de planta hospedante o en un restringido grupo de especies estrechamente emparentadas. Es opuesto a *polífago*, y equivale a *isófago* (v.). — J. DEL C. || En micet., tratándose de quitridiales, dícese de las que se desarrollan en el interior de *una sola* célula.

monofecundación (de *mono-* y *fecundación*), f. V. *monospermia*.

monofilético, ca (de *filético*, der. de *filum*, con el pref. *mono-*, uno solo), adj. En los sistemas filogenéticos, cuando un tronco o una rama jerárquica cualesquiera se supone que derivan de una sola forma fundamental primitiva se dice que son *monofiléticos*. *Monofilético* es expresión filogenética de *homogéneo*. Un tronco *monofilético* es homogéneo. V. *polifilético*, que se opone a *monofilético*.

monofilo, la (del gr. φύλλον, hoja, con el pref. *mono-*, uno), adj. De una sola hoja o de una sola pieza foliácea: involucelo *monofilo*. || A veces se ha empleado como sin. de *gamofilo;* por ej., tratándose de plantas gamopétalas o gamosépalas (LÁZARO, Vocab.; J. A. URIBE, Fl. Ant., p. 66). — F. Q. || En los líquenes, se refiere a los talos de una sola pieza o lámina, aunque en su borde presenten escotaduras no muy profundas. — E. G.

monofilógeno, na (del mismo origen que *filogénesis*, con el pref. *mono-*, uno), adj. *Monofilético*.

monofilomanía (de *monofilo* y *manía*), f. Reducción anormal de una hoja compuesta a un solo folíolo.

monófito, ta (del gr. φυτόν, planta, con el pref. *mono-*), adj. Refiriéndose a los hongos parasitos, sin. de *autoico*. || Que contiene una sola esp. vegetal: género *monófito*, que equivale a gén. *monotípico*.

monogamia (del gr. γάμος, unión sexual, con el pref. *mono-*), f. Fenómeno relativo a los antófitos gimnospermos, porque en ellos no se produce la llamada doble fecundación. || V. *partenogénesis*.

monógamo, ma (del gr. γάμος, unión sexual, con el pref. *mono-*), adj. Aplícase a las plantas en que existe *monogamia*.

monógena (de *mono-* + *-gena*), adj. Ágamo. Reproducción *monógena*, sin. de reproducción *asexual*. Se opone a *dígena*.

monogénesis (de *mono-* y *génesis*), f. Multiplicación asexual o agámica. || Producción de descendencia de un solo sexo, que dan, por ej., algunas hembras de ciertas esp., sea cual sea el macho que las fecunda. Parece como si el citoplasma decidiese el sexo de la prole, por una sexualización citoplasmática. Puede considerarse como una modalidad de la progamia, pero también puede resultar secundariamente, del juego de factores cromosómicos, o puede ser debida a determinación maternal. — J. H. y S.

monogenia, f. *Monogénesis*.

monogénico, ca (de *gen*, que da *génico*, con el pref. *mono-*), adj. Dícese del carácter debido a un solo gen o a un solo par de alelos. Equivale a *monofactorial*. — S.

monogenocéntrico, ca (de *mono-* + *geno* + *-céntrico*), adj. Tratándose de los quitridiales, aplícase a los que en el centro de desarrollo de su talo originan un solo conjunto estructural reproductor.

monoginia (del gr. γυνή, hembra, aquí gineceo, con el pref. *mono-*), f. En sentir linneano, fenómeno tocante a las plantas con un solo pistilo. || Para JUSSIEU, la *monoginia* se refiere a los vegetales que tienen flores con un solo ovario, aunque éste posea 2 ó más estilos.

monógino, na (como *monoginia*), adj. Aplícase a la planta, a la flor, etc., en que ocurre el fenómeno de la *monoginia*.

monogloso, sa (del lat. *monoglossus*, der. a su vez del gr. γλῶσσα, lengua, con el pref. *mono-*), adj. Dícese de la corola «si consta de una sola pieza inserta en la inmediación y a un lado de los órganos sexuales, a manera de uña, y ensanchada en la parte superior, como en la *Salliera*» (CAV., Descr., p. LXI). No se usa.

monogonia (del gr. γόνος, procreación, engendramiento, con el pref. *mono-*), f. Multiplicación asexual o monógena (HAECKEL).

monogonímico, ca (de *gonimio*, que da *gonímico*, con el pref. *mono-*), adj. Dícese de la célula de alga que en su interior muestra un solo corpúsculo de *materia gonímica*. Ant. — R. M.

monografía (del gr. γράφω, escribir, describir, con el pref. *mono-*, uno), f. Descripción de un punto concreto de cualquier ciencia; en bot., tanto de la organografía (*monografía* del fruto, por ej., o carpología), como de la sistemática (*monografía* de un grupo superior, como las algas o los musgos, o, más propiamente, de una fam. o de un gén., como las del «Pflanzenreich» de ENGLER, o incluso de una sola esp. estudiada con gran detalle). Las *monografías* botánicas pueden referirse también a un tema de fisiología, a una función orgánica, etc.

monógrafo, fa (del gr. γράφω, escribir, describir, con el pref. *mono-*, uno), m. y f. En sentir de LINNÉ, cualquiera de los que «trataron de *un solo* vegetable en obra particular». Fund. bot., trad. de A. GÓMEZ ORTEGA, p. 5. Hoy se llama *monógrafo* al que estudia con carácter de especialista una sola planta o determinado grupo de plantas, por lo común un gén. o una fam. BRIQUET, y antes BENTHAM, fueron monógrafos de las labiadas; CREPIN lo fué del gén. *Rosa;* GOERZ, del gén. *Salix;* etc.

monohibridismo (de *mono-* e *hibridismo*), m. Fenómeno tocante a los cruzamientos de razas cuando difieren por un par de caracteres alelomorfos. Es el caso más sencillo de cruzamiento y el que permitió a MENDEL sentar sus principios o leyes de la herencia. El híbrido obtenido de la F_1 se denomina *monohíbrido*. — J. H. y S.

monohíbrido, da (de *mono-* e *híbrido*), adj., que se usa t. c. s. m. En el fenómeno del monohibridismo, híbrido de la F_1. — J. H. y S.

monohipoginia (del lat. *monohypogynia;* de *mono*cotilédones y de *hipóginas*), f. Clase del sistema de JUSSIEU, que comprende las monocotiledóneas tenidas por hipóginas, como las gramíneas.

monoico, ca (como *monoecia*), adj. Dícese de las esp. en que ocurre el fenómeno de la monoecia. || En briol., aplícase a los musgos cuando sobre un mismo pie concurren anteridios y arquegonios. || Dícese de los protalos de los pteridófitos homospóricos. || En micet., *homotálico*. || **homogamia monoica.** Dícese de la homogamia cuando la polinización, siendo alógama, se realiza entre flores de un mismo pie, pero de distinta inflorescencia. Se opone a *homogamia homocéfala*. V. esta última voz.

monoicodioico, ca (de *monoico* y *dioico*), adj. Aplícase a la planta que, como el papayuelo *(Carica cundinamarcensis)*, tiene pies masculinos y otros pies con flores masculinas y flores femeninas (URIBE, Bot., p. 173).

monolepsis (del gr. λῆψις, acción de hacerse suyo algo, absorción, con el pref. *mono-*), f. Fenómeno relativo a los híbridos cuyo fenótipo no presenta ningún carácter de uno de los padres, híbridos llamados *unilaterales* por DE VRIES. Se opone a *anfilepsis*.

monoléptico, ca (de *monolepsis*), adj. Relativo a la monolepsis o propio de ella: híbrido *monoléptico*. Se opone a *anfiléptico*.

monolocular, adj. Voz híbrida repudiable, equivalente a *unilocular*.

monomería (como *monómero*), f. Fenómeno concerniente a los verticilos florales, y a otros órganos, monómeros: La *Lilaea subulata* es notable por la *monomería* de todos los órganos florales.

monómero, ra (del gr. μέρος, parte, con el pref. *mono-*), adj. Constituído por una sola parte. Gineceo *monómero*, e. d., monocarpelar, etc. Se opone a *polímero*.

monomicelial (de *micelial*, der. de *micelio*, con el pref. *mono-*), adj. En micet., dícese del talo procedente de la germinación de *una* espora o del que se ha originado a partir de la sumidad de *una sola* hifa, en los llamados cultivos puros.

monomorfo, fa (del gr. μορφή, forma, con el pref. *mono-*), adj. Uniforme. Dícese de aquellas esp. cuyos individuos presentan todos el mismo tipo de flores. || **tejido monomorfo.** El que se compone de células de una sola clase. V. *dimorfo, trimorfo, polimorfo*.

monoperiantado, da (de *periantado*, con el pref. *mono-*), adj. De perianto sencillo; monoclamídeo (URIBE, Bot., p. 74). Se opone a *diperiantado*.

monoperiánteo, a, adj. En COLM., l. c., p. 146, sin. de *monoperiantado*.

monoperiginia (del lat. *monoperigynia;* de *mono*cotilédones y de *periginas*), f. Clase del sistema de JUSSIEU, que comprende las monocotiledóneas tenidas por perígìnas, como las liliáceas.

monopétalo, la (de *pétalo*, con el pref. *mono*, uno), adj. De un solo pétalo. Antes, se llamó *monopétala* la corola de pétalos concrescentes, como si estuviera formada por sólo uno, y a este término se oponía el de *polipétala*. Si le damos este significado, esta voz tiene como sin. las de *simpétalo* y *gamopétalo*. ‖ f. pl. En la clasificación de TOURNEFORT, la clase 20.ª, que comprende los árboles de corola gamopétala. ‖ Grupo de plantas del sistema de JUSSIEU, que comprende las monocotiledóneas monociinas de corola gamopétala.

monopireno, na (de *mono-* + *-pireno*), adj. Con un solo hueso, como las drupas.

monoplacatas (del lat. *monoplacatae*; der. del gr. πλάξ, πλακός, placa, con el pref. *mono-*), f. pl. Denominación que aplica MERESCHOWSKY al conjunto de los bacilariófitos provistos de un solo cromatóforo. — R. M.

monoplanético, ca (de *mono-* y *planético*), adj. En micet., dícese de las zoósporas que sólo tienen un estadio móvil. V. *diplanético*.

monoplanetismo (de *monoplanético*), m. Fenómeno tocante a los hongos monoplanéticos.

monoplasto (de *plasto*, que aquí es el protoplasto, con el pref. *mono-*, uno o único), m. Unidad protoplasmática con un solo núcleo, como la de la gran mayoría de las células. A este término se opone *simplasto*.

monopléurico, ca (del gr. πλευρά, costado, que da *pléurico*, con el pref. *mono-*), adj. De un solo lado, unilateral. V. cámbium *monopléurico*. Se opone a *dipléurico*.

monoploide (formado como *diploide*, a partir de *mono-*), adj. *Haploide*, cuando se conocen formas poliploides.

monopodial, adj. Sin. de *monopódico*.

monopódico, ca (de *monopodio*), adj. Relativo al monopodio, propio de él; ramificación *monopódica*.

monopodio (del neol. lat. *monopodium*, der. del gr. πόδιον, dim. de πούς, ποδός, pie, aquí soporte, con el pref. *mono-*, uno), m. Tipo de ramificación que se compone de un eje principal, en cuyo ápice se halla perdurablemente el punto vegetativo y de cuyos flancos arrancan ramificaciones secundarias. En las coníferas, éste es el tipo general de ramificación: un abeto, un cedro, una araucaria, tienen en su extremo superior una guía que preside constantemente la ordenación general de sus miembros. Entre las inflorescencias, el racimo no es más que un *monopodio*. El internodio que sirve de base o pie a cada una de las ramas laterales del eje principal recibe el nombre de *podio*, y en este tipo de ramificación no existe más que *un solo podio* porque el ápice caulinar nunca ceja en su función meristemática; de ahí el nombre de *monopodio*, que equivale a *podio único*. A este término se opone *simpodio*.

monoporado, da (de *mono-* y *porado*, der. de *poro*), adj. En palinografía, dícese del grano de polen sin surco y con un solo poro bien perceptible (WODEHOUSE, 1928).

monopórico, ca (de *mono-* y *pórico*, der. de *poro*), adj. Perforado por un solo poro, con una abertura única; por ej.: conceptáculo *monopórico*. — R. M.

monóporo, ra (del lat. *monoporus*, der. de gr. πόρος, poro, con el pref. *mono-*), adj. Con un solo poro; de la misma manera se forman, con los correspondientes prefijos griegos, los términos *díporo, tríporo,...* y *políporo*. Se emplean comúnmente en palinografía. V. *monoporado* y *monopórico*.

monorrafídeo, a (del gr. ῥαφή, costura, que da *rafídeo*, con el pref. *mono-*), adj. Con una sola *rafe*. ‖ f. pl. Grupo de bacilariofitos pennales, que puede considerarse como un suborden, y que comprende todas las formas provistas de rafe en una sola de las dos valvas, o sea, las acnantoídeas. — R. M.

monosa (de *mon-* + *-osa*), f. V. *glúcido*.

monosacárido (de *mono-* y *sacárido*), m. V. *glúcido*.

monosépalo, la (de *sépalo*, con el pref. *mono-*), adj. Con un solo sépalo. ‖ Se usó también, erróneamente, como sin. de *gamosépalo*.

monosexuado, da (de *mono-* y *sexuado*), adj. Voz híbrida, grecolatina, por *unisexuado* (SÁNCHEZ CUENCA, Polinosis, p. 93).

monosexual (del lat. *sexualis*, con el pref. gr. *mono-*), adj. Voz híbrida, equivalente a *unisexual*.

monosifonal, adj. V. *monosifóneo*.

monosifóneo, a (del gr. σίφων, tubo, que da *sifóneo*, con el pref. *mono-*), adj. Dícese del talo de un alga o de alguna de sus partes cuando está formado por un sencillo tubo, tabicado (articulado) o no, o sea nunca por más de una sola fila de células. Son ejemplos: el talo entero de *Vaucheria*, las pínnulas de las frondes de las *ceramiáceas*. — R. M.

monosifonio, nia, adj. Monosifóneo.

monosimétrico, ca (de *simétrico*, con el pref. *mono-*), adj. Dorsiventral.

monosis (de *mon-* + *-osis*), f. Separación de piezas florales que normalmente son coherentes o están adheridas. Anormal aislamiento de piezas o partes debida a desmia o diálisis. (Ch. MORREN). — J. DEL C.

monosoma (del gr. σῶμα, cuerpo, con el pref. *mono-*), m. En la teoría de la dicotomía, supuesto órgano morfológicamente fundamental de la planta talina dicotómica, del que derivaría toda la diversidad morfológica de las plantas superiores. Cf. *pericauloma* y *sisoma*. — F. Q. ‖ Cromosoma solitario, que en la meyosis queda sin pareja y no se acopla con otro en la placa metafásica. En el maíz se ha observado (MCCLINCTOCK) que los *monosomas* suelen acoplarse consigo mismos, doblándose; en tal caso puede producirse una inversión si casualmente se forma un quiasma. ‖ Cromosoma sexual impar, en los casos de determinación *X-O*. — J. H. y S.

monosomia (de *monosoma*), f. Fenómeno tocante a los monosomas. V. *mutación*.

monosómico, ca (de *monosoma*), adj. Perteneciente o relativo al monosoma. ‖ Dícese del organismo diploide que ha perdido un cromosoma de su equipo; su fórmula es $2x - 1$. Se han estudiado organismos monosómicos, por ej., en la *Zea mays* y las esp. de *Datura* y *Nicotiana*. Se les supone formados por la unión de un gámeta irregular ($x - 1$) con otro normal (x). Los organismos *monosómicos* suelen ser poco vigorosos y poco fértiles. Ú. t. c. s. m.: un *monosómico*.—J. H. y S.

monospermia (como *monospermo*), f. Fenómeno relativo a las plantas, frutos, etc., monospermos. ‖ Fecundación de un óvulo mediante un solo espermatozoide, lo que constituye la regla. — J. H.

monospermo, ma (del gr. σπέρμα, simiente, con el pref. *mono-*), adj. Que tiene una sola semilla: legumbre *monosperma*.

monóspora (de *mono-* + *-spora*), f. Aplanóspora desnuda y asexuada, originada aisladamente en un monosporangio y propia de las rodofíceas del orden de las nemalionales. Las *monósporas* reproducen la fase vegetativa en que han tomado origen, pues en el proceso de su formación no se intercala ninguna meyosis. ‖ Espora equivalente a cuatro tetrásporas fusionadas, con cuatro núcleos haploides o con uno solo por resorción de los restantes, y que puede observarse como resultado de la supresión accidental de la tabicación en un tetrasporangio. — R. M.

monosporangio (de *mono-* + *-sporangio*), m. Esporangio que produce una monóspora o tetrasporangio de contenido indiviso. — R. M.

monospóreo, a (de *monóspora*), adj. Perteneciente o relativo a las monósporas: esporangio *monospóreo*, e. d., monosporangio, — R. M.

monostela (del neol. lat. *monostela*, y éste a su vez de *stela*, con el pref. *mono-* uno), f. Cilindro central único del tallo, rodeado por el periciclo y revestido por la corteza. Es término debido a VAN TIEGHEM. ‖ **m. medulosa.** Sin. de *sifonostela*. Es término debido a SCOTT (en ingl., «medulated monostele»).

monostelia (de *monostela*), f. Fenómeno relativo a las tallos monostélicos.

monostélico, ca (de *monostela*), adj. Perteneciente o relativo a la monostela. Dícese de la planta, del tallo, etc., que poseen una monostela.

monostémono, na (del gr. στήμων, que aquí alude a los estambres, con el pref. *mono-*), adj. Aplícase al androceo filogenéticamente haplostémono, para distinguirlo del que resulta así por aborto de uno o más verticilos estaminales.

monóstico, ca (del gr. στίχος, ringlera, con el pref. *mono-*), adj. Aplícase a cualesquiera órganos o partes orgánicas, apéndices, etc., dispuestos en una sola carrera. Cf. *dístico*.

monostromático, ca (del gr. στρῶμα, ατος, capa, manta, aquí empleada esta voz en el sentido bot. de estrato, con el pref. *mono-*), adj. Compuesto por un solo piso o estrato de células, como ocurre en las frondes de ciertas algas *(Monostroma, Enteromorpha)*. — R. M.

monotalámico, ca (del neol. lat. *monothalamicus*, de *thalamicus*, der. de *thalamus*, tálamo, con el pref. *mono-*: «de un solo lecho o tálamo»), adj. Autógamo: polinización *monotalámica*.

monoteco, ca (de *teca*, con el pref. *mono-*, uno), adj. Aplícase a la antera que sólo tiene dos sacos polínicos, esto es, *una sola teca*, como muchas bombacáceas. A este término se opone *diteco, ca*.

monotelo, la (del gr. θηλή, mama, aludiendo aquí al ovario, con el pref. *mono-*), adj. Con un solo ovario.

monotípico, ca (de *típico*, der. de *tipo*, con el pref. *mono-*), adj. Que sólo tiene *un tipo:* género *monotípico*, e. d., con sólo una esp. ‖ Tratándose de híbridos, aplicóse a la generación que produce formas iguales. En este sentido se opone a *pleyotípico*.

monótono, na (del gr. μονότονος), adj. Dícese del plancton, etc., constituído por una sola esp. en la proporción del 90 % o más. — R. M.

monotópico, ca (del gr. τοπικός, referente a una localidad, con el pref. *mono-*), adj. Refiriéndose al origen de las esp., dícese de la que se supone producida en sólo una localidad. Se opone a *politópico*.

monotopismo (de *monotópico*, con el suf. *-ismo*), m. Doctrina que propugna la existencia de un origen único para determinada esp., como ocurre corrientemente (BRIQUET, 1901). — J. H.

monótrico, ca (del gr. θρίξ, τριχός, pelo, con el pref. *mono-*), adj. Que tiene sólo un pelo; se dice sobre todo de los bacterios con un flagelo apical. V. *lofótrico* y *perítrico*.

monótrofo, fa (del gr. τρέφω, nutrir, alimentar, con el pref. *mono-*), adj. Dícese del organismo que no se puede alimentar más que de una sola substancia, que sólo vive en un medio nutricio, como los tiobacterios y muchos micromicetes parasitos autoicos. V. *polítrofo*, que es su término opuesto.

monotropáceas (del lat. *monotropaceae*, del gén. *Monotropa*), f. pl. *Piroláceas*.

monótropo, pa (de *mono-* + *-tropo*), adj. Que tiene un solo giro, que se orienta en un solo sentido: ecologismo *monótropo*. Se opone a *polítropo*.

monovalente (del lat. *valens, -tis*, p. a. de *valere*, valer, con el pref. *mono-*), adj. Voz híbrida, grecolatina, a substituir por *univalente*.

monóvoro, ra (del lat. *vorare*, devorar, con el pref. *mono-*), adj. Voz grecolatina, que debe substituirse por *unívoro* (v.).

monóxeno, na (del gr. ξένος, huésped, con el pref. *mono-*), adj. Tratándose de hongos parasitos, sin. de *autoico*, e. d., con un solo hospedante.

monóxilo, la (del gr. ξύλον, leño, aquí aludiendo al hacecillo liberoleñoso, con el pref. *mono-*), adj. Dícese del vegetal cuyas hojas reciben del tallo un solo cordón vascular (PIERRE).

monstruosidad (de *monstruoso*), f. Desorden grave en la proporción que deben tener las cosas, según lo natural y regular. D. A. ‖ En bot., deformidad o desarrollo anómalo de una planta o de un órgano vegetal, contra el

orden regular de la Naturaleza. Deben considerarse como manifestación anormal de la variabilidad de la esp., y no como enfermedades, salvo cuando claramente dependen de causas exteriores. Su estudio, reunido en una disciplina especial, constituye la *teratología* (v.). ‖ **m. floral.** Modificación teratológica de la flor, originada generalmente por la presencia de un parasito. Las principales *monstruosidades florales* son: *virescencia*, *petalodia*, *clorantia* o *frondescencia*, y *castración parasitaria*. — J. DEL C.

MONT. Abr. de Herbarium of Montana State College. - Bozeman, Montana (U.S.A.).

montado, da (de *montar*), adj. En COLM., l. c., sin. de *equitante*.

montano, na (del lat. *montanus*), adj. Propio de la montaña, montañés o montaraz. Dícese especialmente de las plantas del piso llamado *montano*, situado entre la parte basal y el piso subalpino. V. *alpino*.

montaraz, adj. Que se cría en los montes, que rehuye la llanura. Cf. *orófilo*.

monte (del lat. *mons, montis*, montaña). En sentido topográfico, sin. de montaña. ‖ En sentido geobot., equivale, con poca precisión, a formación leñosa, desde un cierto monto en adelante, llamándose *monte bajo* si se trata de matorral o fruticetum, y *monte alto* si de formación arbórea. Sin embargo, en España no se llama nunca *monte* al *soto* (cf.). La expresión *monte medio* se aplica a la formación forestal tratada, en parte, en monte bajo y, en parte, en alto. La palabra *monte* se emplea también, en el lenguaje vulgar, para indicar una extensión cubierta de vegetación natural, cualquiera que ésta sea, donde hay caza. En fitogeog., *monte* es el nombre aplicado por LORENZ (1876) a la formación leñosa xerofítica que se extiende en la Argentina al oeste de la Pampa esteparia, y que GRISEBACH (1872) había llamado del *chañar* (v. esta voz). — HV.

montés (de *monte*), adj. Que crece en los montes, montano.

montesino, na (de *monte*), adj. *Montés*.

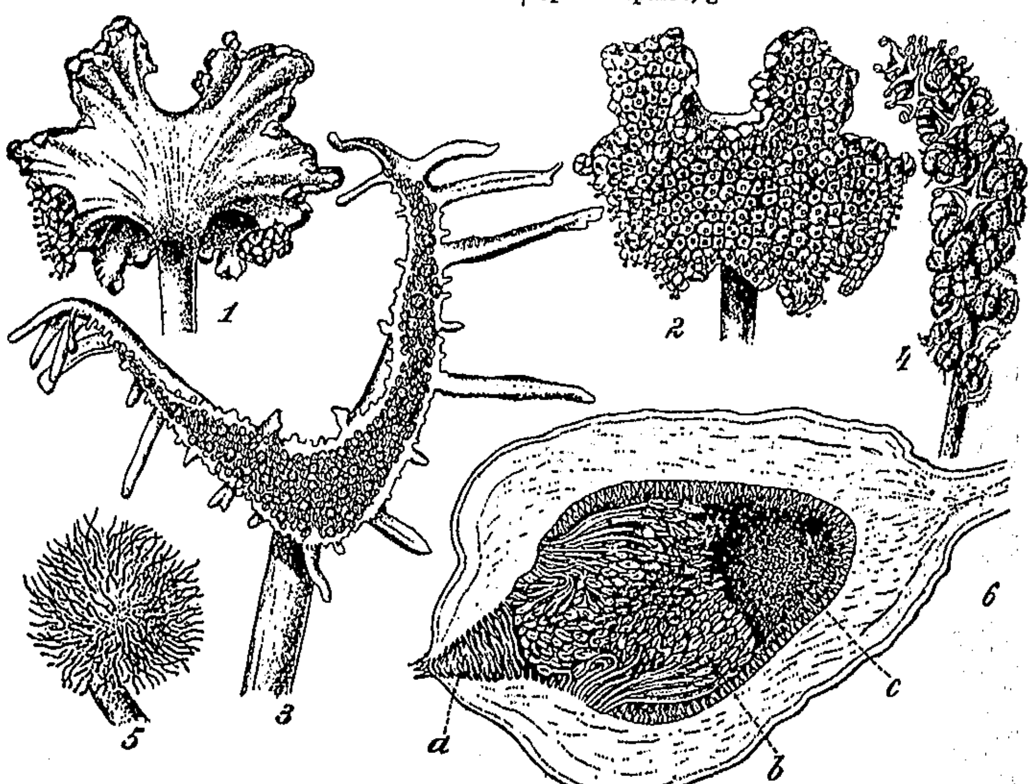
montícola (del lat. *mons, montis*, la montaña, con el suf. *-cola*), adj. Dícese de la planta que se da en las montañas, por oposición a la que se cría en las bajuras. Se opone a *planícola;* v. *oreíno*.

montón, m. Término usual, traducción del lat. *sorus*, soro (LA SAGRA, según COLM., l. c., p. 551).

montoncito (dim. de *montón*), m. Traducción en dim. del lat. *sorus*, soro (CUT. y DEL AMO).

MONTU. Abr. de Herb. of the University of Montana. - Missoula (Montana - U.S.A.).

moráceas (del lat. *moraceae*, del gén. *Morus*), f. pl. Fam. del orden de las urticales, con el perianto generalmente tetrámero (2 + 2 tépalos) y con otros tantos estambres oposititepalos, gineceo de 2 carpelos concrescentes en un ovario unilocular, con 2 estilos y un rudimento seminal las más veces péndulo. Fruto en núcula o drupa. Plantas leñosas, raramente herbáceas, con látex y cistolitos; hojas estipuladas; flores en inflorescencias cimosas, agrupadas en glomérulos globulosos o dispuestas sobre receptáculos dilatados, planos o cóncavos. Se conocen unas 950 esp. en su mayoría intertropicales. Gén. importantes: *Morus*, *Maclura*, *Broussonetia*, *Dorstenia*, *Artocarpus* (40 esp.), *Castilloa*, *Brosimum*, *Ficus* (700 esp.), *Cecropia*, *Humulus*, *Cannabis*, etc.



Moráceas. 1-3, inflorescencias de *Dorstenia;* 4, inflorescencia masculina de *Broussonetia papyrifera;* 5, inflorescencia femenina de la misma; 6, inflorescencia de *Ficus pumila* en sección longitudinal, con las brácteas estériles (*a*), flores masculinas (*b*) y femeninas (*c*); 1-3, un poco aum. 6, 1 : 1 (de WETTSTEIN).

mordido, da (de *morder*), adj. *Premorso*.

morfa (del gr. μορφή, forma), f. Como sin. de *forma*, e. d., de una jerarquía sistemática inferior a la esp., raramente usado: REED, Anat. etc., des «morphes» de *Ranunculus auricomus* et *R. cassubicus*.

morfestesia (del gr. αἴσθησις, sensibilidad, que da *-aesthesia*, como en anestesia, con el pref. *morf-;* literalmente «sensibilidad a la forma»), f. Sensibilidad de la planta a su propia forma, que se manifiesta, por ej., cuando encorvando la raíz principal sólo echa raíces secundarias en la parte convexa de la misma.

morfestético, ca (de *morfestesia*), adj. Propio de la morfestesia o relativo a ella: estímulo *morfestético*.

morfía (como *morfa*), f. *Morfa:* «una de las múltiples *morfías* de esta especie...» (VICIOSO, C., Revisión del gén. *Quercus*, p. 6; 1950).

morfo-, morf-. Pref. der. el gr. μορφή, forma. En lexicografía bot. se emplea también a menudo como suf., *-morfo, -morfa*, para formar adj. muy diversos a base de la forma de los órganos vegetales: *actinomorfo*, *polimorfo*, *zigomorfo*, etc. Cuando en vez de adj. se forman substantivos han de terminar en *a*, y son siempre femeninos, tanto si corresponden a términos genéricos, como *Amorpha*, *Rhizomorpha*, etc., como si se refieren a la organografía, por ej., *flebomorfa*, *metamorfa*, *protomorfa*, *rizomorfa*, etc.

morfogenésico, ca, adj. Forma incorrecta de *morfogenético*.

morfogénesis (de *morfo-* y *génesis*), f. Conjunto de fenómenos relativos a la plasmación de la forma de un organismo, así como a la evolución de los caracteres morfológicos. V. *morfosis*. — F. Q. ‖ Desarrollo de los caracteres o realización del fenótipo regida por los genes; *fenogénesis*. — J. H. y S.

morfogenético, ca (de *morfogénesis*), adj. Relativo a la morfogénesis o propio de la misma.

morfogénico, ca, adj. Como *morfogenético*.

morfógeno, na (de *morfo-* + *-geno*), adj. Capaz de dar o modificar la forma. ‖ **crecimiento morfógeno.** El que plasma la forma externa de la planta. ‖ **estímulo morfógeno.** El que determina el desarrollo de procesos morfológicos de tipo cualitativo, por consiguiente, capaces de alterar la morfología de los órganos.

morfología (de *morfo-* + *-logía*), f. *Morfología* es la ciencia de la *forma*. La *morfología botánica* estudia la forma de las plantas. Se divide en *morfología general*, que también comprende la *organografía*, o descripción de la forma de los diversos órganos vegetales; *morfología experimental*, que se sirve de la experimentación para investigar el origen de las formas vegetales; y *anatomía vegetal*, que atiende a la estructura microscópica de los órganos. V. *anatomía*.

morfológico, ca (de *morfología*), adj. Concerniente a la morfología. Se opone a fisiológico y biológico. En sistema *morfológico*, que sólo tiene en cuenta la morfología de los organismos actuales, se opone a sistema *filogenético*, que se apoya en la *filogenia*.

morfon (del gr. μορφῶν, part. de pres. de μορφόω, dar forma a algo, tomar una forma), m. El individuo considerado como unidad morfologica, por oposición a *bíon*, el individuo como unidad funcional.

morfoplancton (de *morfo-* y *plancton*), m. Organismos planctónicos que no poseen más recursos favorables a la suspensión que la propia forma del cuerpo, a menudo conformado de manera que aumenta considerablemente la superficie de contacto con el agua; como en el caso de algas aciculares *(rafidoplancton)* o dotadas de apéndices radiales *(cremastoplancton)*. — R. M.

morfoplasma (de *morfo-* y *plasma*), m. Plasma formativo, protoplasma del cuerpo de la célula, por oposición al del núcleo o idioplasma (WEISMANN).

morfosis (del gr. μόρφωσις, la acción de plasmar, de dar forma), f. Término propuesto por CHODAT, y definido por él como «estado de equilibrio morfológico o anatómico realizado bajo la influencia de factores conocidos» (Principes de Bot., 2.ª ed., p. 385, 1911). Siendo múltiples los factores que pueden determinarlas, las *morfosis* reciben nombres diversos; v. los siguientes: *aeromorfosis;* *aeroidomorfosis*, *biomorfosis*, *escotomorfosis*, *fotomorfosis*, *gamomorfosis*, *geomorfosis*, *hidromorfosis*, *quimomorfosis*, *reomorfosis*, *termomorfosis*, *xeromorfosis*. Hay, además, *automorfosis* que no son debidas a ningún factor externo, sino a un impulso propio del vegetal respectivo. V. los términos indicados. ‖ Aplícase también a la interferencia cuando se modifica la forma y la estructura anatómica de una planta. V. *mecanomorfosis*.

morfótipo (de *morfo-* y *tipo*), m. En las esp. polimorfas, cualquier estado morfológico con determinados caracteres formales: el *morfótipo* «vulgatus» del *Bacillus subtilis*. ‖ En los sexos dimorfos, ejemplar único de la segunda forma descrita (MUTTROWKY).

moriforme (del lat. *moriformis*), adj. De forma de mora: cistolito *moriforme*.

morináceas (del lat. *morinaceae*, del gén. *Morina*), f. pl. *Dipsacáceas*.

morindáceas (del lat. *morindaceae*, del gén. *Morinda*), f. pl. *Rubiáceas*.

moringáceas (del lat. *moringaceae*, del gén. *Moringa*), f. pl. Fam. del orden de las readales, suborden de las moringíneas, con el cáliz y la corola pentámeros, el androceo de 5 estambres y 5 estaminodios, y el gineceo con 3 carpelos concrescentes en un ovario con las placentas parietales, colocado sobre un ginóforo y con numerosos rudimentos seminales. Fruto en cápsula. Árboles de hojas bipinnadas o tripinnadas, sin estípulas, con las flores en panículas; poseen mirosina. *Moringa* (3 esp. africanas y de la India).

moringíneas (del lat. *moringineae*, de la fam. *moringaceae*), f. pl. Suborden de las readales caracterizado por sus flores cíclicas y pentámeras, zigomorfas, con ginóforo. No comprende más que la fam. de las moringáceas.

morioláceas (del lat. *moriolaceae*, del gén. *Moriola*), f. pl. Fam. de líquenes pirenocárpeos de talo crustáceo, uniforme, epifleódico; gonidios de *Cystococcus*. Apotecios aislados. Ascos de cuatro o muchas esporas. Esporas de células seriadas (raras veces aparentemente unicelulares). *Moriola, Spheconisca.*— E. G.

morón, m. Nombre vulgar, sin. de *caries* o *tizón* (v.). — J. DEL C.

moronita (de *Morón*, localidad de la provincia de Sevilla), f. Roca silícea, formada por frústulos de diatomeas. — R. M.

morreado, da, adj. Término usual, sin. de *atizonado* (v. *caries* o *tizón*). Ú. t. c. s. m.: el *morreado* del trigo. — J. DEL C.

morrión (de *morra*, parte superior de la cabeza; *morrión* es la armadura que cubre esa parte), m. En QUER, gálea, labro o labio superior de las corolas bilabiadas.

mortalidad (del lat. *mortalitas, -atis*), f. Tratándose de una epifitia, *mortalidad* es el número de casos mortales referido al número total de individuos, sanos y enfermos. Precisa distinguir este concepto del de *letalidad* (v.). — J. DEL C.

mortiereláceas (del lat. *mortierellaceae*, del gén. *Mortierella*), f. pl. Fam. de hongos ficomicetes, del orden de los zigomicetales, cuyos esporangios carecen de columela. Los esporangióforos están provistos con mucha frecuencia de numerosas ramas laterales patentes. Las zigosporas están cubiertas habitualmente por una gruesa capa protectora, que resulta del entretejido de numerosos filamentos. *Mortierella*, saprófita sobre himenomicetes muertos. — E. G.

mosaico (del bajo lat. *mosaicus*, y éste del bajo gr. μουσαϊκόν, der. de μούσειος; *mosaico*, en el sentido actual del vocablo, e. d., obra artística taraceada constituída por piezas de distinta forma, tamaño y color), adj. En biol., se emplea para designar los híbridos en que dos caracteres contrapuestos de los padres aparecen uno junto a otro, como *piezas de un mosaico*, sin mezclarse. Ú. t. c. s. m. — F. Q. ‖ Organismo en el que parte del mismo está constituído por uno o varios tejidos completamente diferentes desde el punto de vista genético. Los *mosaicos* se producen durante el desarrollo por mutaciones somáticas dependientes de la no-disyunción de cromosomas o de otras causas. En los animales es el equivalente a la quimera vegetal. En los vegetales es la quimera producida por mutaciones repetidas. — J. H. y S. ‖ Disposición de las hojas en los árboles y arbustos planifolios, sobre todo las de las ramas plagiótropas, ordenadas de tal manera que puedan aprovechar la mayor cantidad posible de luz incidente sin hacerse sombra entre sí o haciéndose la menor posible. La realización del *mosaico* se debe a dispositivos morfológicos y organográficos congénitos y además a movimientos realizados por la lámina foliar gracias a los pulvínulos, a la torsión de los pecíolos, etc. Vista desde lo alto, una rama plagiótropa con *mosaico foliar* aparece con las hojas dispuestas de tal manera que cubren todos los huecos intermedios, cual si se tratara de piezas de un *mosaico*. — F. Q. ‖ Nombre genérico de un grupo muy importante de virosis o enfermedades causadas por virus, cuyo síntoma más típico es que las hojas enfermas, sobre todo vistas al trasluz, muestran porciones alternativamente claras y obscuras, de contornos indefinidos; el color de las partes claras varía del verde al amarillo. ‖ **m. abigarrado.** Se llama así al *mosaico* de manchas amarillas. Por ej., el virus *G*, de la patata (Virus 8 y 9 de los *Solanum*). ‖ **m. amarillo.** El producido por el virus núm. 6 en las hojas de tabaco y de tomate, manifestándose con extensas manchas amarillas en las hojas. ‖ **m. anular.** Nombre vulgar de una virosis del tabaco, que se manifiesta en las hojas por zonas más o menos redondas, rodeadas de un anillo necrótico de color amarillento. ‖ **m. benigno.** Nombre con que se conoce la enfermedad originada en la patata por el virus *D* o virus *X* (= Virus 1 y 6 del gén. *Solanum*). ‖ **m. blanco.** Virosis del tabaco, caracterizada por decoloración más o menos completa y deformación de las hojas jóvenes. Se le llama también *mosaico decolorante*, y es producido por el virus núm. 8. ‖ **m. común.** Es el mosaico simple o benigno de la patata (virus *X*). ‖ **m. decolorante.** Virosis que se manifiesta por una tendencia a la decoloración total de las hojas, en las plantitas jóvenes. Un ejemplo es el *mosaico blanco* del tabaco, provocado por el virus núm. 8. ‖ **m. en anillo.** Enfermedad del tabaco causada por varios ultravirus (v. *mosaico anular*). ‖ **m. enano.** Virosis común del tabaco (virus núm. 1), que origina un retraso en el desarrollo de la planta, que presenta entrenudos muy cortos y un aspecto que recuerda el de una col; las hojas presentan decoloración en mosaico, bien manifiesta. Se llama también *arrepollado*. ‖ **m. internerval.** El que se manifiesta entre los nervios o venas del limbo foliar. Se aplica especialmente al virus *Y* de la patata. ‖ **m. intervenal.** V. *mosaico internerval*. ‖ **m. larvado.** V. *mosaico latente*. ‖ **m. latente.** Aquel en que falta todo síntoma externo, como ocurre a veces en el virus *X* de la patata. ‖ **m. ligero.** Enfermedad provocada en el tabaco por el virus núm. 3, con moteado en las hojas muy poco manifiesto y que se hace casi invisible si las condiciones de vegetación son favorables. V. *mosaico superbenigno*. ‖ **m. punteado.** Virosis del tabaco, que se caracteriza por la aparición de aréolas en las hojas, de color verde obscuro y otras, más pequeñas, amarillentas; es originada por el virus núm. 2. ‖ **m. ramificado.** Virosis común del tabaco, caracterizada por zonas de color verde intenso que bordean las venas secundarias de la hoja y destacan sobre el verde más claro de la parte sana. ‖ **m. rizado.** V. *rizadura*. ‖ **m. rugoso.** Nombre de una virosis compleja de la patata en que las hojas enfermas están arrugadas o fruncidas; es producido por la asociación de los virus *X* e *Y*. ‖ **m. severo.** Aquel en que la planta enferma llega a deformarse por completo, tanto las hojas como los brotes enteros. Se aplica especialmente a una virosis del tabaco. ‖ **m. simple.** Es el *mosaico común* o *benigno* de la patata, originado por el virus *X*. ‖ **m. superbenigno.** Virosis de la patata, caracterizada por originar únicamente un débil moteado de manchas cloróticas en las hojas afectadas. Le produce el virus *A*, o virus núm. 3 del gén. *Solanum*. ‖ **m. verrugoso.** Aquel en que las hojas enfermas presentan abolladuras o verrugas.—J. DEL C.

mota, f. V. *moteado*.

moteado (de *motear*, salpicar de motas), m. Nombre aplicado en Aragón a ciertas enfermedades que se manifiestan por «motas» o manchas en hojas y frutos. Por ej., el *moteado* del peral, originado por el esferiáceo *Venturia pirina* Aderh., cuya fase conidial es el *Fusicladium pirinum* Lib. — J. DEL C.

motilidad (del lat. *motum*, sup. de *movere*, mover), f. Facultad de moverse. ‖ En sentido restringido, capacidad de moverse como consecuencia de una excitación motiva. En al., «Motilität»; fr., «motilité»; ingl., «motility».

motivo, va (del lat. *motivus*, der. de *movere*, mover), adj. Que mueve o tiene eficacia o virtud para mover. D. A. En bot., aplícase al estímulo capaz de poner en movimiento un órgano o un organismo libre.

motogámeta (del lat. *motum*, de *movere*, mover, y *gámeta*), m. Voz usada para designar a un planogámeta durante la fase de su existencia en que puede utilizar los flagelos para moverse. — R. M.

mougeotiáceas (del lat. *mougeotiaceae*, del gén. *Mougeotia*), f. pl. Sin. de *mesocarpáceas*. — R. M.

mover (del lat. *movere*), v. intr. Empezar a echar o brotar las plantas por la primavera. D. A.

móvil (del lat. *mobilis*), adj. Lo que puede moverse o ser movido. ‖ f. pl. Tratándose de bacilariófitos, conjunto de los que están provistos de rafe. — R. M.

movimiento (de *mover*), m. Acción y efecto de mover o moverse. ‖ **m. autónomo.** El que no requiere ningún factor externo a la planta para manifestarse, ya que es debido exclusivamente a estímulos internos de la misma. El crecimiento del vástago, por ej., que sólo demanda un mínimo de temperatura para producirse, es un típico *movimiento autónomo*. A este término se opone el de *movimiento inducido*. V. *nutación* y *circumnutación*. ‖ **m. de excitación.** V. *movimiento inducido*. ‖ **m. de irritación.** V. *movimiento inducido*. ‖ **m. de variación.** *Movimiento* autónomo que no es consecuencia del crecimiento de la planta. Se refiere a oscilaciones de turgencia, y se manifiesta especialmente en las hojas y en los folíolos provistos de pulvínulos, sobre todo en las leguminosas y en las oxalidáceas. Es ejemplo clásico de este tipo de *movimiento* el de los pequeños folíolos laterales del *Desmodium gyrans;* dichos folíolos, si la temperatura es lo suficiente elevada (de 30 a 35°), pueden describir una elipse en medio minuto. ‖ **m. espontáneo.** V. *movimiento autónomo*. ‖ **m. inducido.** Así se llama todo *movimiento* provocado por un factor externo que actúa a modo de excitante. A este concepto se opone el de *movimiento autónomo*. Los *movimientos inducidos*, llamados también *movimientos paratónicos*, se dividen en tres grupos principales: *tropismos, taxis* y *nastias*. ‖ **m. nástico.** V. *nastia*. ‖ **m. paratónico.** V. *movimiento inducido*.

MPA. Abr. de Herb. de la chaire de Botanique de l'École Nationale d'Agriculture. - Montpellier (Hérault - Francia).

MPG. Abr. de Herb. de la Station internationale de Géobotanique méditerranéenne et alpine de Montpellier (Hérault - Francia).

MPU. Abr. de Herb. de l'Institut de Botanique. Université. - Montpellier (Hérault - Francia).

MS. Abr. de Herb. del Istituto ed Orto Botanico. - Messina (Italia).

MSC. Abr. de Herb. of Michigan State College. - East Lansing (Michigan - U.S.A.).

MSTR. Abr. de Landesmuseum der Provinz Westfalen. - Münster (Westfalen - Alemania).

MT. Abr. de Herb. de l'Institut de Botanique. Université. - Montréal (Canadá).

mucedináceas (del lat. *mucedinaceae*, del ant. gén. *Mucedo*), f. pl. Fam. de hifomicetes caracterizada por tener las hifas, así como los conidióforos, sueltos; las hifas son con frecuencia cortas y se descomponen en oidiósporas. Hifas, conidios y conidióforos hialinos o colorados más o menos intensamente. *Oospora, Monilia, Botrytis, Verticillium*, etc. — E. G.

mucífero, ra (del lat. *mucifèr*), adj. Que produce o contiene mucosidad. ‖ **cuerpos muciferos.** En las células de *Euglena*, corpúsculos subpeliculares, identificados por unos autores con mitocondrios, y por otros con una simple modificación del vacuoma ordinario, en los que se ha observado una comunicación con el exterior, a través de un pequeño poro, y a los que se atribuye la formación de la envoltura mucosa que rodea las fases inmóviles de aquellos fitoflagelados. — R. M.

mucilaginífero, ra (del lat. *mucilago, -inis*, con el suf. *-fero*, traigo), adj. Que tiene mucilago o que puede producirlo: célula *mucilaginífera*.

mucilaginíparo, ra (del neol. lat. *mucilaginiparus*, der. a su vez de *mucilago- -inis*, con el suf. *-parus*, -paro), adj. Que produce mucilago, como las células *mucilaginíparas* de las algas rojas.

mucilaginoso, sa (del lat. *mucilaginosus*), adj. Que contiene mucilago o que posee sus cualidades.

mucilago (del lat. *mucilago*), m. Los *mucilagos* son análogos por su composición y sus propiedades a las gomas: dan con el agua disoluciones viscosas o se hinchan en ella para formar una pseudodisolución gelatinosa. Se encuentran en las algas, en ciertos hongos, en los esfagnos y en muchos vegetales. Por oxidación dan ácido múcico y, por hidrólisis, pentosas y hexosas. Proceden de las degradaciones de la celulosa, calosa, lignina y de las materias pécticas (v. estas palabras), distinguiéndose en clases diferentes según las substancias originarias. Un ej. de *mucilago* es el contenido en la semilla de lino. — P. V.

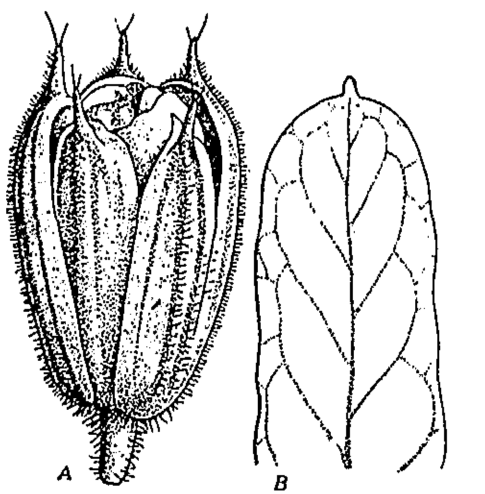
mucoráceas (del lat. *mucoraceae*, del gén. *Mucor*), f. pl. Fam. de hongos ficomicetes del orden de los zigomicetales, con los esporangios dotados de columela y rellenos de numerosas esporas. Las zigósporas se forman entre dos suspensorios (progámetas) que permanecen unicelulares hasta el final de su actividad. *Mucor mucedo*, *Pilobolus crystallinus*. — E. G.

mucoríneas (del lat. *mucorineae*, de la fam. *mucoraceae*), f. pl. Suborden de los hongos ficomicetes, del orden de los zigomicetales, cuyas esporas asexuales se forman en esporangios (endoconidios) o bien tienen nacimiento externo (conidios). Comprende las fam.: mucoráceas, coaneforáceas, mortierelláceas, quetocladiáceas y piptocefalidáceas. — E. G.

mucrón (del lat. *mucro*, *-onis*), m. Punta corta, más o menos aguda y aislada, en el extremo de un órgano cualquiera.

mucronado, da, adj. *Mucronato*, que es la forma preferida en el D. A.

mucronato, ta (del lat. *mucronatus*), adj. En bot., dícese del órgano que remata de



Capullo de *Erodium chium*, con los sépalos *mucronatos* (*A*), 6 : 1; hoja *mucronata* (*B*). Orig.

manera abrupta o súbita en una punta corta, en un mucrón.

mucronulado, da, adj. Como *mucronulato*, por ej., en el Vocab. de LÁZARO IBIZA.

mucronulato, ta (del lat. *mucronulatus*, forma dim. de *mucronatus*), adj. Con un mucrón diminuto.

muda (de *mudar*), f. Acto de tomar otro estado. ‖ Renovación de parte de la membrana o del caparazon en las células de diversas algas, que ocurre como respuesta a diferentes estímulos. En las peridiniales es consecuencia de condiciones desfavorables del medio: el plasma se contrae dentro del caparazón, segrega una nueva cubierta y queda libre al romperse la primitiva. En *Halosphaera*, cuando crece rápidamente la célula, las capas exteriores y endurecidas de la membrana se desgarran y arrugan, pudiendo quedar pegadas encima de la nueva cubierta. En todos estos casos se habla de una *muda* (al., «Häutung») de las células. — R. M. ‖ Dícese del paso de la fase de reposo a la fase de movimiento en las zoósporas propias de los ficomicetes (por ej. *Ectrogella* y *Saprolegnia*. — E. G.



Halosphaera viridis, una heteroconta pelágica que, como consecuencia de la *muda*, muestra adheridos casquetes de la antigua membrana; muy aum. (de GRAN).

mudable (del lat. *mutabilis*), adj. Aplícase a lo que cambia de color, y principalmente a la corola: *Hibiscus mutabilis* (amor al uso), que tiene las flores blancas cuando se abren, rosadas después y finalmente rojizas.

muergo, m. Es uno de los nombres vulgares del «tizón» o «caries» del trigo, enfermedad originada por hongos del gén. *Tilletia*. — J. DEL C.

muerte (del lat. *mors*, *mortis*), f. Cesación o término de la vida. ‖ **m. aparente.** Vida latente. — J. DEL C.

mugrón (del lat. *mucro*, *-onis*, extremidad, punta), m. Sarmiento de la vid bastante largo para poderlo enterrar por su parte media, sin separarlo de la planta madre y dejando que salga al aire el extremo. Pueden formarse *mugrones* de otras muchas plantas. ‖ Vástago de cualquier planta.

mugronar. V. *amugronar*.

multi-. Pref. der. del lat. *multus*, mucho. Se emplea en términos como *multialado* *(multialatus)*, con muchas alas; *multifloro* *(multiflorus)*, con muchas flores; etc., y en los siguientes.

multiaxial (de *multi-* y *axial*), adj. Aplícase a un tipo de estructura que se da en el talo de muchas algas, en el que diversos ejes, más o menos radialmente ramificados, se encuentran aproximados y confluyen en una masa general compacta. Ej.: las *codiáceas*, *Castagnea* (feofícea), *Nemalion* (rodofícea). — R. M.

multicaule (del lat. *multicaulis*, der. de *caulis*, tallo, con el pref. *multi-*), adj. De muchos tallos: planta *multicaule*. Se opone a *unicaule*.

multicéfalo, la, adj. Voz híbrida, grecolatina; v. *policéfalo*.

multicoco, ca (del lat. *coccus*, coco, con el pref. *multi-*), adj. Que tiene muchos cocos: fruto *multicoco*.

multienal (como *bienal*, a partir de *multi-*), adj. Que vive muchos años. V. *plurienal*.

multifario, ria (del lat. *multifarius*), adj. Dispuesto en varias filas o carreras; *polístico*.

multífero, ra (de *multi-* + *-fero*; en lat. *multifer*), adj. Que echa flor más de dos veces al año: rosal *multífero*. Cf. fr. «remontant»; v. también *bífero*.

multífido, da (del lat. *multifidus*), adj. Dividido en varias lacinias o lóbulos: pétalos multífidos. Cf. *bífido*.

multiforme (del lat. *multiformis*), adj. *Polimorfo*.

multigémulo, la (del lat. *gémula*, yemecilla, con el pref. *multi-*), adj. Poliblasto, e. d., con muchos rudimentos seminales. V. *unigémulo*.

multilateral (del lat. *multilateralis*), adj. Tratándose de la simetría, *actinomorfo*.

multilocular (del lat. *multilocularis;* der. de *loculus*, cavidad, con el pref. *multi-*), adj. Que tiene diversas o muchas cavidades: cápsula *multilocular*. Cf. *bilocular*, *trilocular*, *unilocular*, etc.

multimembre (de *multi-* + *-membre*), adj. De muchos miembros. V. *bimembre*.

multimutación (de *multi-* y *mutación*), f. Mutación múltiple, que puede afectar a varios caracteres. Los reajustes cromosómicos (v.) pueden ser causa de *multimutación* cuando afectan a la vez a varios genes o a diversas regiones cromosómicas. — S.

multinerve (del neol. lat. *multinervis*), adj. *Multinervio*.

multinervio, via (del neol. lat. *multinervius*), adj. Con muchos nervios, como la mayoría de las hojas de los antófitos.

multiovulado, da, adj. V. *biovulado*.

multipaleáceo, a (del lat. *multipaleaceus*), adj. De varias páleas o glumas: lepicena *multipaleácea*.

multíparo, ra (del lat. *parere*, aparecer, con el pref. *multi-*), adj. Dícese de las ramificaciones, inflorescencias, etc., cuando las ramas nacen en número de varias a un mismo nivel: cima *multípara*.

multipartido, da, adj. V. *bipartido*.

multipinnación (del lat. *multipinnatio*, *-onis*), f. Acción de hacerse multipinnadas las hojas simplemente pinnadas (BAHÍ, en PLENCK, p. 59; «multipinación»).

multipinnado, da (de *multi-* y *pinnado*), adj. Aplícase a las hojas varias veces pinnadas.

múltiple (del lat. *multiplex*), adj. No simple; compuesto. V. fruto *múltiple*. ‖ **flor múltiple.** *Flor doble*.

multiplicación (del lat. *multiplicatio*, *-onis*), f. En bot., acción y efecto de multiplicar o multiplicarse las plantas sin el concurso de los sexos; por tanto, equivale a *reproducción asexual*. V. *asexual*. La *multiplicación* propiamente dicha, asexual o vegetativa, se ha calificado de *cuantitativa*, porque puede exaltar o minorar los caracteres hereditarios, pero no transformarlos como la reproducción sexual, que por esta razón se ha llamado *multiplicación cualitativa*. — F. Q. ‖ Primera fase de la gametogénesis. — J. H.

multiplicador, ra (del lat. *multiplicator*, *-oris*), adj. Que multiplica: espora *multiplicadora*, sin. de espora *ágama*, por oposición a la espora conservadora y a la sexual.

multiplicativo, va, adj. V. *multiplicador*.

multíplice (del lat. *multiplex*, *-icis*), adj. Múltiple; por ej. en CAV., Descr., p. LXXXV.

multipolar (de *polar*, con el pref. *multi-*), adj. Tratándose del huso nuclear, el que tiene más de dos polos. Se opone a *bipolar*; v. *apolar*.

multipotente (del neol. lat. *multipotens*, *-tis;* que tiene poder para muchas cosas), adj. V. *potencia*.

multirradiado, da (del lat. *multiradiatus*), adj. Aplícase a los capítulos de las compuestas cuando las lígulas periféricas se disponen en varias filas o series. ‖ Dícese también de las umbelas y umbélulas que tienen numerosos radios.

multiseminado, da (del lat. *multiseminatus*), adj. *Polispermo*.

multiseptado, da (del lat. *multiseptatus*, der. de *septum*, tabique, con el pref. *multi-*), adj. Con muchos disepimentos.

multisilicuas (del lat. *multisiliquae*), f. pl. Fragmento del método natural linneano que coincide con las ranunculáceas.

multisilicuosas (del lat. *multisiliquosae*), f. pl. *Multisilicuas*.

multistrato, ta (del lat. *multistratus*), adj. De muchos estratos: capa *multistrata*. Dícese especialmente de los tejidos constituídos por muchos estratos celulares. Aplícase también a las sinecias compuestas de varios estratos. V. *estratificación* y *estrato*.

multivalente (del neol. lat. *multivalens*, *-entis*), adj. Asociación de tres o más cromosomas en la meyosis de los poliploides. Algunos autores emplean el término *polivalente*, así como los de *tetra-*, *penta-*, etc. *-valentes*, en lugar de multi-, cuadri-, etc., *-valentes*, dando con ello lugar a la formación de términos híbridos, grecolatinos. — J. H. y S.

multiyugado, da (de *yugado*, provisto de «yugos» o parejas de folíolos, con el pref. *multi-*), adj. Con muchas coplas de folíolos (COLM., l. c., p. 110, etc.).

muniente (del lat. *muniens*, *-tis*, de *munire*, proteger), adj. Hablando de la posición de sueño, dícese de las hojas que se encorvan hacia abajo y protegen las flores aplicándoles su envés.

mural (del lat. *muralis*), adj. Propio del muro o relativo a él: planta *mural*, e. d., que se suele criar en los muros, como la «muralis herba», la parietaria. — F. Q. ‖ Tratándose de esporas, dícese de las que poseen a la vez tabiques transversales y longitudinales. — E. G.

muricado, da (del lat. *muricatus*, pinchudo, como los abrojos), adj. Lleno de pinchos, espinas o aguijones, como los frutos del *Ranunculus muricatus*.

muricatas (del lat. *muricatae*), f. pl. Fragmento del método natural linneano que comprende los gén. *Bromelia*, *Tillandsia*, etc.

muriculado, da (del lat. *muriculatus*, forma dim. de *muricatus*), adj. Con pequeñas púas. ‖ En palinografía, provisto de murículos.

murículo (de una forma dim. del lat. *murus*, muro), m. En palinografía, y tratándose de granos de polen reticulados, las partes prominentes del retículo constituyen los *murículos*.

muriforme (del lat. *muriformis*, formado de *murus*, *-i*, muro, y *-formis*), adj. En forma de muro, constituído por elementos paralelepipédicos superpuestos, como el tejido celular *muriforme* de los radios medulares (COLM., l. c., págs. 20, 81, etc.).

musáceas (del lat. *musaceae*, del gén. *Musa*), f. pl. Fam. de monocotiledóneas del orden de las escitamíneas, con las flores hermafroditas o unisexuales, de perianto corolino y a menudo gamofilo. Androceo por lo regular con 5 estambres fértiles y 1 estaminodio, raramente con los 6 estambres fértiles; ovario trilocular, con 1-∞ rudimentos seminales en cada lóculo. Fruto en baya o cápsula. Hierbas vivaces de gran talla o plantas arborescentes de hojas formando

penacho, éstas de ancha lámina y muy grandes, las más veces penninervias y pecioladas. Comprenden 150 esp. de los países cálidos. Gén. principales: *Ravenala*, *Strelitzia*, *Musa* (80 esp.), etc.

muscariiforme (del lat. *muscariiformis*, y éste a su vez de *muscarium*, *-ii*, mosquero, y *-formis*), adj. Corimbiforme (RICHARD); desusado.

muscarina (de *Amanita* muscaria, con el suf. *-ina*). V. *amina*.

musciforme (del lat. *musciformis*, der. de *muscus*, *-i*, musgo, y *-formis*), adj. Semejante a los musgos: las esp. de *Azolla* son plantas *musciformes*. LÁZARO, Vocab.

muscíneas (del lat. *muscineae*, der. de *muscus*, *-i*, musgo), f. pl. *Briófitos*.

muscínico, ca (del lat. *muscus*, *-i*, musgo), adj. Relativo a los musgos o propio de ellos: estoma *muscínico*, caracterizado por la falta de filetes de engrosamiento cuticular en el vestíbulo y en la antecámara estomáticos, que, a lo sumo, no están sino esbozados.

muscípula (del lat. *muscipula*, ratonera), f. Aplícase en forma adjetivada a las plantas en que pueden enviscarse o quedar prendidos los insectos: silene *muscípula*.

muscología, f. Término bilingüe; v. *briología*.

museo (del lat. *museum* y éste del griego μουσεῖον), m. Edificio o lugar destinado para el estudio de las ciencias, letras humanas y artes liberales. D. A. ‖ **m. botánico.** Museo destinado a la conservación y exhibición de colecciones botánicas. También puede tener personal dedicado a la investigación; pero, en tal caso, es más corriente llamarlo *instituto botánico*.

musgos (del lat. *musci*, pl. de *muscus*), m. pl. Segundo grupo en que se dividen los briófitos, con el protonema bien perceptible y filamentoso y el gametófito cormofítico. Al contrario de lo que acontece en las hepáticas (v.), al desarrollarse el esporogonio, la cubierta arquegonial, rasgada en su base, casi siempre constituye sobre él la cofia. En el esporogonio se forma una columela, y en su pared existen estomas; faltan los eláteres. Comprenden tres subclases: esfagnales, andreales y briales. — E. G.

musgoso, sa (del lat. *muscosus*), adj. Cubierto de musgo. D. A.

mustiarse, v. r. V. *marchitarse*.

mustio, tia, adj. Dícese de las plantas o de sus partes cuando, perdida la tersura, se ponen fláccidas.

mutabilidad (del lat. *mutabilis*, *-atis*), f. Calidad de mudable. ‖ Propiedad que poseen los genes de modificarse por variación brusca y discontinua (denominada, por H. DE VRIES, *mutación*; v.), bien espontáneamente o por acción experimental de substancias químicas o radiaciones (calor, rayos X, rayos gama, etc.). Generalmente, la *mutabilidad* espontánea de los genes es pequeña, del orden de 10^{-4}-10^{-6}, e. d., que cierto gen muta una sola vez por cada 10^4 a 10^6 gámetas que se forman. Pero hay casos en que la mutabilidad es mayor, del orden 10^{-2}-10^{-3}; entonces, los genes se califican de *inestables*. En muchos de estos casos se trata, realmente, de aberraciones cromosómicas o de un «efecto de posición» dependiente de la *heterocromatina*. Probablemente, la *mutabilidad* espontánea está regulada por factores del propio genótipo que pueden diferir según las esp. Además, varía también según el punto del ciclo vital de la planta (o del animal); así, es mayor, por ej., en la parte del ciclo que precede inmediatamente a la meyosis. Se supuso que la *mutabilidad* espontánea podría ser causada por la radiactividad natural o por los rayos cósmicos; hoy se cree, sin embargo, que sólo una parte muy pequeña de las mutaciones no provocadas o espontáneas puede tener aquel origen. La causa de la *mutabilidad* espontánea probablemente es la misma que la de las fracturas cromosómicas; una y otras podrían ser producidas por reacciones químicas exoenergéticas producidas al nivel de los cromosomas y capaces de alterar el gen. La *mutabilidad* puede ser muy aumentada mediante diversos agentes externos, por ej., choques de calor o de frío, radiaciones penetrantes, como los rayos X, etc., y, asimismo, por medio de determinados compuestos químicos. Todos esos agentes reciben el nombre de agentes *mutacionígeros* o *mutagénicos* (v. esta voz). — J. H. y S.

mutación (del lat. *mutatio*, *-onis*), f. En genét., cambio brusco y hereditario en el genótipo o en elementos hereditarios del citoplasma. Este concepto se opone al de fluctuación o simple modificación, en el que una alteración del fenótipo no es hereditaria. Una *mutación* o alteración en el genótipo puede tener o no efectos fenotípicos visibles; a veces, las alteraciones del fenótipo debidas a las *mutaciones* son muy pequeñas, o sólo se manifiestan en determinadas circunstancias. Las *mutaciones* se clasifican según su naturaleza, según que afecten al soma o al germen, a los cromosomas o sólo a un gen, y aun según las alteraciones que provocan en el fenótipo. Siguiendo este último criterio, tenemos las *mutaciones de pequeña amplitud*, en las que el fenótipo aparece poco alterado, por lo regular, con sólo diferencias de grado respecto al fenótipo no mutado. Estas *mutaciones* deben de ser muy importantes en cuanto se refiere a la evolución de las esp. y a la práctica agrícola, ya que la mayor parte de los caracteres cuantitativos son regulados por genes cuyas *mutaciones* pueden tener pequeña amplitud. Estas mutaciones parecen ser mucho más frecuentes de lo que a primera vista podríamos suponer. Las *mutaciones de gran amplitud* o *mutaciones vulgares* corresponden a las que suelen estudiarse en el mendelismo (pares de alelos de guisantes amarillos y verdes, de flores rojas y blancas, etc.). Las mutaciones de este grupo pueden ser, en cuanto a la parte que afectan, *somáticas* y *germinales*. *Mutaciones somáticas* (llamadas también *vegetativas*, y *variantes*, «sports», *accidentes*) son las que afectan a alguna parte del organismo exceptuados los elementos sexuales o las células que los producirán (v. *mosaico* y *quimera*). *Mutaciones germinales* son las que interesan al germen, a las células sexuales o reproductoras.

Otro grupo de *mutaciones* se califican de *citoplasmáticas*, porque afectan a los elementos del citoplasma. Entre éstas se cuentan las *mutaciones plastidiales*, en las que mutan los plastidios, por ej., cuando un cloroplastidio se convierte en xantoplastidio. Otras *mutaciones* de este tipo afectan a las *granulaciones citoplasmáticas* o a otros *elementos figurados*. En estos casos se admite que ciertas granulaciones del citoplasma, que contienen en general ácido ribonucleico, son capaces de autorreproducirse. Los *plasmatógenos*, por ej., pertenecerán a esa categoría de granulaciones o elementos figurados. Finalmente, en este grupo debemos incluir también las *mutaciones del citoplasma básico* o *plasmon*, de dudosa significación.

A otro grupo pertenecen las *mutaciones cromosómicas* y *génicas*, de los cromosomas y de los genes, e. d., del *genótipo* en sentido estricto. Cuéntanse entre ellas las *mutaciones (aberraciones) numéricas* de los cromosomas. En este caso se altera el número de los cromosomas, esto es, se modifica la dotación cromosómica considerada como un todo, o sólo alguno o algunos de los cromosomas de la dotación. En esta clase de *mutaciones numéricas* tenemos la *poliploidia*, la *haploidia* y la *heteroploidia*. En la *poliploidia* se modifica la totalidad del equipo cromosómico, de modo que si la planta tiene $2n$ cromosomas (por ser diploide) pasará a tener $3n$, $4n$, $5n$,... kn, y se habrá convertido en triploide, tetraploide, pentaploide,... k-ploide. En la *haploidia*, el número de cromosomas pasa de $2n$ a n, reduciéndose a la mitad. Así como, por lo general, los poliploides son viables y hasta más vigorosos que los respectivos diploides, los haploides derivados de esp. normalmente diploides suelen ser poco viables. Naturalmente, esta forma de haploidia no tiene nada que ver con las plantas haplontes, en las que una fase de su ciclo vital se desarrolla como tal haploide. La llamada *heteroploidia* consiste en la alteración del número en uno o más cromosomas, pero no de la totalidad de la dotación cromosómica considerada como un todo. En los organismos diploides, por ej., se puede perder un cromosoma de un solo par *(monosomia)* o puede existir en determinado par un cromosoma de más *(polisomia)*. Si la fórmula del diploide, pongamos por caso, es *aa*, *bb*, *cc*, con tres pares de cromosomas, una planta que tenga *aa*, *b*, *cc* es monosómica en *b*, y otra planta cuya fórmula sea *aa*, *b*, *c* es *diplomonosómica* o doblemente monosómica. Si la fórmula fuese *aaa*, *bb*, *cc*, tendríamos un caso de polisomia, con *trisomia* en *a*; si fuese *aaa*, *bbbb*, *cc*, la planta sería *trisómica* en *a* y *tetrasómica* en *b*. Por lo común, los individuos heteroploides son menos viables que los diploides respectivos, pero, en los poliploides, la viabilidad de la heteroploidia puede ser casi la misma de los individuos normalmente poliploides, al paso que tampoco suelen experimentar más que ligeras alteraciones las demás particularidades del fenótipo.



Mutación somática en una rama de haya: *a*, ramita normal; *b*, ramita mutante, con hojas laciniadas. Reduc. (de MOLISCH).

Existe otro tipo de mutaciones, llamadas no ya numéricas, sino estructurales. Las *mutaciones* (aberraciones) *estructurales* corresponden a alteraciones en la estructura de algún cromosoma. Comprenden las llamadas *deleciones*, *duplicaciones*, *inversiones*, *dislocaciones* y *translocaciones*. Esas mutaciones, por sus efectos, simulan, muchas veces, mutaciones génicas; en otros casos, van acompañadas de efectos de posición, que también simulan, por sus efectos, mutaciones génicas. De ello se deduce cuán difícil ha de resultar en ciertos casos averiguar si determinado efecto fenotípico depende de una mutación génica o de una mutación estructural; en sus límites, las mutaciones estructurales que interesan sólo a un segmento muy pequeño de cromosoma se confunden realmente con las mutaciones génicas. En la llamada *deleción*

o *deficiencia* (v.) falta un segmento, mayor o menor, de cromosoma. El efecto producido por las deleciones es semejante al ocasionado por los genes de la forma mutada recesiva; por ej., la deficiencia de un segmento en el que se contiene el gen *A* se asemeja, por sus efectos, a la presencia de ese mismo gen bajo la forma mutada, recesiva, *a*. Además, por lo común, las deleciones, si son grandes, disminuyen la viabilidad, y casi nunca son viables en la forma homozigótica (en los dos cromosomas del par). Si en determinado cromosoma uno de sus segmentos está duplicado, tenemos la *duplicación*. Cuando ambos segmentos son pequeños y adyacentes tenemos un caso especial llamado *repetición* («repeat», de los autores de lengua inglesa). Las repeticiones pueden ser *directas* si la ordenación es *abcabc;* o *inversas*, si es *abccba*. Las pequeñas duplicaciones suelen ser viables; las grandes, se parecen a la polisomia; las medias, por lo regular, no son viables. Llámase *inversión* al fenómeno resultante de invertirse un segmento cromosómico; por ej., si el cromosoma *abcde* pasa a ser *adcbe*. Las inversiones alteran el acoplamiento cromosómico, lo dificultan e impiden más o menos completamente el entrecruzamiento cuando ha de intervenir en él el segmento invertido. Las inversiones pueden complicarse con efectos de posición en sus extremos. Y cuando, durante la meyosis, se produce entrecruzamiento entre segmentos invertidos, se forman gámetas con duplicaciones y deleciones y, por tanto, existe inestabilidad genotípica. La colocación de un segmento cromosómico de determinado cromosoma en otro cromosoma, recibe el nombre de *translocación;* si se coloca en otra región del mismo cromosoma, se llama *dislocación*. Las *translocaciones* son *recíprocas* cuando dos cromosomas no homólogos trocan entre sí segmentos; a este fenómeno se le llama también *canje segmentario*. Las consecuencias de las translocaciones pueden ser importantes, porque en la meyosis se pueden formar gámetas con deficiencias y duplicaciones. En los gén. *Oenothera* y *Datura* tenemos ejemplos de translocaciones recíprocas complejas, que afectan a varios cromosomas. Algunos de los «mutantes» del gén. *Oenothera* descritos por DE VRIES, los cuales dieron origen al concepto de mutación, provienen de translocaciones recíprocas.

Las *mutaciones génicas* o *mutaciones propiamente dichas* son cambios genotípicos no atribuíbles a alteraciones numéricas o estructurales de los cromosomas. Teóricamente, las mutaciones génicas proceden de alteraciones en los genes, mientras que las estructurales interesan a un segmento, aunque ese segmento puede ocurrir que sea tan pequeño que se limite a un solo gen. Se supone que esas mutaciones derivan de alteraciones en la composición del gen; aunque, por los efectos que producen, en muchos casos no pueden distinguirse de los llamados efectos de posición. Los agentes mutacionígeros causantes de mutaciones génicas son los mismos que producen fracturas cromosómicas y, por tanto, mutaciones estructurales de los cromosomas. A medida que se va conociendo mejor la genética de una esp. se reconoce también que muchas supuestas mutaciones génicas no son más que alteraciones cromosómicas (numéricas o estructurales). || **m. citoplasmática.** V. *mutación*. || **m. citoplásmica.** *Mutación citoplasmática*. || **m. cromosómica.** V. *mutación*. || **m. degresiva.** *Mutación regresiva*. Dícese de la mutación aparente en el fenótipo aun en estado heterozigótico. || **m. espontánea.** La que ocurre naturalmente, sin artificio humano. || **m. estructural.** V. *mutación*. || **m. factorial.** *Mutación génica*. || **m. fija.** La que se transmite íntegramente a la descendencia. || **m. gemaria.** La que se produce por alteración del equipo cromosómico en las células somáticas, por oposición a la que arranca de una célula germinal, la *mutación* propiamente dicha. || **m. gémica.** *Mutación gemaria*. || **m. génica.** *Mutación* de un gen. || **m. genómica.** La que determina una modificación en toda una serie cromosómica *(genoma)* y produce poliploidia (v.). Cuando la modificación es substituída por la destrucción de un genoma, se produce la *mutación haploide*. || **m. germinal.** V. *mutación*. || **m. haploide.** La que reduce a (n) el número de cromosomas ($2n$) de las células somáticas, como se ha observado en algunos casos de partenogénesis, y en las destrucciones experimentales de la cromatina nuclear. En este último caso puede darse el fenómeno de la androgénesis o de la ginogénesis (v.). Es una modalidad de la *mutación genómica*. || **m. inducida.** La determinada por agentes regulables. || **m. infijada.** La no hereditaria. || **m. inversa.** La que afecta a un gen mutante y reproduce de nuevo el gen silvestre o el patrón de donde se ha partido. || **m. invertida.** *Mutación inversa*. || **m. iterativa.** La que se repite en estirpes afines. || **m. letal.** La que produce organismos no viables. || **m. local.** *Mutación génica*. || **m. numérica.** V. *mutación*. || **m. plastidial.** V. *mutación*. || **m. progresiva.** En sentir de DE VRIES, la que conduce a la aparición de caracteres nuevos. En este sentido, se opone *m. retrogresiva*. || **m. puntual.** Mutación génica, en el léxico de BRIDGES (1923). || **m. regresiva.** La que provoca una reversión (v.). || **m. retrogresiva.** En concepto de DE VRIES, la que corresponde a la pérdida de uno o más caracteres. Se opone a *m. progresiva*. || **m. somática.** V. *mutación*. || **m. teratológica.** La que produce fenótipos considerados teratológicos. || **m. vegetativa.** *Mutación gemaria*. — J. H. y S.

mutacionifaciente (de *mutatio, -onis* y *facere*), adj. *Mutacionígero*. Aplícase al gen que provoca o exalta la mutación de otro.

mutacionígero, ra (del neol. lat. *mutationiger*, der. de *mutatio, -onis*, y *-ger, -gero*), adj. Aplícase al agente físico, químico o biológico (este último actuando mediante los primeros) capaz de producir alguna mutación: alteración génica, cromosómica o de los constituyentes hereditarios del plasma. Entre los *agentes mutacionígeros* más importantes de tipo físico se cuentan las radiaciones penetrantes (rayos X, rayos γ, corpúsculos β y α y neutrones). También son *mutacionígeros* los choques o las alteraciones bruscas

de calor o de frío. Entre los de tipo químico se cuenta toda una serie de compuestos muy dispares: formol, uretano, sulfamidas, gases llamados de guerra, substancias carcinógenas del grupo de los fenantrenos, etc. Entre los biológicos tenemos una especie de virus *mutacionígero* transmisible (según MAMPELL), todavía en estudio en el gén. *Drosophila*. La acción *mutacionígera* de todos esos agentes se realiza al nivel del cromosoma. Pueden producir fracturas cromosómicas y mutaciones génicas; y, como consecuencia de las fracturas, se pueden originar diversas aberraciones cromosómicas. Lo más probable es que los agentes *mutacionígeros* produzcan reacciones exoenergéticas al nivel de los cromosomas, reacciones capaces de alterar algunos enlaces químicos que mantienen la estructura cromonemática; alterados esos enlaces puede modificarse también la estructura de los genes. Sin embargo, la acción final de los agentes *mutacionígeros* queda aún por dilucidar. Los rayos X, por ej., producen ionizaciones, y se supone que una mutación génica pueda atribuirse en último término a una sola ionización; pero, a su vez, ésta ha de producir reacciones químicas en lo íntimo del cromonema para realizar su acción decisiva. — S.

mutafaciente, adj. *Mutacionifaciente*.

mutagénico, ca, adj. *Mutacionígero*.

mutante (p. a. de *mutar*), adj. Individuo con un carácter genotípico diferente del de sus padres y no derivado de ellos por un proceso normal de segregación o por entrecruzamiento. || Por extensión, cualquier descendiente del anterior. Ú. t. c. s. m. — J. H.

mutar (del lat. *mutare*), v. intr. y tr. Experimentar una mutación o provocarla; mudar de caracteres, con respecto a su progenitor. — J. H. y S.

mutatis characteribus. Locución lat. que se añade al nombre del autor de un grupo taxonómico cuando en la diagnosis o en la circunscripción del grupo se han introducido cambios considerables; significa «con los caracteres modificados», y se indica a continuación el nombre del autor que ha alterado el concepto de la entidad sistemática. Así, *Phyllanthus* L. mutatis charact. Müll. Arg., expresa que nos referimos al gén. *Phyllanthus* tal como fué enmendado por J. MÜLLER, el argoviense, no tal como fué concebido por LINNÉ.

mutativo, va (de *mutar*), adj. Que es capaz de mutar o de provocar una mutación Puede substituir a *mutagénico*, mal derivado, y a *mutacionígero*, demasiado largo: agente *mutativo*.

muticado, da, adj. Forma incorrecta de *mútico*.

mútico, ca (del lat. *muticus*, sin barba o sin pelo), adj. En bot. se aplica a los órganos sin punta o sin arista terminal. LINNÉ ya divide las glumas en dos clases, las aristadas y las *múticas* (v. PALAU, Fil. bot., p. 49). Los romancistas tradujeron este término por *chamorro*, *desmochado*, *mocho*.

mutisiáceas (del lat. *mutisiaceae*, del gén. *Mutisia*), f. pl. *Compuestas*.

mutualismo (del lat. *mutuus*, mutuo, recíproco), m. Fenómeno relativo a las asociaciones entre plantas (o, en general, entre seres vivos) que se prestan beneficios *mutuos*. Corresponde a la simbiosis en sentido estricto.

mutualista (de *mutualismo*), m. y f. Cada uno de los participantes en el fenómeno del mutualismo. || Como adj., lo referente al mutualismo o lo propio de él: *simbiosis mutualista*.

MVB. Abr. de Herb. de la Sección Botánica del Laboratorio Biológico del Ministerio de Sanidad. Avenida Millán 4096. - Montevideo (Uruguay).

MVH. Abr. de Herbarium Herter. Pedro I, núm. 777. - Montevideo (Uruguay).

MVM. Abr. de Herb. del Museo de Historia Natural. Casilla de Correo 399. - Montevideo (Uruguay).

MW. Abr. de Herbier de l'Université de Moscou. Ul. Gerzena 6. - Moscow (U.S.S.R.).

«myr» (voz escandinava), m. Esta voz, que se encuentra internacionalizada en obras geobotánicas de diversos idiomas, se usa en Noruega y en Islandia aplicada a toda clase de turbera, alta o baja. — HV.

N

n. Símbolo del número haploide o gamético de cromosomas, como 2*n* representa el número diploide, zigótico o somático de los mismos.

N. Abr. de Herbarium, University of Nanking - Nanking (Kiangsu. - China).

NA. Abr. de Erbarii dell'Orto Botanico della Università. Via Foria. - Napoli (Italia).

nabiforme, adj. V. *napiforme.*

nabo, m. Raíz principal, axonomorfa, tanto si es napiforme como si no. «La encina... crece con mucha lentitud, porque su *nabo* o raíz principal no puede atravesar el fondo del terreno...», BAHÍ, Mem. Agric., 1816, julio, p. 57. También en la trad. del Trat. de siembr. y pl., de GÓMEZ ORTEGA, págs. 101, 104, etc.

NAC. Abr. de National Research Council, Academia Sinica-Nanking (Kiangsu.-China).

naccariáceas (del lat. *naccariaceae*, del gén. *Naccaria*), f. pl. Nombre de una de las fam. en que KYLIN subdivide las helmintocladiáceas (florídeas). — R. M.

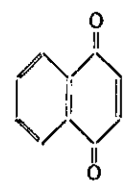
nacer (de *nascere*), v. intr. Término usual con que se designa la acción de brotar el germen de una semilla; germinar. || Brotar, echar vástagos los rizomas, bulbos, tubérculos, etc. || Aparecer las hojas y brotes, formarse los capullos florales.

nadador, ra (de *nadar*), adj. *Natátil.*

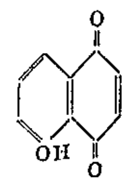
nadante (p. a. de *nadar*), adj. *Natátil.*

naegelieláceas (del lat. *naegeliellaceae*, de *Naegeliella*), f. pl. Fam. de crisofíceas del suborden de las crisocapsíneas, próximas a las crisocapsáceas y caracterizadas por la posesión de apéndices filiformes mucosos ramificados. *Naegeliella*, epífito dulciacuícola. — R. M.

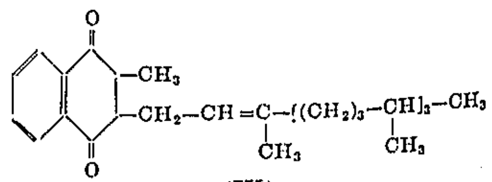
naftoquinosa (de *naftoquinona*, con el suf. *-osa*), f. Hay en la Naturaleza colorantes derivados de la 1,4-naftoquinona (I); son las *naftoquinosas*, de color amarillo y solubles en los álcalis con color rojoviolado. Se encuentran entre ellos la *yuglona*, o 5-oxi-1,4-naftoquinona (II), de las partes verdes del nogal y sus frutos (va acompañada del trioxi-naftaleno correspondiente); y la *plumbagina*, 3-metil-5-oxi-1,4-naftoquinona, aislada de los rizomas de *Plumbago europaea*. Entre los colorantes naftoquinónicos está también la *vitamina* K_1, antihemorrágica, o 2-metil-3-fitil-1,4-naftoquinona (III). Está contenida en la col, tomate y en otros vegetales. (La *vitamina* K_2 es también naftoquinónica y se obtiene a partir de productos animales.) —



(I)



(II)

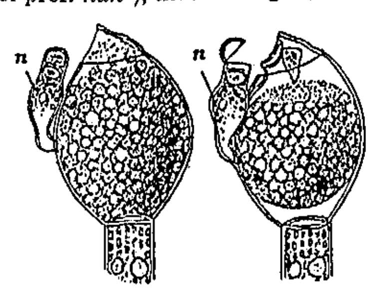


(III)

P. V.

nanándrico, ca (de *nanandro*), adj. Perteneciente o relativo a los nanandros. Dícese de aquellas edogoniáceas dioicas en las que, a diferencia de las macrandras o macrándricas, los filamentos masculinos con los anteridios son cortos y sencillos, muy diferenciados *(nanandros)*, y sólo se desarrollan sobre los filamentos femeninos, adheridos a los oogonios o junto a ellos. — R. M.

nanandro (del gr. ἀνήρ, ἀνδρός, macho, con el pref. *nan-*), m. En un grupo de esp. de



Nanandros (*n*) de *Oedogonium ciliatum*, con sendos anteridios, muy aum. (de PRINGSHEIM).

edogoniáceas dioicas, se denomina así la plantita masculina, por ser rudimentaria y formada por pocas células. Las esporas diferenciadas que dan origen a los *nanandros* se llaman andrósporas, y sólo germinan pegadas a un oogonio o en sus inmediaciones.—R. M.

nandináceas (del lat. *nandinaceae*, del gén. *Nandina*), f. pl. *Berberidáceas.*

nandirobáceas (del lat. *nhandirobaceae*, del gén. *Nhandiroba*), f. pl. *Cucurbitáceas.*

nanismo (del *nan-* + *-ismo*), m. Reducción del tamaño normal de un órgano vegetal o de la planta entera. Se opone a *gigantismo*. V. *atrofia.* — J. DEL C. || **n. accidental.** El que se produce por causas fortuitas, que entorpecen el desarrollo normal de la planta; *nanismo* propiamente dicho. || **n. constitucional.** El que es debido a la propia constitución del germen. || **n. local.** *Nanismo parcial.* || **n. normal.** En realidad no se trata de *nanismo*, sino que se refiere a la exigüidad de ciertas especies. || **n. parcial.** El que sólo afecta a uno o a unos pocos órganos de la planta. || **n. provocado.** *Nanismo* accidental debido a las condiciones mesológicas en que se desenvuelve la planta. — F. Q. || Caracteres de reducción en el desarrollo, que toma la vegetación o los elementos que la componen, por efecto de condiciones desfavorables del medio. Estas condiciones pueden ser: la escasez de agua o de asimilables en el suelo, el exceso de temperatura o el viento violento, que activan la transpiración, la temperatura demasiado baja del suelo, etc. Entre los efectos figuran: la brevedad de los entrenudos, que origina el acortamiento total del tallo, o el porte postrado de éste, rehuyendo el medio aéreo; la cortedad de las ramificaciones, imprimiendo a la planta un porte encogido, hasta almohadillado, de que es ejemplo típico la quenopodiácea *Anabasis aretioides* del Sáhara; la reducción de las hojas, su arrollamiento o su forma linear, dispositivos que reducen la transpiración; o el porte arrosetado de la foliación, que tiene igual significado que el postrado de los tallos; etc. Como ejemplo de *nanismo* en el conjunto de la formación, v. *alvar.* — HV.

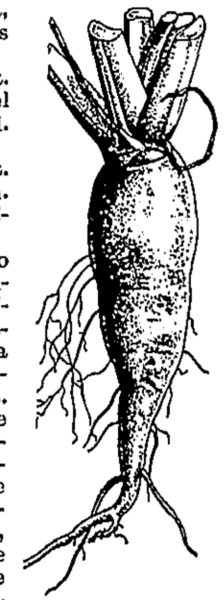
nano-, nan-, pref. der. del gr. νάνος, enano.

nanócito (de *nano-* + *-cito*), m. En las cianofíceas, célula extraordinariamente pequeña con respecto al tamaño normal en la especie. Los *nanócitos* se originan a partir de algunas o de todas las células de una colonia, cuyas divisiones se suceden con gran rapidez durante muchas generaciones, sin dar tiempo para que crezcan las células, de modo que sus dimensiones van reduciéndose hasta alcanzar un mínimo determinado. — R. M.

nanofanerófito (de *nano-* y *fanerófito*), m. V. *fanerófito*. BRAUN-BLANQUET y PAVILLARD admiten este biótipo y lo expresan por el signo V. — HV.

nanoplancton (de *nano-* y *plancton*), m. Parte del plancton formado por sus componentes de dimensiones más exiguas, los cuales sólo pueden obtenerse por centrifugación o por filtración a través de filtros de poros muy estrechos. En la práctica se considera como *nanoplancton* a la parte del plancton que escapa a través de redes con una malla de 0,04 a 0,05 mm. — R. M.

napiforme (del lat. *napiformis*, der. de *napus*, nabo, y *-formis*), adj. Aplícase a la raíz axonomorfa muy gruesa, semejante a la de los nabos.



Raíz *napiforme* de *Brassica napus* (de F. Q.).

napoleonáceas (del lat. *napoleonaceae*, der. del gén. *Napoleona*), f. pl. *Lecitidáceas.*

narcisáceas (del lat. *narcissaceae*, der. del gén. *Narcissus*), f. pl. *Amarilidáceas.*

narcótico, ca (del griego ναρκόω, adormecer, atontar), adj. En bot., aplícase a las substancias capaces de entorpecer la actividad del protoplasma de manera pasajera. Este entorpecimiento se muestra en ciertos procesos metabólicos y en determinados fenómenos de sensibilidad a los estímulos exteriores; la planta, en este caso, no responde a la excitación porque se halla en estado de anestesia (v. esta voz). El alcohol y el éter, por ej., son *narcóticos*. U. t. c. s.: un *narcótico.*

narcotropismo (del gr. ναρκόω, adormecer, y *-tropismo*), m. Quimotropismo provocado por narcóticos.

naringenina, f. V. *flavona.*

narteciáceas (del lat. *narthechiaceae*, del gén. *Narthecium*), f. pl. *Liliáceas.*

násico, ca (de *nasa*, garlito), adj. Perteneciente o relativo a la nasa: zona *násica*, en el ascidio de sarracenia, con pelos largos dirigidos hacia la base de aquél (WETTSTEIN, en el Trat. de Bot. sist., trad. esp., p. 668).

nastia (en cuanto a su etimología, v. *epinastia*), f. Recibe el nombre de *nastia* toda encorvadura (y, en consecuencia, todo movimiento debido a ella) provocada por un estímulo externo de carácter difuso. No puede tratarse, por tanto, de un movimiento de orientación que obedece a directrices excitantes: el carácter difuso del factor provocativo ya es bastante a darnos idea del fenómeno. La encorvadura depende exclusivamente de la naturaleza del órgano excitado, no de la dirección del elemento excitante. Ésta es la diferencia fundamental entre los fenómenos *násticos*, por una parte, y los trópicos y tácticos por otra. En cuanto a la causa inmediata de la encorvadura o del movimiento hay que referirla a fenómenos de crecimiento o de turgencia. V. *fotonastia, geonastia, hidronastia, nictinastia, quimonastia, sismonastia, termonastia* y *traumatonastia.*

nástico, ca (de *nastia*), adj. Propio de las nastias, relativo a ellas.

nastismo (de *nastia* e *-ismo*), m. Fenómeno relativo a las nastias.

natátil (del lat. *natatilis*), adj. Que flota sobre las aguas, como las lentejas de agua y las hojas del gén. *Victoria*.

natio (voz lat., que significa raza), f. Subdivisión localizada de una especie. — J. H.

nativo, va (del lat. *nativus*), adj. En bot., *autóctono, indígena*.

nátrices (del lat. *natrices*, der. de *natare*, nadar; literalmente, «las nadadoras»), f. pl. Hablando de los antófitos, se designan con este término los que tienen espermatozoides móviles, natátiles, e. d., las cicadales y las ginkgoales. Se opone a *vectrices*.

naturalización, f. Acomodación de una planta a determinado clima y suelo, de tal manera que aun siendo propia de regiones a veces muy alejadas se comporta como las esp. autóctonas. En este caso se dice de la planta que se ha naturalizado. La *Opuntia ficus-indica* se ha naturalizado en toda la costa del Mediterráneo, como el cardo mariano en América del Sur.

naturalizado, da (de *naturalizar*), adj. Aplícase a la planta que, no siendo oriunda de un país, medra en él y se propaga como si fuese autóctona. THELLUNG dividió las plantas *naturalizadas* en tres tipos: *efemerófitos, epecófitos* y *neófitos*. V. estos términos y *naturalización;* v. también *antropocoro*. ‖ A veces se limita a los tiempos históricos la introducción de una planta *naturalizada*, por oposición a los *arqueófitos*. V. esta voz.

naturalizar (de *natura*), v. tr. Hacer que una esp. animal o vegetal adquiera las condiciones necesarias para vivir y perpetuarse en país distinto de aquel de donde procede. Ú. t. c. r. — D. A.

naucleáceas (del lat. *naucleaceae*, del gén. *Nauclea*), f. pl. *Rubiáceas*.

nauco (del lat. *naucum*, cáscara de nuez), m. Sarcocarpo coriáceo de algunos frutos, como los del almendro y del nogal (RICHARD). En desuso.

Naudin, reglas de. NAUDIN estableció unas normas relativas a la herencia según las cuales la primera generación híbrida es uniforme, al paso que las otras generaciones sucesivas retornan a los progenitores (GATIN).

nauto-, naut-. Pref. der. del gr. ναύτης, nauta.

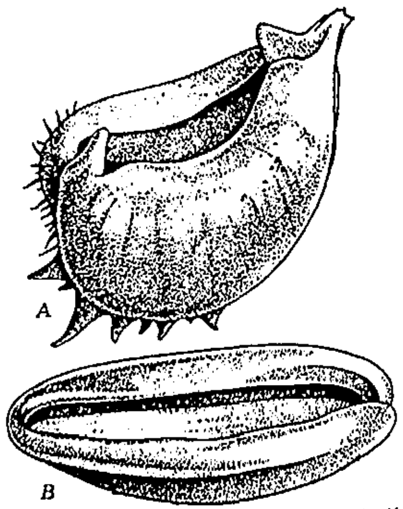
nautohidrocoro, ra (de *nauto-* e *hidrocoro;* en fr., «nautohydrochore»), adj. V. *hidrocoro*.

naviculáceas (del lat. *naviculaceae*, del gén. *Navicula*), f. pl. Fam. de bacilariófitos de la clase de las pennales, provistos de rafe sagital completa en ambas valvas. *Navicula, Pinnularia, Gyrosigma, Pleurosigma, Cymbella, Gomphonema*. — R. M.

navicular (del lat. *navicularis*), adj. Dícese de cualquier órgano vegetal de forma parecida a una barquita o *navicula*, como algunos frutos de *Calendula*, los pelos de dos ramas divergentes de diversas plantas, ciertos frústulos de diatomeas *(Navicula)*, etc.

naviculoídeas (del lat. *naviculoideae*, de *Navicula* y del gr. εἶδος, aspecto), f. pl. Denominación usada para un orden o suborden de bacilariófitos pennales, en el que se incluyen las fam.: eunotiáceas, acnantáceas, naviculáceas y epitemiáceas, todas ellas provistas de rafe. — R. M.

nayadáceas (del lat. *najadaceae*, del gén. *Najas*), f. pl. Fam. del orden de las helobiales, suborden de las potamogetoníneas, de flores unisexuales, aclamídeas o haploclamídeas. Hierbas acuáticas sumergidas, con las flores solitarias o en cimas. Viven en las aguas marinas y en las dulces. Gén. principales: *Zannichelia, Cymodocea, Najas* (32 esp.).



A, fruto *navicular* de *Calendula suffruticosa*, 4 : 1; *B*, semilla *navicular* de *Plantago albicans*, 20 : 1 (orig.).

nayadales (de la fam. de las *nayadáceas*), f. pl. Sin. de *helobiales*.

NCY. Abr. de Herb. de l'Institut Botanique de l'Université. - Nancy (Meurthe-et-Moselle. - Francia).

ND. Abr. de Herbarium of the University of Notre Dame - Notre Dame (Ind.-U.S.A.).

NDA. Abr. de Herb. of the North Dakota Agricultural College. - Fargo (North Dakota.-U.S.A.).

NDU. Abr. de The Herbarium of Notre Dame University. - South Bend (Indiana.-U.S.A.).

NEB. Abr. de Herbarium of the University of Nebraska. - Lincoln (Nebraska. - U.S.A.).

NEBC. Abr. de «New England Botanical Club», Inc., c/o the Gray Herbarium. 79 Garden Street. - Cambridge. Mass. (U.S.A.).

«nebka» (voz indígena del Sáhara), f. En el Sáhara Occidental designa, según MURAT, una formación intermedia entre *rebba* (cf.) y *duna*. En otros puntos se aplica con un sentido colectivo al paisaje de estas formaciones, o sea, de dunas pequeñas con vegetación; v. g., en Beni-Ounif, al que llena todo el ancho cauce mayor del Zusfana. — HV.

nebladura (del lat. *nebula*, niebla), f. «Daño que con la niebla reciben los sembrados». D. A. Se trata de la roya, que suele prosperar los años de nieblas y humedades abundantes.

nebreda (de *nebro*, corrupción popular de *enebro*, der. a su vez del lat. *juniperus*), f. Asociación en que domina el enebro. Voz hoy poco usada, más conservada en la toponimia. De las localidades donde aun se usa, o se ha usado, y se ha aplicado, se deduce

que, aunque en España hay diferentes esp. de *Juniperus*, el de referencia en este caso es el *J. thurifera*. Las comarcas donde esta esp. existe en consocietas o asocietas son cuatro. La más septentrional, en la hoya del Ebro y al N de este río, no conserva más que testigos: hacia Castejón de Monegros, al SE, y Caparroso, al NW. Las otras tres son: 1) desde la Sierra del Madero, en la provincia de Soria, a través de la misma y S de la de Burgos, hasta el SE de la de Palencia (al E de Antigüedad) y NE de la de Segovia; 2) las serranías de Cuenca y Molina, traspasando un poco los límites del reino de Valencia, desde Henarejos y Alpuente, al SE hasta Armallones y Arbeleta al NW: 3) una parte del grupo Orospedano, al W de la provincia de Albacete, tocando el extremo NE de la de Jaén. (La cita de PAU, en la Sagra, debida a una errónea información, corresponde a *J. sabina*.) — HV.

nebulisilva (del lat. *nebula*, niebla, y *silva*, bosque), f. Según la clasificación de SCHIMPER, bosque verde todo el año, con árboles que no suelen pasar de 20 m de altura, con muchos epífitos y escasos bejucos, rico en helechos y muscíneas; esta clase de bosques es propia del piso en que abundan las nieblas, en las montañas intertropicales o subtropicales. En al., «Nebelwald».

nec. Conjunción lat.. que significa *no* y *ni*. Con este último sentido, es frecuente usarla en los catálogos florísticos y en los trabajos de sistemática, interpuesta entre los nombres de dos autores, para indicar que el concepto que precede tampoco corresponde al autor que sigue a *nec*. Por ej., *Vicia parviflora* Lap., non Cav. nec Lois. (WILLKOMM, Prodr. Fl. Hisp., III, p. 307), expresa que la *Vicia parviflora* de LAPEYROUSE no es la misma *Vicia parviflora* de CAVANILLES, «ni» la de LOISELEUR. V. *non*. — E. G.

neckeráceas (del lat. *neckeraceae*, del gén. *Neckera*), f. pl. Fam. del orden isobriales de la serie eubriinales *(musci)*, que comprende musgos muchas veces grandes, de intenso brillo sedoso, dendrícolas o saxícolas. Hojas en apariencia dísticas, con frecuencia rizadas en sentido transversal. Células de la mitad inferior lineales, las superiores rómbicas. Cápsula sésil o pediculada, erguida y regular. Cofia peluda o desnuda. Perístoma doble; los dientes del perístoma interno nacen de una membrana basal, con frecuencia ostentan perforaciones, y carecen de apéndices intermedios. Cofia en capuchón o mitra. *Neckera, Homalia*. — E. G.

neco-, nec-. Pref. der. del gr. νήχω, nadar, empleado cuando se alude a algo que nada o flota.

necocarpo (del gr. καρπός, fruto, con el pref. *neco-*), m. Fruto natátil, que puede llegar a grandes distancias y facilitar así la dispersión longincua.

necosperma (del gr. σπέρμα, semilla, con el pref. *neco-*), m. Semilla flotante, que arrastrada por las aguas puede llegar a cubrir grandes distancias. En lat., *nechosperma*.

necridio (del gr. νεκρός, muerto), m. En algunas cianofíceas de filamentos ramificados (escitonematáceas), célula aislada, más o menos bicóncava y degenerada, junto a la cual se realizó la ruptura del tricoma, y que queda al nivel de la falsa ramificación a que aquella fragmentación dió origen. — R. M.

necro-, necr-. Pref. tomado del gr. νεκρός, muerto.

necrobiosis (de *necro-* y *biosis*), f. Proceso de mortificación de los elementos celulares, por alteración profunda de su vida normal, que más tarde o más temprano conduce irreparablemente a la muerte; este tipo de proceso permite pasar por grados insensibles de la vida normal a la muerte. El vegetal afectado de *necrobiosis* muere lentamente; vive muriendo. Es término debido a K. H. SCHULTZ, cuyo alcance han precisado VIRCHOW y VERWORN. VIRCHOW distingue dos clases de procesos necrobióticos: los *histolíticos*, en que señorea el descaecimiento general, sin modificaciones morfológicas profundas (*atrofia*, v. esta voz), y los *metamorfóticos*, en que determinadas funciones, siguiendo vías «perversas», acumulan anormalmente productos del metabolismo, como vemos en no pocos tipos de *degeneración*. V. *necrosis* y *degeneración*.

necrobiótico, ca (de *necrobiosis*), adj. Referente a la necrobiosis o propio de ella.

necrocenosis (del gr. κοινός, común, y *-osis*, con el pref. *necro-*), f. *Tanatocenosis*.

necrófago, ga (del gr. φαγεῖν, comer, con el pref. *necro-*), adj. *Saprofítico*.

necrófito (del gr. φυτόν, planta, con el pref. *necro-*), m. Vegetal que se desarrolla sobre organismos muertos. V. *perlófito* y *saprófito*.

necrógena (de *necro-* + *-gena*), f. Dícese de los parasitos vegetales que se desarrollan sobre plantas muertas o enfermas, como los discomicetes del gén. *Hysterium*. V. *saprófito*.

necrohormón (de *necro-* y *hormón*), m. Con el nombre de *necrohormones* u *hormones de herida* se conocen ciertos productos de la degradación *post mortem* de los tejidos lesionados, capaces de estimular la reacción celular de segmentación. — J. DEL C.

necron (del gr. νεκρόν, forma neutra de νεκρός, muerto), m. Según SERNANDER (Geol. Förens. Föhr, 1918), denominación colectiva de las porciones muertas de una comunidad vegetal, todavía no humificadas ni sapropelizadas. La *förna* y la *ävja* son formas de *necron*, cuya evolución ulterior da humus y sapropelo, respectivamente. — R. M.

necrosis (del gr. νέκρωσις, mortificación), f. Muerte de las células, en totalidad o en parte (por ej., destrucción del núcleo celular por parasitos nucleóvoros, que pueden ser hongos inferiores o bacterios); muerte de grupos celulares más o menos extensos de un organismo. — J. DEL C. ‖ VIRCHOW distingue dos tipos de procesos necrobióticos: en uno de ellos, en la *necrosis*, los tejidos conservan durante algún tiempo, y hasta cierto punto, desde luego, después de muertos, sus primitivos caracteres morfológicos; en otro tipo, en la *necrobiosis* propiamente dicha, la morfología estructural de los órganos u organismos afectados desaparece rápidamente. — F. Q. ‖ **n. acrópeta.** La que empieza a manifestarse en las hojas bajas y va progresando

hacia la cima de la planta. Se aplica especialmente a una virosis de la patata *(virus Y)*. ‖ **n. anular.** La que, por estar localizada en el tejido vascular de tallos, tubérculos, etc., se manifiesta, al cortar estos órganos, en forma de anillo. ‖ **n. cavitaria.** Alteración de los tubérculos de la patata, atribuída a una virosis y denominada también *necrosis del corazón*. ‖ **n. concéntrica.** Virosis de la patata, caracterizada por máculas necróticas en el parénquima amilífero del tubérculo, que forman anillos concéntricos. ‖ **n. cortical.** V. *necrosis de la corteza*. ‖ **n. de la cima.** Sin. de *acronecrosis* (v.). ‖ **n. de la corteza.** Enfermedad del peral y manzano, producida por el *Bacillus amylovorus* (Burril) o *Erwinia amylovora* (Burril) Winslow. Se llama también necrosis de las ramas, y en los países de lengua inglesa «fire-blight», equivalente a *chamusco* o *socarrina*. ‖ **n. de las venas.** La que está localizada en los nervios o venas de las hojas, como en la virosis de la patata, así denominada, y también conocida por *necrosis acrópeta*. ‖ **n. del corazón.** Probable virosis de la patata que se manifiesta con una mancha pardo rojiza o pardo obscura, de unos 10 mm de diámetro, en la parte central del parénquima amilífero del tubérculo. ‖ **n. del floema.** Virosis de la patata, conocida comúnmente con los nombres de *abarquillado* o *arrollamiento* de las hojas, originada por el virus número 1 de la patata o virus número 14 del gén. *Solanum*. ‖ **n. del leño.** Alteración producida en el cuerpo leñoso de los arces, tilos, castaños de Indias, olmos y otros árboles por el desarrollo del micelio de la *Nectria cinnabarina* (Tode) Fries, cuya forma conídica es la *Tubercularia vulgaris* Tode. ‖ **n. falsa.** V. *pseudonecrosis*. ‖ **n. floemoparenquimatosa.** Nombre dado por QUANJER (1931) a una necrosis parenquimatosa interna de la patata, que se manifiesta por numerosas manchas pardas situadas tanto dentro como fuera del anillo vascular o xilema. Se ha denominado también a esta alteración del tubérculo de la patata *necrosis pseudorreticular*. ‖ **n. macular.** La que se presenta en zonas limitadas que forman manchas cuyo color destaca sobre el normal de las partes sanas. ‖ **n. neural.** V. *necrosis de las venas*. ‖ **n. progresiva.** Aquella en que las lesiones o zonas necróticas no quedan localizadas, sino que avanzan o se extienden progresivamente, por ej., las debidas a *Sclerotinia*. ‖ **n. pseudorreticular.** V. *Pseudonecrosis* o falsa necrosis. ‖ **n. reticular.** Aquella en que se presenta ennegrecida la red formada por los tejidos fibrovasculares. V. también *pseudonecrosis*. — J. DEL C.

necrótico, ca (del *necrosis*), adj. Relativo a la necrosis o perteneciente a la misma.

necrotrofia (como *necrótrofo*), f. Nombre propuesto por QUANJER (1942) para designar la fase de un parasito u organismo patógeno en la que se alimenta de las partes muertas del hospedante. Muchos parasitos necrotróficos comienzan por ser pertotróficos, por ej. la *Nectria cinnabarina*. V. *biotrofia* y *pertotrofia*. — J. DEL C.

necrotrófico, ca (como *necrótrofo*), adj. Perteneciente o relativo a la necrotrofia.

necrótrofo, fa (de *necro-* + *- trofo*), adj. Aplícase al parasito en que se da el fenómeno de la *necrotrofia*.

néctar (del lat. *nectar*, der. a su vez del gr. νέκταρ, bebida de los dioses), m. Jugo azucarado que segregan las plantas en puntos determinados de su organismo, los *nectarios*, ora situados en la flor, que es el caso más general, ora extraflorales. Libado por las abejas constituye la base de la miel. ‖ En micet., humor viscoso y a menudo dulce, producido principalmente en los picnidios; con él se mezclan los diseminulos, que dispersan los insectos al libarlo.

nectáreo, a (del gr. νεκτάρεος, de néctar), adj. Aplícase a las flores, a los vegetales, etc., que segregan néctar. Sirve de suf. a diversos términos de biol. floral. V. *flor melífera*.

nectarhidria (del gr. ὑδρία, hidria, vaso, jarra, con el pref. *nectar-*), f. En algunas marcgraviáceas que polinizan los colibríes, bráctea transformada en un gran nectario en forma de urna o cloeleariforme. En al., «Honigkrug».

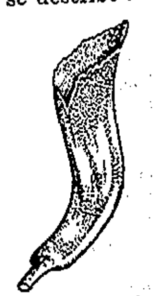
nectarífero, ra (del neol. lat. *nectarifer*), adj. Dícese de lo que tiene néctar o lo segrega: estoma *nectarífero*, pétalos *nectaríferos*, flor *nectarífera*. V. *nectario*, *nectarostegio*, *nectarostigma*.

nectarilima (del gr. εἴλῦμα, involucro, con el pref. *néctar-*), m. *Nectarostegio*.

nectarilino, m. *Nectarilima* (FUSET, Dicc.).

nectarino, na, adj. *Nectáreo* (CASTELLANOS y LELONG, Gen. et sp. pl. arg., I, p. 71: cámara *nectarina*).

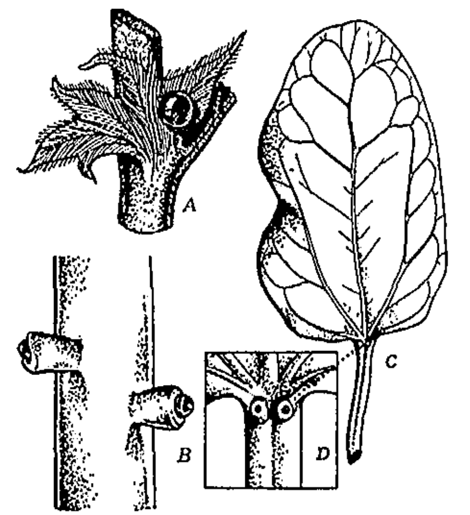
nectario (del lat. *nectarium*, der. de *nectar*), m. Es término linneano, que en la trad. de la Fil. bot. de PALAU, p. 34, se describe así: «es la segunda esp. de corola, que contiene cierto jugo meloso». LINNÉ lo dividió, según su localización, en *nectario corolino* (o *coroláceo*), *calicino*, *estaminal* y *receptacular*; según su forma, en *espolonado* («calcaratum»), *corniculado*, *acapuchonado*, *infundibuliforme*, *campanulado*, *rotáceo*, *estrellado*, *radiado*, *peniciliforme*, *labiado*; según el número de piezas que lo componen, en *monopétalo* o *monofilo*, *difilo*; y nos dió, además, un nectario *libre*, «separado de los pétalos», en la *Aquilegia*.



Nectario (pétalo nectarífero) de *Helleborus lividus*, 5 : 1 (orig.).

Algunos de esos *nectarios* linneanos no son propiamente tales, como el *infundibuliforme*, el *campanulado* y el *rotáceo*, que se refieren a diversas formas de la corona de los narcisos; el *peniciliforme*, que corresponde a los apéndices del pétalo anterior de las polígalas; etc. ‖ Hoy se da el nombre de *nectario* a cualquier órgano capaz de segregar néctar, tanto si constituye una dependencia floral *(nectario floral)* como si no *(nectario extrafloral)*. Los *nectarios florales* pueden localizarse en los más diversos órganos; en el tálamo, en los sépalos *(Fritillaria)*, en los pétalos *(Ranunculus)*, en los estambres *(Rheum)*, en los carpelos, en forma de un pulvínulo, como en las umbelíferas, etc. Cuando se sitúa en el

tálamo suele afectar forma anular o de cojinete, y recibe el nombre de *disco nectarífero* o, simplemente, de *disco*. V. este término y *nectario extrafloral*. ‖ **n. asexual.** V. *nectario extrafloral*. ‖ **n. extrafloral.** Dícese de cualquier nectario que no corresponde a la flor, situado fuera de sus pertenencias. General-



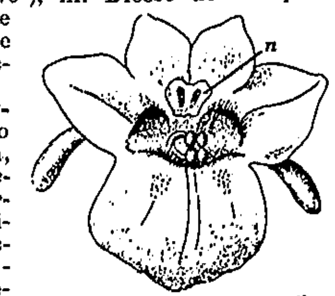
Nectarios extraflorales: A, de *Vicia sativa*, con una gotita de néctar, en la estípula; *B*, de pasionaria, situados en el peciolo; *C*, del cotiledon de *Ricinus communis; D*, base del anterior ampliada; todos, aum. (de F. Q.).

mente, sin embargo, se considera todavía como tal el que forma parte del aparato de reclamo de la flor, situado, por ej., en la inflorescencia. Las esp. del gén. *Vicia* poseen *nectarios extraflorales* en las estípulas, lo propio que el saúco; existen nectarios de este tipo incluso en algunos helechos, como los de las frondes de *Pteridium aquilinum*. ‖ **n. extranupcial.** V. *nectario extrafloral*. ‖ **n. nupcial.** *Nectario floral*. ‖ **n. septal.** V. *glándula septal*.

néctaro-, nectar-. Pref. der. del gr. νέκταρ, néctar.

nectarostegio (del gr. στέγη, tejado, con el pref. *néctaro-*), m. Dícese de cualquier órgano o parte orgánica que protege un nectario.

nectarostigma (del griego στιγμή, marca, con el pref. *néctaro-*), m. Marca, señal indicadora del néctar, generalmente en el perianto, que puede orientar a ciertos insectos respecto al punto en que se encuentra aquél. Por lo común se trata de líneas, puntos o manchas de cierta extensión y color llamativo. V. *palestigma* y *pseudonectarostigma*.



Nectarostigma (*n*) en una flor de *Diascia Barberae*: aum. (de WETTSTEIN).

nectaroteca (de *néctaro-* y θήκη, caja), f. Cavidad natural de las plantas en que se acumula el néctar, cuando se distingue del nectario como órgano secretor: El néctar «puede hallarse depositado en los hoyuelos, jorobas o espolones que presentan los diversos órganos florales». COLM., l. c., p. 177.

necto-, nect-. Pref. der. del gr. νηκτός, natátil.

nectomónade (de *necto* y *mónade*), f. Forma libre y móvil en el ciclo vegetativo de los organismos flagelados (flagelofíceas). — R. M.

nectrioideáceas (del lat. *nectrioideaceae*), f. pl. Fam. de hongos del orden de los esferopsidales, con picnidios de peritecio carnoso o céreo y esporas hialinas. La mayoría corresponden a las fases inferiores de los hipocreáceos. — E. G.

nefroide (del gr. νεφρός, riñón, con el suf. *-oide*), adj. Reniforme.

nefroselmidáceas (del lat. *nephroselmidaceae*, del gén. *Nephroselmis*), f. pl. Grupo de géneros de criptomonadáceas, que varios autores consideran con categoría de fam. Se caracterizan por la inserción central de los flagelos, que se dirigen en sentidos opuestos. *Protochrysis*, *Nephroselmis*. — R. M.

nefrosta (del gr. νεφρός, riñón). NECKER propuso llamar así los esporangios de las licopodiáceas. No se usa.

negreo, m. Con este nombre, y con el de *negro* o *negrura*, se ha designado a los diminutos céspedes pardos de *Cladosporium herbarum* Link, forma conídica de la *Sphaerella Tulasnei* Jacz., que invade las hojas y glumas del trigo y demás cereales.—J. DEL C.

negrilla, f. Nombre vulgar de las fumaginas, enfermedades originadas por diversos pirenomicetes perisporiáceos de los gén. *Capnodium*, *Antennaria*, y *Apiosporium*, epífitos que recubren con sus costras miceliales negruzcas los órganos verdes de diversas plantas (vid, olivo, sauces, etc.). V. *fumagina*. — J. DEL C.

negrillo, m. En Murcia, nombre vulgar de las enfermedades producidas en el trigo y otros cereales por hongos ustilagináceos. V. *carbón*, *tizón*, *caries*, etc. — J. DEL C.

negrón, m. Nombre aplicado por los agricultores de la provincia de Madrid a la *alternariosis* de la patata, mal llamada por los americanos *marchitez temprana* («early bligth»). En la provincia de Ciudad Real se conoce con el nombre de *alabacado*. ‖ Con el mismo nombre vulgar de *negrón* se conocen las enfermedades originadas por diversas esp. de *Pleospora* en la cebolla, ajo, espárrago, remolacha y otras plantas. — J. DEL C.

negrura, f. V. *negrilla*, *hollín*, *tizne*. — J. DEL C.

neilliáceas (del lat. *neilliaceae*, del gén. *Neillia*), f. pl. *Rosáceas*.

neísmo (del gr. νέος, nuevo, con el suf. *-ismo*), m. Reacción morfogenética capaz de originar nuevos órganos; por ej., la producción de raíces en los nudos de un tallo. Se debe a MASSART (Biol. Centrb., t. 22; 1902). V. *merismo*.

neisseriáceas (del lat. *neisseriaceae*, del gén. *Neisseria*), f. pl. Fam. de eubacteriales parasitas, de células redondeadas, reunidas

de dos en dos o bien en grupos, inmóviles y grampositivas. Se desarrollan mal o no se desarrollan fuera de los humores orgánicos de los mamíferos. Comprende los gén. *Neisseria*, *Veillonella* (BERGEY).

nelumbonáceas (del lat. *nelumbonaceae*, del gén. *Nelumbo*), f. pl. *Ninfeáceas.*

nemacladáceas (del lat. *nemacladaceae*, del gén. *Nemacladús*), f. pl. *Campanuláceas.*

nemalionales (del lat. *nemalionales*, del gén. *Nemalion*), f. pl. Orden de rodofíceas de la clase de las florídeas, haplobiontes. El zigoto reduce sus cromosomas al germinar, de modo que el carposporófito es haploide como el gametófito que alterna con él. Falta el tetrasporófito. Fam. helmintocladiáceas, lemaneáceas, toreáceas y quetangiáceas. — R. M.

nemaspermo, ma, adj. V. *nematospermo.*

nemastomáceas (del lat. *nemastomaceae*, del gén. *Nemastoma*), f. pl. Fam. de rodofíceas del orden de las gigartinales, de talo erguido y ramificado. Las células nutricias forman parte de filamentos corticales, y el carposporófito en su desarrollo puede producir gonimólobos consecutivos. *Calosiphonia*, *Platoma*, *Furcellaria*, *Nemastoma*, *Schizymenia.* — R. M.

nemastomales (del lat. *nemastomales*, de la fam. *nemastomaceae*), f. pl. Orden de rodofíceas de la clase de las florídeas que varios autores (WETTSTEIN, por ej.) aceptan para incluir una parte de las fam. del orden de las gigartinales, o sea, las nemastomáceas, rodofilidáceas y esferococáceas, fundamentando tal distinción en el hecho de que las células nutricias o auxiliares en estas fam. son además elementos vegetativos del talo.—R. M.

nemastomatáceas (del lat. *nemastomataceae*), f. pl. Forma más correcta que *nemastomáceas.*

nemastomatales (del lat. *nemastomatales*, de la fam. *nemastomataceae*), f. pl. Forma más correcta que *nemastomales.*

nematáceas (del lat. *nemataceae*), f. pl. Fam. del orden hookeriales de la serie eubríneas *(musci)*, con formas epífitas, de estructura sorprendente. El protonema alcanza un gran desarrollo, con ramificación regular de ramillas asimiladoras, con hapterios y con propágulos mazudos, puntiagudos, en los extremos. El conjunto de la planta recuerda una clorofícea. El gametófito, folioso, sumamente reducido. Cápsula pediculada, pequeña, casi siempre erguida. Perístoma doble, cofia cónico mitriforme, largamente barbuda. *Ephemeropsis tjibodensis*, en Java. — E. G.

nematecio (del neol. lat. *nemathecium*, formado como *apothecium*, a partir del griego νῆμα, ατος, filamento), m. Fructificación de diversas algas, con aspecto de almohadilla superficial, formada por un conjunto de filamentos fértiles, o sea, productores de esporas o gámetas, erguidos, paralelos y apretados. — R. M.

némato-, nemat-. Pref. tomado del griego νῆμα, νήματος, hilo. Entra en diversos compuestos aludiendo a algo filamentoso.

nematoblasto (del gr. βλαστός, germen, con el pref. *némato-*), m. En el citoplasma de las células vegetales, filamento protoplasmático diferenciado (ZIMMERMANN, 1893). ‖ *Espermatócito.*

nematocecidio (de *némato-* y *cecidio;* en al., «Filzgalle»), m. Aplícase al que se origina por tricosis local. Cf. *erineo* y *filerio.* V. el siguiente término.

nematociste (de *némato-* y *ciste*), m. Órgano propio de diversos animales inferiores, de complicación estructural variable; pero constituído esencialmente por un filamento desplegable, capaz de ser proyectado violentamente sobre el atacante o la presa y destinado a inyectar una substancia tóxica en los tejidos de aquél. En una forma intracelular, muy rudimentaria, los *nematocistes* se encuentran entre las dinoflageladas *(Polykrikos).* — R. M.

nematocrisidáceas (del lat. *nematochrysidaceae*, del gén. *Nematochrysis*), f. pl. Fam. de crisofíceas del orden de las crisotricales, que comprende algas de estructura muy simple, en forma de filamentos sencillos. *Nematochrysis*, en agua salada. — R. M.

nematodocecidio (de *nematodo* y *cecidio*), m. Nombre particular que se da a las agallas originadas por gusanos nematodos. Son muy comunes las producidas por *Caconema radicicola* (Greef) Cobb, parasitando las raíces de las plantas más diversas. — J. DEL C.

nematógeno, na (de *némato-* + *-geno*), adj. Que forma un filamento. Aplícase a las algas cuyas células se reúnen en serie linear. — R. M.

nematógono (del gr. γόνος, engendramiento, con el pref. *némato-*), m. Célula inicial del filamento de ciertos propágulos de muscíneas caracterizada por la sutilidad y la naturaleza química de la membrana.

nematoide (de *némato-* + *-oide*), adj. *Filiforme.*

nematoparénquima (de *némato-* y *parénquima*), f. Pseudoparénquima que resulta de la unión lateral de filamentos ramificados, radiales, en forma de disco o de almohadilla hemisférica. El talo de numerosas esp. de algas está constituído por un *nematoparénquima.* — R. M.

nematoparenquimático, ca (de *nematoparénquima*), adj. Relativo a un nematoparénquima o formado por él. — R. M.

nematosperma (del gr. σπέρμα, simiente, con el pref. *némato-*), m. *Espermatozoo.*

némeo, a (del gr. νῆμα, hilo), adj. En forma de hilo. Dícese de la planta cuyas esporas, al germinar, dan origen a un talo en forma de filamento. Ant. V. *nematógeno.* — R. M.

nemoral (del lat. *nemoralis*), adj. Que se cría en los bosques.

nemorícola (del lat. *nemus*, *-oris*, bosque, y *-cola*), adj. Que vive en el bosque; *nemoral.*

neo-. Pref. tomado del gr. νέος, nuevo.

neoclorofila (de *clorofila*, con el pref. *neo-*), f. Clorofila *a* (WILLSTÄTTER).

neodarvinismo (de *darvinismo*, con el pref. *neo-*), m. Teoría de los que pretenden explicar el origen de los órganos útiles, así como la desaparición de los inútiles, y, por ende, la aparición de nuevas formas, como efecto únicamente de la selección natural, negando al propio tiempo la herencia de los caracteres adquiridos.

neodarvinista (de *neodarvinismo*), adj. Perteneciente o relativo al neodarvinismo: doctrina *neodarvinista.* ‖ m. y f. Persona que profesa las ideas del neodarvinismo.

neodinoxantina (de *neo-* y *dinoxantina*), f. Pigmento del grupo de las xantofilas, que ha sido aislado de las dinoflageladas. — R. M.

neoendemismo (de *neo-* y *endemismo*), m. Endemismo de formación relativamente reciente; neoformación, por oposición al *paleoendemismo.* En España, el *Teucrium lepicefalum* parece ser un *neoendemismo.*

neoepigénesis (de *neo-* y *epigénesis*), f. Teoría que supone la posibilidad de que durante la ontogenia aumenten las singularidades del organismo preestablecidas en la espora o en el gámeta. Se opone a *neoevolución.*

neoevolución (de *neo-* y *evolución*), f. Cuando se admite que en los gámetas o en cualquier célula genitiva se hallan en estado potencial todas las singularidades del organismo adulto, que no se modifican durante la ontogenia, se trata de la *neoevolución.* Se opone a *neoepigénesis.*

neófito (del gr. φυτόν, planta, con el pref. *neo-*), m. Según la clasificación de THELLUNG, planta naturalizada que, desarrollándose en estaciones favorables, no intervenidas por el hombre, podría pasar por indígena de no conocerse la historia de su expansión. V. *naturalizado.*

neoformación (de *neo-* y *formación*), f. Dícese de cualquier tejido de nueva formación destinado a restaurar o substituir los destruídos por heridas o traumatismos. — J. DEL C.

neofucoxantina (de *neo-* y *fucoxantina*), f. Pigmento del grupo de las xantofilas, presente en diatomeas y feofíceas. Se distinguen dos neofucoxantinas, A y B. — R. M.

neógena (de *neo-* + *-gena*), adj. De formación nueva o reciente.

neoicótipo (de *neo-* e *icótipo*), m. Se aplica al neótipo que no procede de ninguna localidad clásica proterotípica.

neolamarquismo (de *neo-* y *lamarquismo*), m. Dícese de la doctrina lamarquista adaptada a los progresos biológicos de fines del del siglo XIX y principios del actual, que pretende explicar por medio de la llamada acción directa el origen de las especies. Cf. WETTSTEIN, Trat. de Bot. sist., 4.ª ed., trad. esp., págs. 38 y 39 (1944). Cf. *psicolamarquismo.*

neolamarquista (de *neolamarquismo*), adj. Perteneciente o relativo al neolamarquismo: doctrina *neolamarquista.* ‖ m. y f. Aplícase al que profesa las ideas del neolamarquismo.

neomendelismo (de *neo-* y *mendelismo*), m. Doctrina de la herencia en la que han sido ampliados e integrados los principios y la teoría de MENDEL (v. *mendelismo*). El *neomendelismo* ha nacido como consecuencia de la experimentación genética realizada a partir de 1900, la cual ha demostrado que sólo una parte de los resultados obtenidos por MENDEL son generalizables, pues los investigadores se han enfrentado con hechos imprevistos. Así, el concepto mendeliano de la dominancia y la recesividad, que se consideraba como uno de los rasgos fundamentales de la herencia (desaparición aparente de uno de los caracteres en todos los individuos de la F_1 y en los heterozigóticos de la F_2), no puede generalizarse, puesto que numerosos caracteres de las plantas (y también de los animales), como ocurre, por ej., con el color de las flores, rojo y blanco, de *Mirabilis jalapa* y *Antirrhinum majus*, determinan en todos los individuos de la F_1 un color intermediario (flores rosadas), y en la F_2 los caracteres segregados están en la proporción de 25 % (flores rojas) con el carácter ancestral de un padre, 50 % con el carácter intermediario (flores rosadas) y 25 % con el carácter ancestral del otro padre (flores blancas), o sea, en la relación 1 : 2 : 1 [esta relación es, sin embargo, la misma que establece el mendelismo para la estructura genética (genótipo) de los individuos de la F_2]. También se ha observado la aparición en F_1 de un carácter nuevo distinto de los paternos, debido a una interacción factorial; la epistasia, la herencia del sexo y la herencia ligada al sexo, el ligamiento factorial («linkage»), el «crossing-over», etcétera, que tanta importancia tienen en genética, son nuevas adquisiciones con las que se ha edificado el *neomendelismo*, en el cual desempeña un papel preponderante la citogenética. — J. H. y S.

neomorfa (de *neo-* y *morfa*), f. Mutante que, con relación a la forma «standard», por ejemplo, la silvestre, tiene una acción nueva. Así, *Bar*, en la mosca *Drosophila melanogaster*, tiene la acción de reducir los omatidios de los ojos, mientras que la forma silvestre no produce reducción alguna (MULLER, 1932). — J. H. y S.

neoparátipo (de *neo-* y *parátipo*), m. Dícese del neótipo procedente de la localidad clásica del parátipo.

neoplasia (del gr. πλάσσω, formar, con el pref. *neo-*), f. En un organismo vegetal, formación anormal de tejidos cuyos elementos, invadiendo los tejidos normales, substituyen los de éstos; por ej., los tumores o *neoplasias* del chopo, debidos al *Bacillus populi* Brizi.— J. DEL C.

neoquiasmotipia (de *neo-* y *quiasmotipia*), f. V. *Quiasmotipia parcial.*

neosoepífito (de *epífito*, con el pref. *neoso-*, del gr. νεοσσιά, nido), m. En la clasificación de los epífitos, de SCHIMPER, el que forma a modo de un nido, ya con sus raíces, densamente entretejidas, ya con sus hojas, divergentes a partir de la base, donde forman una especie de roseta infundibuliforme; en ese «nido» se almacena el agua como en una esponja y junto con ella las hojas secas y toda suerte de detritos. No raramente, existen dos clases de raíces, las que constituyen la trama del nido, sin geotropismo alguno, y otras, laterales, que son geotrópicamente negativas, las cuales se dirigen en derechura hacia la masa nidular y allí absorben el agua que es menester. SCHIMPER incluye también entre los epífitos de este tipo los que, aplicando algunas de sus hojas contra el tronco en que se asientan, constituyen mejor que nidos unos a modo de nichos u hornacinas en los cuales se acumulan el agua y el mantillo, mientras otras hojas desempeñan la función asimiladora. A esta categoría pertenece el *Platycerium grande;* otros *neoso-*

epifitos son el *Asplenium nidus*, el *Grammatophyllum speciosum*, el *Anthurium Hügelii*, etcétera. Con el neologismo *neosoepifitos* se traduce al castellano el término al. *Nest-Epiphyten;* en lat. será *neossoepiphyta*.

neotiáceas (del lat. *neottiaceae*, del gén. *Neottia*), f. pl. *Orquídeas*.

neótipo (de *neo-* y *tipo*), m. Se aplica al ejemplar que, no existiendo materiales proterotípicos, concuerda con la descripción original y se toma como tipo. FURTADO (The Gardens' Bulletin, t. IX, p. 300; 1937) cita como ejemplo el caso de la *Heleocharis glaucescens* (Willd.) Schultes. WILLDENOW describe el *Scirpus glaucescens* con tallo comprimido y tres estilos, y lo da como procedente del Jardín Botánico de Berlín. Pero el ejemplar de su herbario que lleva dicho nombre no tiene los caracteres expresados y pertenece a otra esp. *(H. palustris)*. No puede considerarse, por tanto, como holótipo. Como ha dicho JARWELL, los caracteres asignados por WILLDENOW a su *Scirpus glaucescens* sólo convienen a la *Heleocharis acuminata*, cuyo holótipo constituye el neótipo de la *H. glaucescens*.

neotopótipo (de *topótipo*, con el pref. *neo-*, nuevo), m. Aplícase al neótipo procedente de la localidad propia del holótipo o del lectótipo.

neotorriza (del gr. νεοττιά, nido de aves, y ῥίζα, raíz), f. Raíz epigea considerablemente ramificada en forma de nido de ave, sobre la cual se acumula gran cantidad de humus. Poseen *neotorrizas* algunas aráceas, orquídeas, etc., intertropicales.

neotropical (de *neo-* y *tropical*), adj. Reino floral en el que quedan incluídos los países tropicales y subtropicales de América (DIELS y FIRBAS). Corresponde aproximadamente al reino americano (cf.) de EMBERGER. — O. DE B.

neoxantina (de *neo-* y *xantina*), f. Tipo de xantofila hallado en plantas superiores y en algunas clorofíceas y feofíceas. — R. M.

nepentáceas (del lat. *nepenthaceae*, del gén. *Nepenthes*), f. pl. Fam. del orden de las sarraceniales, de flores cíclicas, con el perianto en 2 verticilos dímeros, homoclamídeas, unisexuales, las masculinas con 4-16 estambres monadelfos, las femeninas con 4 carpelos concrescentes en un ovario cuadrilocular y numerosos rudimentos seminales de placentación axial. Fruto en cápsula loculicida. Plantas dioicas, trepadoras, con las hojas, esparcidas, provistas de una porción utricular operculada, el *ascidio*. *Nepenthes*, con 58 esp., principalmente indomalayas.

nepetáceas (del lat. *nepetaceae*, del gén. *Nepeta*), f. pl. *Labiadas*.

nepote (del lat. *nepos*, *-otis*, que ha dado *nepotes*, descendientes), m. Según la propuesta de H. WINKLER (Unters. ü. Pfropfbast., I; 1912), cualquiera de los descendientes de la generación F_1 o generación híbrida propiamente dicha.

nereida (del gr. νηρεΐς, -ΐδος, nereida, ninfa del mar), f. *Nereidas* se llaman en conjunto las plantas acuáticas que se fijan en fondos de roca viva. Las *limnonereidas*, o *nereidas* de la limnophytia, comprenden: algas (lato sensu), musgos (gén. *Fontinalis*, *Cinclidotus*, etc.), y algunas fanerógamas, como las podostemonáceas e hidrocaritáceas (hydrocharitaceae) de las cascadas y corrientes impetuosas de los países cálidos. Las *halonereidas*, o *nereidas* de las aguas saladas, comprenden, en el mar, el mayor número de las algas macroscópicas y las más gigantes *(Fucus, Alaria, Laminaria)*, así como la mayoría de las florídeas y, entre ellas, las incrustadas (*Corallina*, *Lithothamnium*, *Lithophyllum*, etc.). V. *haptobentos*. — HV.

nerítico, a (del gr. Νηρεύς, Nereo, padre de las nereidas), adj. En geobot., como en otras ciencias naturales, calificativo, en el medio acuático, de la zona más inmediata a la ribera, y de las especies y sinecias propias de ella. El concepto opuesto a *nerítico* es el de *pelágico*. — HV.

nerofítico, ca (de *nerófito*), adj. Perteneciente o relativo a los *nerófitos*.

nerófito (del gr. Νηρεύς, Nereo, padre de las nereidas, y φυτόν, planta), m. Nereida, en sentido bot.; vegetal nerítico.

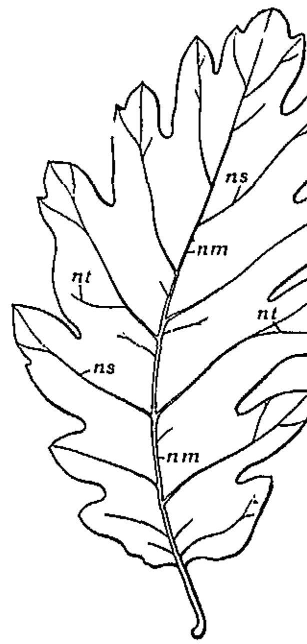
nerolimnophytia (del gr. Νηρεύς, Nereo, padre de las nereidas, y *limnophytia*), f. La parte nerítica de la limnophytia. — HV.

neroplankton (del gr. Νηρεύς, Nereo, padre de las nereidas, y *plankton*), m. Término creado por HAECKEL con el sentido, más o menos, de plankton nerítico, es decir, de la zona más próxima a la orilla. — HV.

nervación (del neol. lat. *nervatio*, der. de *nervus*, nervio), f. Sin. de *nervadura*.

nervado, da (del lat. *nervatus*, der. de *nervus*), adj. Que tiene nervios o venas, como las hojas de las plantas superiores. A este término se opone *enervio*.

nervadura (de *nervio*), f. Conjunto y disposición de los nervios de una hoja, que se



Nervadura pinnada de una hoja de roble: *nm*, nervio medial; *ns*, nervio secundario; *nt*, nervio terciario (orig.).

aprecia generalmente a simple vista, ya por el resalto de los mismos en el envés o por el examen de la hoja a contraluz. La *nervadura* foliar, una vez podridas o descompuestas como fuere las partes más blandas de la hoja, constituye el llamado *esqueleto* de la misma. La hoja, por su *nervadura*, puede ser *enervia*, *uninervia* y *multinervia* o *plurinervia*, *palmatinervia*, *paralelinervia*, *pedatinervia*, *pinnatinervia*, etc. V. estos términos. ‖ Los autores hispanoamericanos suelen tomar *nervadura* como sin. de *nervio foliar*. CADAVID, por ej., l. c., p. 522, define la hoja pinnada diciendo que es la «que tiene sus *nervaduras* a los lados del nervio medio o raquis». MARTÍNEZ (Bot., p. 63) dice que «las *nervaduras* son haces liberoleñosos que proceden del tallo». V. el D. A. ‖ **n. abierta.** Dícese de la *nervadura* que es *abierta* cuando las últimas ramificaciones de los nérvulos terminan libremente, sin anastomosarse. ‖ **n. cerrada.** Aplícase a la *nervadura* que tiene los nérvulos anastomosados, como ocurre en la mayoría de las hojas de los antófitos. ‖ **n. dicótoma.** La que consiste en un conjunto de nervios que, sin anastomosarse, se ramifican repetidamente por bifurcación, como en las pínnulas del *Adiantum* y en las hojas de *Ginkgo*. Esta nervadura es de tipo *abierto*.

nerval (del lat. *nervalis*), adj. *Nérveo*.

nervatura, f. *Nervadura*.

nérveo, a (del lat. *nerveus*), adj. Parecido a un nervio, propio de los nervios o concerniente a ellos.

nervezuelo, m. Diminutivo usual de nervio.

nerviación (de *nervio*), f. Sin. de *nervadura*.

nervial (de *nervio*), adj. *Nérveo* (COLM., l. c., p. 522); *neural*.

nervibarbado, da (de *nervio* y *barbado*), adj. Aplícase a los órganos vegetales, a las hojas principalmente, cuya vellosidad se localiza en los nervios y nervezuelos.

nervícola (de *nervus*, *-i*, nervio, y *-cola*), adj. Que se desarrolla sobre los nervios de las plantas superiores: hongo *nervícola*.

nerviecillo, m. Diminutivo corriente de nervio.

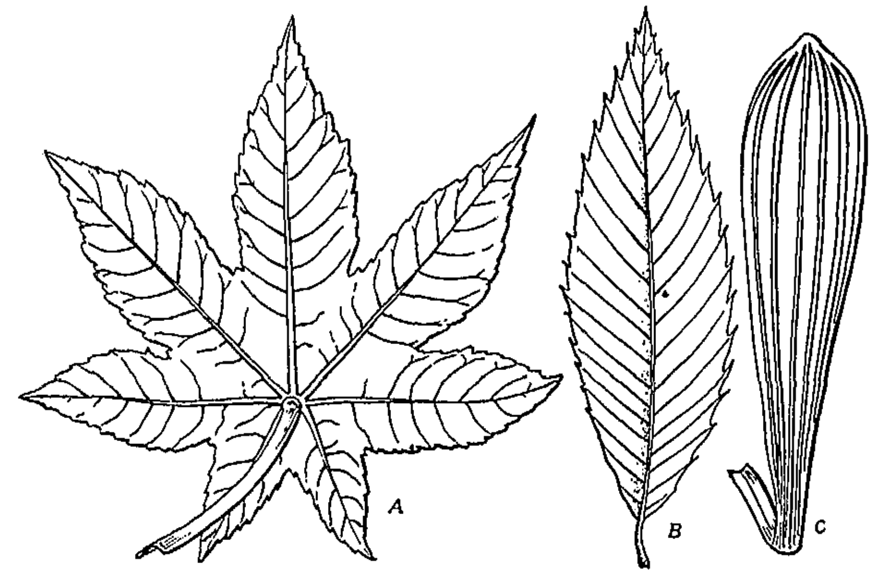
nervio (del lat. *nervus*), m. En bot., cada uno de los hacecillos fibrovasculares que se hallan en la lámina de la hoja y en otros órganos de naturaleza foliar. En la mayoría de las hojas, estos *nervios* se aprecian muy bien a simple vista, algo hundidos en la haz de las mismas y en resalto en el envés. Destinados al transporte de materiales absorbidos y de productos asimilados, constituyen a modo de una armadura que sirve al propio tiempo de sostén al parénquima foliar; los nervios se descomponen con dificultad y, sobre todo los de las plantas esclerofilas, a menudo se presentan como un delicado retículo cuando por eremacausis han sido destruídas las partes blandas de la hoja. No realizan, por tanto, cometidos comparables a las funciones nerviosas de los animales, sino otras que más bien pudieran relacionarse con las de las *venas* y arterias. V. *vena*, *nervadura* y *enerve*. ‖ **n. longitudinal.** El que procede de la base de la lámina foliar. ‖ **n. medial.** Es el que recorre la hoja a lo largo de la línea media de la lámina. En las hojas de nervadura pennada es mucho más recio que los laterales que parten de él; en las hojas paralelinervias, como las que son propias de las gramíneas, se diferencia muy poco de los demás. ‖ **n. principal.** Sin. de *nervio medial*. ‖ **n. transversal.** El que arranca del nervio principal.

nerviosidad, f. V. *nervio*.

nervioso, sa, adj. En bot. es pref. *nervoso*.

nervoso, sa (del lat. *nervosus*), adj. Como *nérveo*. ‖ Que tiene nervios muy aparentes: hoja *nervosa*.

nervudo, da (de *nervio*), adj. De nervios muy recios o muy prominentes y gruesos.



Nervadura foliar: *A*, palmeada, de una hoja de ricino; *B*, pinnada, de una hoja de castaño; *C*, paralela, de una hoja de *Bupleurum rigidum;* todas, reducidas (de F. Q.).

nervular (de *nérvulo*), adj. Relativo a los nérvulos o propio de ellos: ramificaciones *nervulares; neural.*

nérvulo (del neol. lat. *nervulus*, dim. de *nervus*), m. En la nervadura de las hojas o de otros órganos foliares, las últimas ramificaciones de los nervios, desde el cuarto orden inclusive en adelante (COLM., l. c., p. 185).

nervura (del fr. *nervure*), f. Galicismo, por *nervadura*.

nesiota (del gr. νησιώτης), m. *Insular*.

nesitófito (del gr. νησίτης, insular, y φυτόν, planta), m. Tomando «insular» en sentido metafórico, vegetal disharmónico con respecto a la flora planícola de un país; euclinófito rupícola con carácter de reliquia fitológica.

nesoendemismo (del gr. νῆσος, isla, y *endemismo*), m. Endemismo insular.

neumanniáceas (del lat. *neumanniaceae*, del gén. *Neumannia*), f. pl. *Flacourtiáceas*.

néumato-, neumat-. Pref. der. del griego πνεῦμα, πνεύματος, soplo, aire.

neumátodo (del gr. ὁδός, camino, con el pref. *néumato-;* «camino del aire»), m. En su sentido prístino (JOST, Bot. Zeit., 1887, página 604), aplícase a los estomas, a las lenticelas y a otras producciones análogas de las raíces epigeas y de los neumatóforos, etc., e. d., todo conducto aerífero. Posteriormente, se ha referido más concretamente a las aberturas que, a modo de lenticelas, se forman en la superficie de los indicados neumatóforos.

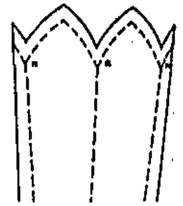
neumatóforo, ra (de *néumato-* + *-foro*), adj. Que es portador de aire: vaso *neumatóforo*. Sin. de *aerífero*. ‖ m. Raíz epigea nega-



Neumatóforos (*aw*) de *Jussieua repens*, en un fragmento caulinar de la misma, 1 : 1 (de GOEBEL).

tivamente geotrópica propia de diversas plantas intertropicales de los suelos pantanosos o de los manglares, con un aerénquima muy desarrollado y neumátodos. Desempeñan la función de suministrar oxígeno a los órganos subterráneos faltos de él por las condiciones del terreno en que se desarrollan aquellas plantas.

neumatostróbilo (de *néumato-* y *estróbilo*), m. Dícese de cada uno de los pequeños órganos cónicos acuminados que, saliendo por encima del mucilago que recubre las frondes jóvenes del helecho *Nephrodium stipellatum*, de Java, facilitan su respiración. En alemán «Atemzäpfchen», debido a HABERLANDT.



Esquema de un fragmento de corola *neuranfipétala;* los nervios comisurales *n* corresponden a dos pétalos contiguos (orig.).

neural (del gr. νεῦρον, nervio), adj. Propio de los nervios, relativo a los mismos: campo *neural*, zona adyacente a uno o más nervios.

neuranfipetalo, la (de *anfipétalo*, esto es, de ambos pétalos, con el pref. *neur-*), adj. Tratándose de corolas simpétalas, aplícase a las plantas, flores, corolas, etc., cuando tienen un nervio comisural que en llegando al limbo corolino recorre el borde de ambos lóbulos adyacentes, como acontece en las compuestas flosculosas.

neuro-, neur-. Pref. der. del gr. νεῦρον, nervio. vena de las plantas. Como suf., *-neuro, -neura*, se emplea también aludiendo a los nervios: *decaneuro*, con diez nervios (GUINEA, en la trad. de la Farm. práctica, de HAGER, IV, p. 705).

neurolomo, ma (del gr. λῶμα, orla, con el pref. *neuro-*), adj. Provisto de un nervio marginal, a modo de ribete, como las hojas de la *Arenaria aggregata*.

neuromotor (de *neuro-* y *motor*), adj. Dícese del sistema constituído por orgánulos relacionados con la movilidad de las células flageladas. El sistema neuromotor consta de flagelos, gránulos basales y, a veces, de blefaroplasto, rizoplasto y centríolo, según los casos. Expresión usada principalmente por los zoólogos. — R. M.

neuroparénquima (de *neuro-* y *parénquima*), m. Conjunto de células sin clorofila y con núcleo muy desarrollado, ricas en plasma, que se hallan junto al extremo de los nérvulos foliares.

neuropterocecidio (de *neuróptero* y *cecidio*), m. Agalla producida por un neuróptero.

neurótrico, ca (del gr. θρίξ, τριχός, pelo, con el pref. *neuro-*), adj. Velloso en los nervios.

neuston (formado como *plancton*, a partir de νεύστης, nadador), m. Comunidad biótica formada por todos aquellos organismos, de dimensiones reducidas o muy pequeñas, que viven precisamente en contacto con la película superficial de las aguas, encima de ella *(supraneuston)* o debajo de la misma *(infraneuston)*. Sin., *micropleuston*. — R. M.

neutrifloro, ra (del lat. *neutriflorus*), adj. Con flores neutras o estériles: capítulo *neutrifloro*.

neutro, tra (del lat. *neuter, neutra*), adj. En bot., que no tiene sexo, que no es masculino ni femenino: flor *neutra*, flor estéril, sin estambres ni pistilo. ‖ En las algas bangiales, dícese de las monósporas o gonidios. — R. M.

neutrófilo, la (de *neutro* y *-filo*), adj. Se dice de las estirpes y comunidades vegetales que necesitan o prefieren para su buen desarrollo que el pH del medio (suelo, en las plantas superiores terrestres) no esté muy alejado del punto de neutralidad.—O. DE B.

nevero (del lat. *nivarium*), m. En las montañas, lugar donde se conserva la nieve durante todo o casi todo el año. ‖ **formación de nevero.** En geobot., vegetación fanerogámica cuyos gérmenes se conservan en invierno bajo la nieve y cuyos brotes asoman y florecen en la época en que ésta se funde. Ejemplos: el herbetum de *Crocus carpetanus*, *Narcissus nivalis* y otras esp. en las cumbres de la Cordillera Central de España, y la asociación de *Arenaria biflora*, *Gentiana bavarica*, *Veronica alpina*, *Gnaphalium supinum*, etc., en los Alpes del Bernina. — HV.

nevskiáceas (del lat. *nevskiaceae*, der. del gén. *Nevskia*), f. pl. Fam. de caulobacteriíneas compuesta de microorganismos de células bacilares reunidas en filamentos envueltos por una vaina gelatinosa y ramificados; las células se disponen transversalmente en el filamento, e. d., con el eje mayor perpendicular al eje de aquél. Las células se dividen por esquizogénesis transversal. Se desarrollan en el agua y en la melaza, y forman masas a modo de zoogleas. No comprenden más que el gén. *Nevskia* (BERGEY).

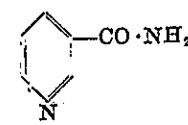
nexina (del lat. *nexus*, nexo, enlace, vínculo, con la misma des. de *exina*, *intina*, etc.), f. Al parecer, corresponde más o menos exactamente a la *endexina* (ERDTMAN; 1948).

NF. Abr. de Forest Dept. of National Central University. - Nanking (Kiangsu. - China).

NG. Abr. de The Herbarium, Gingling College. - Nanking (Kiangsu. - China).

NH. Abr. de Natal Herbarium. - Durban (Natal. - South Africa).

nicotinamida (de *nicotina* y *amida*), f. Se encuentra en la levadura, trigo, habichuelas, zanahorias, etc. Actúa sobre el organismo, y previene y cura la pelagra, de donde su nombre de *vitamina P.P.* (pelagra preventiva). —



P. V.

nictagináceas (del lat. *nyctaginaceae*, del gén. *Nyctago* Juss.), f. pl. Fam. de centrospermas del suborden de las fitolaccíneas, de flores haploclamídeas, con 5 tépalos petaloides, a menudo involucradas por cierto número de hipsofilos que no raramente tienen color subido, con la parte inferior del perianto persistente en torno al fruto, que queda envuelto por aquélla *(antocarpo)*. Androceo generalmente isostémono; gineceo monocarpelar y con un solo rudimento seminal basilar. Fruto seco e indehiscente. Plantas leñosas o herbáceas, de hojas opuestas, en general, y flores en cimas. Comprenden alrededor de 300 esp. de los países cálidos, en su mayoría americanas. Gén. importantes: *Mirabilis* (60 esp.), *Bougainvillea*, *Pisonia*, *Neea*, etc.

nictanto, ta (del gr. ἄνθος, flor, con el pref. *nict-*), adj. De flor nocturna; aplícase a la planta que abre sus flores durante la noche, y las tiene cerradas durante el día; como el *Nyctanthes arbor-tristis*. Cf. *nictígamo* y *nocturno*.

nictémero, ra (del gr. νυχθήμερος, que dura un día y una noche), adj. Efímero, que no dura más que un día con su noche.

nicti-. V. *nicto-*.

nictígamo, ma (del gr. γάμος, unión sexual, con el pref. *nicti-*), adj. Aplícase a las plantas cuyas flores, permaneciendo cerradas durante el día, se abren de noche o al atardecer, como las del dondiego y las de muchas cactáceas. La polinización se efectúa en ausencia del sol.

nictinastia (de *nicti-* y *nastia*), f. Nastia provocada por la acción compleja del día y de la noche sobre las piezas florales o las hojas de las plantas. En muchos casos es difícil desentrañar qué parte corresponde a la influencia de la luz y qué parte toma en el fenómeno la variación de la temperatura. En cuanto a las causas inmediatas del fenómeno, varían también: unas veces es el crecimiento el que determina el cambio de posición; en las leguminosas, y, en general, en las plantas provistas de pulvínulos, son las oscilaciones de la turgencia. La «posición de sueño», así llamada porque suele presentarse de noche, es vertical o próxima a la vertical; la de vigilia, horizontal o casi horizontal. Los folíolos de muchas leguminosas y oxalidáceas, etc., se prestan al estudio del fenómeno de la *nictinastia*.

nictinástico, ca (de *nictinastia*), adj. Propio de la nictinastia, relativo a la misma.

nictitropismo (de *nicti-* y *tropismo*), m. V. *nictinastia*.

nicto-, nict-. Pref. tomado del gr. νύξ, νυκτός, noche; también se emplea la forma *nicti-*.

nictotropismo (de *nicto-* y *tropismo*), m. Forma más correcta de *nictitropismo* (PUJIULA, Hist., p. 188).

nicho (del fr. «niche»), m. Tratándose de biocenosis, v. *habitáculo* (ELTON).

nidoroso, sa (del lat. *nidorosus*, y éste de *nidor, -oris*, olor penetrante y poco agradable), adj. En bot., de olor desagradable.

nidulariáceas (del lat. *nidulariaceae*, del gén. *Nidularia*), f. pl. Fam. de hongos basidiomicetes del suborden de las nidularíneas (v. *nidularíneas*). *Nidularia*





Nidulariáceas: A, aparato esporífero de *Cyathus striatus*, con los peridiolos (*p*), 3 : 1; *B*, parte inferior del mismo, en sección longitudinal, 10 : 1 (*A*, de WETTSTEIN; *B*, de TULASNE).

denudata, sobre ramas caídas de coníferas; *Crucibulum vulgare*, sobre madera en descomposición; *Cyathus striatus*, sobre trozos viejos de madera y en el suelo de los bosques; *C. olla*, sobre la tierra. — E. G.

nidulariíneas (del lat. *nidulariineae*, de la fam. *nidulariaceae*), f. pl. Suborden de los basidiomicetes, con cuerpos fructíferos epigeos que tienen cámaras revestidas por el himenio y, al madurar las esporas, rodeadas por estratos endurecidos de tejidos, y aisladas unas de otras como otros tantos cuerpos independientes *(peridiolos)* en el peridio acopado. Comprende únicamente la fam. de las nidulariáceas. — E. G.

niebla, f. Nombre vulgar de algunas enfermedades criptogámicas, como el mildiu de la vid y otras, fundado en la observación de que el ambiente húmedo favorece el desarrollo de su agente causal. Sin. de *anublo* o *añublo* (v.). ‖ En el norte de la provincia de Cáceres (Aldeanueva del Camino), se conocen con el nombre de *niebla vieja* y *niebla nueva* las manifestaciones de una virosis del pimiento; esta última es más grave, del tipo de los *mosaicos*. — J. DEL C.

nicto, m. Término usual empleado por CLEMENTE con el significado de ramito de último orden.

nigeláceas (del lat. *nigellaceae*, del género *Nigella*), f. pl. *Ranunculáceas*.

nigricante (del lat. *nigricans*, *-antis*), adj. Que se pone o se vuelve negro, que negrea (COLM., l. c., p. 552).

nilssoniáceas (del lat. *nilssoniaceae*, del gén. *Nilssonia*), f. pl. Fam. de gimnospermas fósiles constituída a base de diversos restos de frondes que denotan ciertas semejanzas con las cicadinas. La posición sistemática de la misma, hoy por hoy, es incierta.

ninfeáceas (del lat. *nymphaeaceae*, del gén. *Nymphaea*), f. pl. Fam. de ranales del suborden de las ninfeíneas, con flores de todos los tipos: helicoidales, helicocíclicas y cíclicas, actinomorfas y hermafroditas. Perianto de 3 + 3 piezas o de ∞ elementos; androceo de 6-∞ estambres; gineceo de 3-∞ carpelos, libres o concrescentes en un ovario súpero, semiínfero o ínfero. Rudimentos seminales con 2 tegumentos. Fruto indehiscente o bacciforme. Plantas acuáticas o palustres, de flores solitarias. Se conocen unas 100 esp. de ambos hemisferios. Gén. principales: *Nelumbo, Cabomba, Nuphar, Nymphaea* (32 especies), *Victoria*, etc. (v. fig. pág. sig.).

ninfeíneas (del lat. *nymphaeineae*, de la fam. *nymphaeaceae*), f. pl. Suborden de las ranales, con las flores generalmente de tipo helicoidal y gran número de rudimentos seminales de placentación laminal (raramente sólo uno, apical); carecen de células secretorias oleíferas. Comprenden las fam. de las ninfeáceas y ceratofiláceas.

nisáceas (del lat. *nyssaceae*, del gén. *Nyssa*), f. pl. Fam. de mirtales del suborden de las mirtíneas, de flores heteroclamídeas, hermafroditas o, por aborto, unisexuales, con el cáliz y la corola pentámeros, el androceo diplostémono y el ovario ínfero, con un solo rudimento seminal bitegumentado en cada cavidad. Arbustos intertropicales o subtropicales de hojas esparcidas y flores pequeñitas; se conocen 8 esp. *Nyssa*, etc.

nítidi-. Pref. tomado del lat. *nitidus*, nítido; se emplea en voces como nitidifolio, nitidifloro, etc., esto es, de hojas, flores, etc., limpias, sin pelo, tersas, brillantes.

nítido, da (del lat. *nitidus*), adj. En bot., sin pelos ni glándulas, y generalmente de superficie aluciada.

nitrariáceas (del lat. *nitrariaceae*, del gén. *Nitraria*), f. pl. *Zigofiláceas*.

nitratófito (de *nitrato-* + *-fito*), m. Vegetal que, para la síntesis de sus prótidos, parte de los nitratos como fuente de nitrógeno. V. *asimilación*.

nitritófito (de *nitrito-* + *-fito*), m. Vegetal capaz de oxidar los nitritos pasándolos a nitratos. V. *asimilación*.

nitrobacteriáceas (del gén. *Nitrobacter*), f. pl. Fam. de eubacteriales baciliformes o elipsoidales (rarísimamente globulosas: *Nitrosococcus*), rectas o helicoidales *(Nitrosospira)*, con flagelos polares o sin flagelos. Toman el carbono del CO_2, empleando la energía que resulta de la oxidación del amoníaco, de los nitritos, del hidrógeno, del azufre, etc. Microorganismos del suelo o del agua, no parasitos; algunos de ellos pueden utilizar compuestos orgánicos. Gén. principales: *Nitrosomonas, Nitrosococcus, Nitrobacter, Thiobacillus* (BERGEY).

nitrófilo, la (del gr. νίτρον, salitre, aquí aludiendo al nitrógeno, y *-filo*, amigo), adj. Calificativo ecológico aplicado a las plantas y sinecias que requieren suelos ricos en nitrógeno. Suelen encontrarse frecuentemente en este caso las estaciones ruderales, a causa de los restos orgánicos y deyecciones que en ellas se acumulan. Las plantas de este tipo fisiológico abundan en determinadas familias, como las quenopodiáceas, crucíferas y solanáceas. Muchas de las plantas llamadas «industriales» son también nitrófilas. De aquí que algunas, como el ricino, en muchas comarcas mediterráneas, arraiguen fácilmente y crezcan con exuberancia espontáneamente en las estaciones frecuentadas por el hombre, dando la impresión errónea de que son muy rústicas y poco exigentes para el cultivo. — HV.

nitrófito (del gr. νίτρον, nitro, y φυτόν, planta), m. Vegetal nitrófilo.

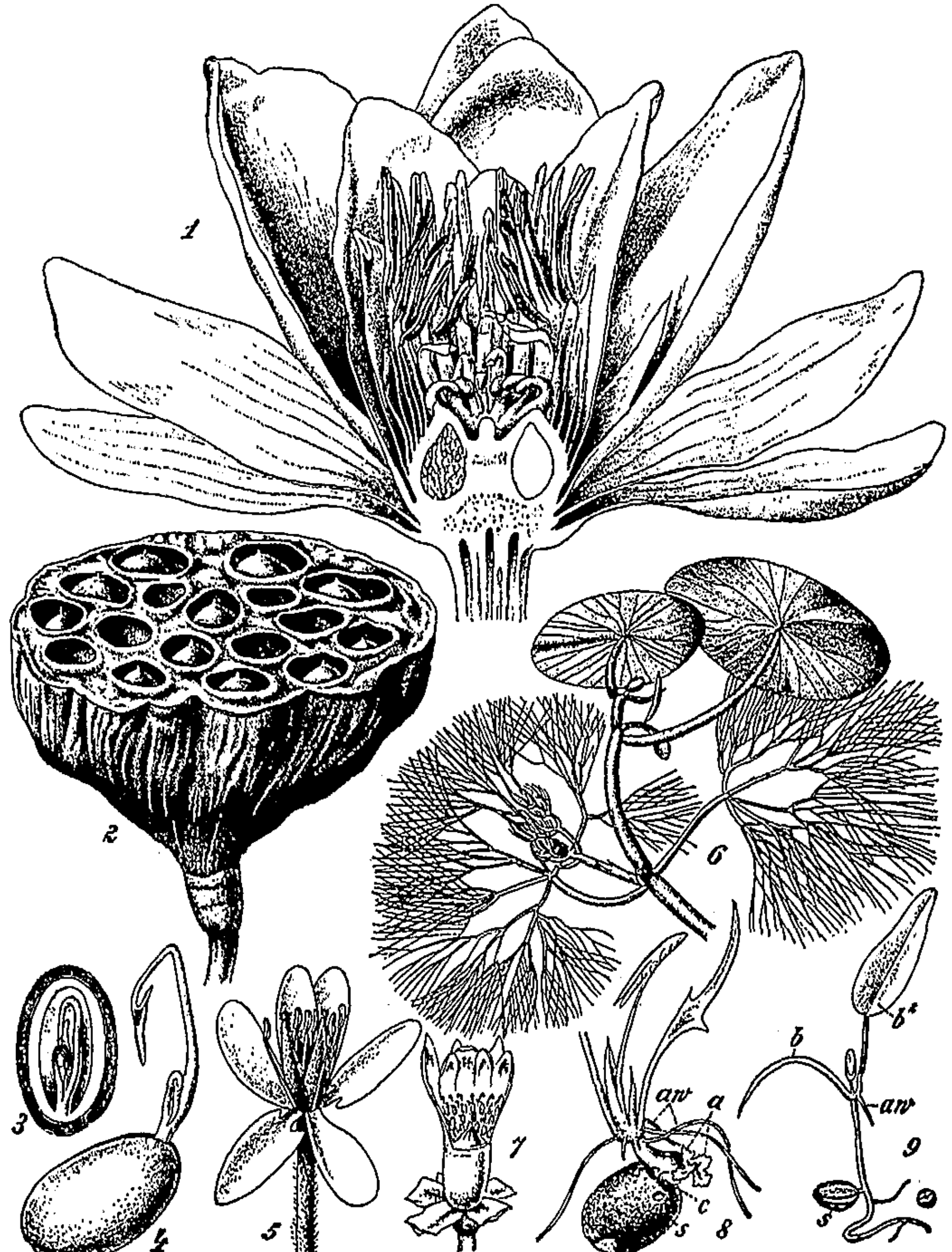
nitrogenófito (de *nitrógeno* y *-fito*), m. Vegetal capaz de asimilar directamente el nitrógeno atmosférico, como los *Bacillus azotobacter* y *B. radicicola*. V. *asimilación*.

nitzschiáceas (del lat. *nitzschiaceae*, del gén. *Nitzschia*), f. pl. Fam. de bacilariófitos de la clase de los pennales, con rafe en ambas valvas, situado en quillas laterales (Syllabus). ‖ Generalmente se incluyen en esta fam. solamente las diatomeas de sección transversal rómbica, con una rafe en cada valva, cuyo recorrido está casi siempre señalado por una fila de perlitas. *Hantzschia, Nitzschia, Bacillaria*. Las restantes nitzschiáceas *(s. lato)* se consideran como constituyendo otra fam., las *surireláceas*. — R. M.

nitzschioídeas (del lat. *nitzschioideae*, de la fam. *nitzschiaceae*), f. pl. Denominación usada para un orden o suborden de bacilariófitos

pennales que comprendería la sola fam. de las *nitzschiáceas*, o bien éstas y las *surireláceas*. — R. M.

nival (del lat. *nivalis*, relativo a la nieve), adj. Aplícase a las plantas, a la flora y a la vegetación que se hallan por encima del límite climático inferior de las nieves perpetuas. El piso o subpiso *nival* es aquel en que medran las plantas nivales. V. *nevero*. ‖ Dícese también de las plantas de tierra baja que



Ninfeáceas: 1, flor de *Nymphaea lotus*, en sección longitudinal; 2, fruto colectivo de *Nelumbo nucifera;* 3, sección longitudinal de un fruto de la anterior; 4, plántula; 5, flor de *Cabomba aquatica;* 6, ramita de *Cabomba*, con hojas dimorfas; 7, flor de *Barclaya longifolia*, cortada y con el cáliz, en parte, separado; 8, plántula de *Euryale ferox;* 9, plántula de *Nymphaea*. En esta figura y en la anterior: *a*, órgano respiratorio; *aw*, raíces adventicias; *c*, cotiledón; *s*, semilla; *b*, primera hoja; *b*², segunda hoja. Figs. 1, 2 y 6, algo reducidas; 3 y 4, tamaño nat.; 5, 7-9, un poco aum. (figs. 1-4, 8 y 9, de WETTSTEIN; 5, de CASPARY; 6, de GOEBEL; 7, de HOOKER).

florecen cuando todavía hay nieve, como el *Galanthus nivalis*.

NJU. Abr. de Herbarium of Rutgers University. - New Brunswick (N.J. - U.S.A.).

NM. Abr. de Herb. of the Metropolitan Museum of Natural History. - Nanking (Kiangsu. - China).

NMW. Abr. de Herb. del Dept. of Botany, National Museum of Wales. - Cardiff. Wales (Gran Bretaña).

NO. Abr. de Herbarium of Tulane University. - New Orleans (U.S.A.).

nobis. Dativo pl. de *ego*, término lat. empleado a menudo por los botánicos para indicar que una esp. o un gén., después de cuyo nombre se escribe *nobis*, ha sido nombrados por ellos. V. *mihi*.

no-conyunción (del ingl. «non-conjunction») f. Durante la meyosis, falta de acoplamiento metafásico. — S.

noctilucáceas (del lat. *noctilucaceae*, del gén. *Noctiluca*), f. pl. Fam. de dinoflageladas de la clase de las diniferídeas y orden de las gimnodiniales, que comprende células solitarias con tentáculo y sin ocelos. *Noctiluca*, incolora, luminescente, marina. — R. M.

nocturno, na (del lat. *nocturnus*), adj. Aplícase a las flores que se abren al atardecer, permanecen abiertas durante la noche y se cierran al clarear el día o al salir el sol, como el dondiego de noche *(Mirabilis jalapa)*, *Matthiola tristis*, diversas esp. de *Silene*, etc. ‖ Hablando de la posición de las hojas o de los folíolos, la que adoptan durante la noche, llamada también de *sueño*.

nodal (del lat. *nodalis*, der. de *nodus*, nudo), adj. Relativo al nudo o a los nudos. En los carófitos, células *nodales* son los elementos axiales cortos, a cuyo alrededor brotan las hojas formando verticilo, y que se intercalan alternativamente entre células internodales, largas y libres de ramificaciones. — R. M.

nodial, adj. *Nodal*.

no-disyunción (del ingl. «non-disjunction»), f. Traslación de dos cromátidas hacia el mismo polo, durante la mitosis, o de dos cromosomas acoplados *(no-disyunción de homólogos)*, también hacia el mismo polo, durante la meyosis (BRIDGES, 1914). — J. H. y S.

nodo (del lat. *nodus*, nudo), m. V. *nudo*.

nódulo (del lat. *nodulus*, nudo pequeño), m. En los frústulos de las diatomeas, engro-



Frústulo de la diatomea *Pinnularia viridis*, con los *nódulos* (*n*), la rafe (*r*) y las costillas (*c*); muy aum. (orig.).

samiento de la membrana, liso y redondeado, que se encuentra en el centro de la valva y a menudo también en ambos extremos de su eje mediano o apical, limitando las hendiduras de la rafe. — R. M.

noduloso, sa (del lat. *nodulosus*), adj. Provisto de nódulos: cilios *nodulosos* del perístoma (LUISIER, en la Bot. del Inst. Gallach, p. 123). ‖ Tratándose de diatomeas, provisto de nódulos y rafe. — R. M.

noeggerathiáceas (del lat. *noeggerathiaceae*, del gén. *Noeggerathia*), f. pl. *Medulosáceas*.

nolanáceas (del lat. *nolanaceae*, del gén. *Nolana*), f. pl. Fam. de tubifloras del suborden de las solaníneas, de androceo pentámero, como el cáliz y la corola, y gineceo formado también de 5 carpelos con numerosos rudimentos seminales; el ovario puede estar dividido en 5-10 lóculos o bien, por la aparición de disepimentos secundarios, en 5-30 clusas, y éstas, por ceñiduras transversales, en 2-3 series superpuestas de las mismas. Hierbas anuales o vivaces o pequeños arbustos de hojas esparcidas y flores solitarias o en racimos. Se conocen unas 40 esp. de las costas occidentales sudamericanas, la mitad de las cuales pertenecen al gén. *Nolana*.

nómada, adj. *Nómade*.

nómade (del lat. *nomas, -adis*, y éste del gr. νομάς, der. de νέμω, apacentar; aplícase a la persona que, como los pastores de los pueblos orientales, no tienen morada fija), adj. Tratándose de plantas naturalizadas, *efemerófito*.

nomen, nom., n. En lat., nombre, que generalmente se abrevia como queda indicado. ‖ **n. abortivum.** El *nomen novum* contrario a las reglas de nomenclatura. ‖ **n. ambiguum.** Nombre ambiguo, e. d., que puede tomarse en diversos sentidos. ‖ **n. confusum.** El que puede traer confusión por no conocerse exactamente a qué tipo corresponde o por haber sido empleado en diversos sentidos. ‖ **n. conservandum.** Nombre a conservar, porque por decisión de un Congreso Internacional de botánicos figura como tal en las listas de «Nomina conservanda». El gén. *Miconia* de Ruiz y Pavón es un «nomen conservandum», a pesar de existir otro gén. *Myconia* Neck. anterior a aquél. ‖ **n. dubium.** Nombre dudoso, de significado incierto o ambiguo. ‖ **n. illegitimum.** Nombre ilegítimo, por no ajustarse a las normas establecidas. ‖ **n. ineptum.** Nombre inepto, e. d., no adecuado para calificar una esp. ‖ **n. novum.** Nombre nuevo; esta expresión, cuando sigue a un término específico, de variedad, etc., indica que no se trata de una nueva entidad sistemática, sino únicamente de un *nombre nuevo* que le aplicamos por considerar que no puede llevar el que se le daba. ‖ **n. nudum.** Nombre pelado; frase empleada a menudo en botánica descriptiva y en los catálogos florísticos para dar a entender que determinado nombre o combinación de nombres se dieron sin descripción alguna. Por ej.: *Euphorbia melillensis* Sennen et Mauricio, Cat. de Pl. del Rif, p. 106, *nomen nudum*. Con esta frase se indica que el nombre de dicha euforbia no va seguido de descripción en el catálogo indicado. ‖ **n. propositum.** Nombre propuesto para su conservación. ‖ **n. seminudum.** El nombre publicado sin descripción de la planta, pero siendo posible reconocer de qué planta se trata.

nomenclador, ra (del lat. *nomenclator*, el esclavo encargado de comunicar a su señor los nombres de quienes acudían a visitarle; en general, el que da a cada uno su nombre), m. y f. En sentir de LINNÉ (Fund. bot., trad. de A. GÓMEZ ORTEGA, p. 11), cualquiera de

los botánicos que «emplearon su esmero en denominar los vegetables, como los *sinonimistas*, *críticos*, *etimologistas* y *lexicógrafos*.

nomenclatura (del lat. *nomenclatura*), f. Conjunto de las voces técnicas y propias de una facultad. D. A. ‖ **n. binaria.** Consiste en dar a cada esp. veg. un nombre *binario*, e. d., formado por dos términos, uno genérico, que la sitúa en un gén. determinado, y otro específico, que concreta a qué esp. pertenece. Esta *nomenclatura*, tan antigua como el hombre, ya que el concepto de género es del dominio vulgar, fué empleada también por los botánicos prelinneanos, aunque de manera irregular. Su consagración como principio inexcusable se debe a LINNÉ, y arranca de la publicación de sus Species plantarum, edición príncipe, de 1753. Decir *Pinus halepensis* es concretar dos ideas: primero, que este árbol pertenece al gén. *Pinus*, y que dentro de este gén. corresponde a la esp. *halepensis*. En el lenguaje usual del pueblo se hace lo propio cuando se llama a la misma esp. *pino carrasco*, ya que se alude en primer lugar al gén. de árboles llamados *pinos*, y se especifica después que no se trata del pino albar, ni del negral, ni del piñonero, sino del pino *carrasco*. ‖ **n. botánica.** Conjunto de principios, reglas y recomendaciones referentes a la nomenclatura de los diversos grupos taxonómicos; estas leyes son aprobadas por los congresos internacionales de bot. y publicadas más tarde en un texto oficial trilingüe (alemán, francés e inglés). Aparte los cánones establecidos por LINNÉ en sus Fundamenta y en la Philosophia botanica, la primera codificación relativa a los principios de nomenclatura botánica fué establecida por el Congreso Internacional de Botánica de París (1867), tomando como base la recopilación de Alphonse DE CANDOLLE titulada Lois de la Nomenclature botanique. Otro congreso celebrado también en París, en 1900, decidió que debía procederse a la revisión de las leyes de 1867 en el próximo congreso de Viena en 1905, como así se hizo. Se procedió a una nueva revisión en el de Bruselas, de 1910; la tercera edición de las Reglas Internacionales de Nomenclatura Botánica data de 1935 (Verlag von Gustav FISCHER, in Jena); comprende las modificaciones y las nuevas leyes aceptadas en el quinto congreso internacional de Cambridge (1930). El sexto congreso se celebró en Amsterdam, en 1935, y el séptimo en Estocolmo, en 1950. Las modificaciones introducidas en este último congreso todavía no han sido dadas a conocer en publicación independiente. —Las *reglas* de la *nomenclatura botánica* descansan en cierto número de *principios* fundamentales, y se declaran obligatorias; las *recomendaciones* se refieren a ciertas cuestiones consideradas secundarias, y se destinan a dar mayor grado de uniformidad a la nomenclatura, sin que una falta contra ellas pueda invalidar un nombre, como lo invalida si atenta contra una *regla*. Las categorías establecidas para los diversos grupos taxonómicos son las siguientes: *especie*, *género*, *familia*, *orden*, *clase* y *división* (art. 10). En la esp. se distingue: *variedades*, *formas* y *razas* o *formas biológicas;* en los parasitos, *formas especiales;* en muchos géneros, *secciones*, y en muchas familias, *tribus* (art. 11). Mediante el pref. *sub-*, antepuesto a un nombre de las categorías anteriores, puede duplicarse el número de ellas si hace falta (*subfamilia*, *subgénero*, etc.). La aplicación de los nombres a los grupos taxonómicos se hace por el método de los llamados *tipos de nomenclatura* (v. este término). El tipo de un orden es una familia; el de una familia o tribu, un género; el de un género, una especie; el de una especie, por lo común un ejemplar o una preparación (art. 18). La nomenclatura botánica legítima se ha convenido que empiece, para las fanerógamas y pteridófitos, en 1753, con la publicación de las Species plantarum, ed. 1.ª, de LINNÉ; para las muscíneas, en 1801, con la de Species muscorum, de HEDWIG; para los esfagnos y las hepáticas, en 1753, con las indicadas Species plantarum, ed. 1.ª, de LINNÉ, lo mismo que para los líquenes, las algas y los mixomicetes; para los hongos uredinales, ustilagales y gasteromicetes, en 1801, con la publicación de PERSOON, Synopsis methodica Fungorum; y para los otros hongos en 1821-32, con la del Systema mycologicum de FRIES (art. 20). El art. 32, actualmente modificado, determina que no puede considerarse efectivamente publicado un nombre si no se hace en una publicación impresa puesta en venta al público en general o a instituciones botánicas. En todo caso, el nombre ha de ir acompañado de la descripción del grupo o referido a una descripción anterior ya válidamente publicada; y a partir del 1.º de enero de 1935 los nombres de grupos nuevos de plantas vivientes (a excepción de los bacterios) no se considerarán válidos si no van acompañados de una descripción o diagnosis latina (arts. 37 y 38). El número de artículos de la 3.ª ed. de las Reglas de Nomenclatura alcanza hasta el número 73, y tratan de otras muchas cuestiones de las que no podemos ocuparnos aquí.

nomofilia, f. Forma viciosa de *nomofilo*.

nomofílico, ca (de *nomofilo*), adj. Referente a los *nomofilos* u hojas normales, propio de ellos.

nomofilo (del neol. lat. *nomophyllum*, y éste del gr. νόμος, legítimo, conforme a la ley, normal, y φύλλον, joja), m. En la sucesión foliar de los tallos, cada una de las hojas normales u hojas propiamente dichas, situadas entre los catafilos y los hipsofilos, en general laminares, verdes y de consistencia herbácea. Sus funciones principales son la síntesis clorofílica y la transpiración; a los catafilos les suele estar reservada la función protectriz y la reservante; a los hipsofilos, la de proteger a las flores, y la vexilar de atraer a los insectos polinizantes en ciertos casos. En al., «Laubblatt». V. *hoja* y *filoma*.

non. En lat., *no*. Es frecuente usar este término en los catálogos florísticos y en los trabajos de sistemática, antepuesto al nombre de un autor, para expresa que *no* le corresponde el concepto que precede. Por ej «*Ornithopus sativus* Brot., *non* Willkomm».

Se trata en este caso de la entidad sistemática creada por BROTERO, pero no corresponde a la de WILLKOMM. ‖ También es frecuente el empleo de la expresión *non vidi* (abr. *n. v.*), generalmente al final de la descripción de una esp. o variedad, con lo cual se expresa que el autor de la descripción *no vió* la planta correspondiente.

nonateliáceas (del lat. *nonateliaceae*, del gén. *Nonatelia*), f. pl. *Rubiáceas*.

nonnullus, a, um, adj. Voz lat., que significa alguno. Se emplea en bot. en frases como *auctorum nonnullorum* (abreviado: *auct. nonnul.*), «de algunos autores». V. *auct*.

nopaleáceas (del lat. *nopaleaceae*, del gén. *Nopalea*), f. pl. *Cactáceas*.

norantáceas (del lat. *norantaceae*, del gén. *Norantea*), f. pl. *Marcgraviáceas*.

norma (del lat. *norma*), f. V. *moda*.

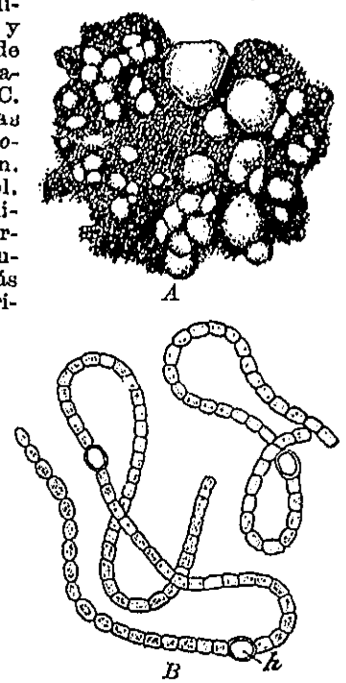
normal (del lat. *normalis*), adj. Perteneciemte o relativo a la norma; *modal*. V. *constancia* y *curva normal*.

noso-. Pref. tomado del gr. νόσος, enfermedad.

nosófito (del gr. φυτόν, planta, con el pref. *noso-*), m. Aplícase a cualquier microorganismo vegetal patógeno, tanto con respecto al hombre como a los animales. ‖ En sentido más restringido, dícese de los hongos que, no siendo propiamente parasitos ni saprófitos, se hallan de preferencia en los tejidos necróticos.

nosología (de *noso-* + *-logía*), f. Parte de la medicina o patología que se ocupa de la descripción, diferenciación y clasificación de las enfermedades.—J. DEL C.

nostocáceas (del lat. *nostocaceae*, del gén. *Nostoc*), f. pl. Fam. de esquizofíceas (hormogóneas) cuyas células, más o menos esféricas, se reúnen a modo de cuentas de rosario en tricomas sencillos y de grosor uniforme, con heterocistes y artrósporas. *Nostoc*, en masas mucilaginosas epigeas, esp. endófitas en *Anthoceros* y *Lemna*, gonidios de líquenes; *Anabaena*, *Cylindrospermum*. ‖ Antiguamente se daba a esta denominación un sentido mucho más amplio, ya que llegó a ser equivalente a hormogóneas. — R.M.



Nostocáceas: A, colonias de *Nostoc sphaericum*, 1 : 1; *B*, un par de filamentos de *Nostoc verrucosum*, 500 : 1; *h*, heterocistes (de COOKE).

nostocales (del lat. *nostocales*, de la fam. *nostocaceae*), f. pl. Orden de esquizofíceas hormogóneas, según GEITLER, cuyos filamentos, formados siempre por una sola fila de células, no muestran nunca ramificaciones verdaderas con división longitudinal de células basales, aunque por rotura y desviación de los segmentos pueden presentarlas falsas. Fam.: mastigocladáceas, rivulariáceas, escitonematáceas, microquetáceas, nostocáceas y oscilatoriáceas. — R. M.

nostocopsáceas, f. pl. *Nostocopsidáceas*.

nostocopsidáceas (del lat. *nostochopsidaceae*, del gén. *Nostochopsis*), f. pl. Fam. de esquizofíceas del orden de las estigonematales, cuyos filamentos dan irregularmente ramitas de dos tipos: unas largas, adelgazadas en pelo, otras formadas por 1-4 células con un heterociste terminal. *Mastigocoleus*, en el mar y en las aguas dulces. — R. M.

notado, da (del lat. *notatus*, marcado, señalado), adj. En bot., dícese de los órganos o de las plantas que tienen superficies (de las hojas, de los pétalos, etc.) con líneas de color notable.

noteyáceas (del lat. *notheiaceae*, del gén. *Notheia*), f. pl. Fam. de feofíceas del orden de las fucales, que comprende esp. pequeñas, de talo redondo, con conceptáculos diseminados y oogonios constantemente con ocho oosferas. *Notheia*, *Hormosira*, mares del Sur. — R. M.

noto-, not-. Pref. der. del gr. νόθος, bastardo, ilegítimo.

noto-, not-. Pref. der. del gr. νῶτος, dorso.

notogamia (como *notógamo*), f. Se dice del fenómeno relativo a las plantas *notógamas*.

notógamo, ma (del gr. γάμος, unión sexual, con el pref. *noto-*, bastardo), adj. Aplícase a la planta o a la polinización alógama cuando el polen que llega al estigma de una flor cualquiera procede de flores de otras variedades, e. d., de pies que no corresponden exactamente a la misma forma.

notomorfa (de *noto-*, nuevo, y *morfa*), f. Segregado genético en una población híbrida; no raza geográfica.

notorrízeas (del lat. *notorrhizeae*), f. pl. Subfam. (seg. la nomenclatura antigua, suborden) de las crucíferas en la clasificación de DE CANDOLLE, caracterizada por tener las semillas con embrión notorrizo.


Semilla *notorriza* de *Brassica oleracea*, aum. (de BAILLON).

notorrizo, za (del gr. ῥίζα, raíz, con el pref. *noto-*, dorso), adj. En las semillas dicotiledónicas, se dice del embrión de cotilédones compaginados cuya radícula se aplica *dorsalmente* contra el nervio medio de uno de aquéllos. El embrión *notorrizo* corresponde a los cotilédones llamados *incumbentes*. En el gén. *Sisymbrium* tenemos embriones *notorrizos*. V. *ortoplóceo* y *pleurorrizo;* v. también *incumbente*.

nototribo, ba (del gr. τρίβω, frotar, rozar, con el pref. *noto-*, dorso), adj. Que roza por la parte dorsal; se aplica a las plantas, a la polinización, etc., cuando, siendo las flores

zigomorfas, los insectos que las visitan rozan sus anteras con el dorso, que se carga de polen (DELPINO). V *esternotribo* y *pleurotribo*.

NS. Abr. de Science Society of China. - Nanking (Kiangsu. - China).

NSM. Abr. de The Botanical Garden of the Sun Yat Sen Tomb and Memorial Park Commission - Nanking (Kiangsu. - China).

NSW. Abr. de National Herbarium of New South Wales. - Sidney (New South Wales.- Australia).

NTJ. Abr. de Herbier du Jardin des Plantes. Rue Stanislas Baudry. - Nantes (Loire-Inférieure. - Francia).

NTM. Abr. de Muséum d'Histoire Naturelle de la Ville de Nantes. Place de la Monnaie. - Nantes (Loire-Inf. - Francia).

NU. Abr. de Herbarium of the Natal University College. - Pietermaritzburg (South África).

nucamentáceo, a (del lat. *nucamentaceus*), adj. *Amentáceo*. ‖ Nuciforme, e. d., seco e indehiscente. ‖ f. pl. Fragmento del método natural linneano que comprende los gén. *Xanthium*, *Ambrosia*, *Micropus*, *Iva*, etc.

nucamento (del lat. *nucamenta, -orum*, racimos de flores masculinas de ciertos árboles; der. de *nux*, *nucis*, la nuez), m. Amento. Ant. ‖ Silícula o legumbre indehiscentes (*Bunias*, *Onobrychis*, etc.).

nucela (del lat. *nucella*, dim. de *nux*, *nucis*, la nuez; en it., «nucella»), f. En el rudimento seminal, la parte interna del mismo, rodeada por el tegumento o los tegumentos, y desprovista de hacecillos conductores, en la cual se contienen una o varias grandes células especiales, los llamados *sacos embrionales*. MARTÍNEZ, Bot., p. 88; ROBLEDO, Lecciones, página 274; etc.

nucelar (de *nucela*), adj. Propio de la nucela o referente a la misma: albumen *nucelar* o perisperma (ROBLEDO, Lecciones, p. 247); en este caso se opone a embrional.

nuclear io, ria (de *núcleo*), adj. *Nuclear* (ROBLEDO, Lecciones, p. 7: «jugo *nucleario*», «membrana *nuclearia*).

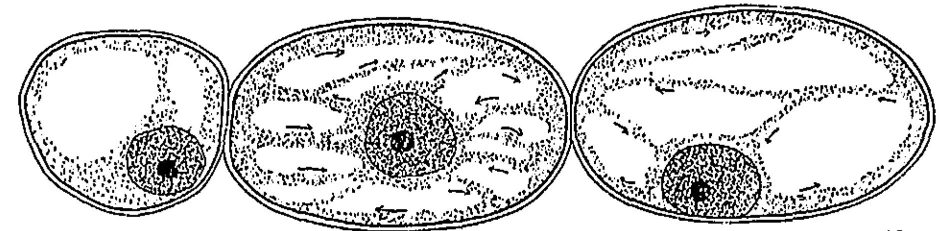
nucleasa (de *núcleo*, con el suf. *-asa*), f. Dícese de cualquiera de los fermentos que hidrolizan los ácidos nucleínicos, dando mononucleótidos. Las diferentes uniones de éstos tienen fermentos hidrolizantes especiales. V. *ribonucleasa*. — P. V.

nucleico, ca (de *núcleo*), adj. *Nuclear*. ‖ **ácido nucleico.** Uno de los componentes fundamentales del núcleo y de los nucléolos, combinado con proteínas. Está integrado por ácido fosfórico, bases nitrogenadas púricas y pirimídicas (adenina, citosina, guanina y timina o uracilo) y un hidrato de carbono. Según éste sea la desoxiribosa o la ribosa, se tendrá: el ácido timonucleico o desoxiribonucleico, que entra en la composición del núcleo, o el ribonucleico o zimonucleico que es componente del nucléolo y entra también en la constitución del citoplasma, especialmente en ciertas granulaciones. El primero da positiva la reacción de FEULGEN, y el segundo, negativa. V., para más detalles, *ácido nucleínico*. — J. H. y S.

nucleiforme (del lat. *nucleiformis*, de *nucleus*, nuez, hueso o cuesco de la fruta, y *-formis*), adj. En forma de nuez o de núcleo. ‖ En liquenol., aplícase a los apotecios de forma más o menos esférica u orbicular, pudiendo estar situados superficialmente (tipo pirenocárpico) o bien hundidos en el talo (tipo endocárpico). — E. G.

nucleíto (dim. de *núcleo*), m. *Nucléolo*, en COLM., l. c., p. 25.

núcleo (del lat. *nucleus*, contracción de *nuculeus*, der. de *nux*, *nucis*, nuez, almendra, avellana y cualquier fruta de cáscara dura), m. En carpología, endocarpo leñoso o más o menos endurecido de las drupas y otras frutas de hueso. En términos botánicos, el vocablo se refiere exclusivamente a la parte


Tres células de un pelo estaminal de *Tradescantia*, con sus respectivos *núcleos* sostenidos por filamentos de citoplasma; las flechas indican en qué sentido se mueve el plasma celular, y los espacios en blanco son vacúolos. Muy aum. (de CAPPELLETTI).

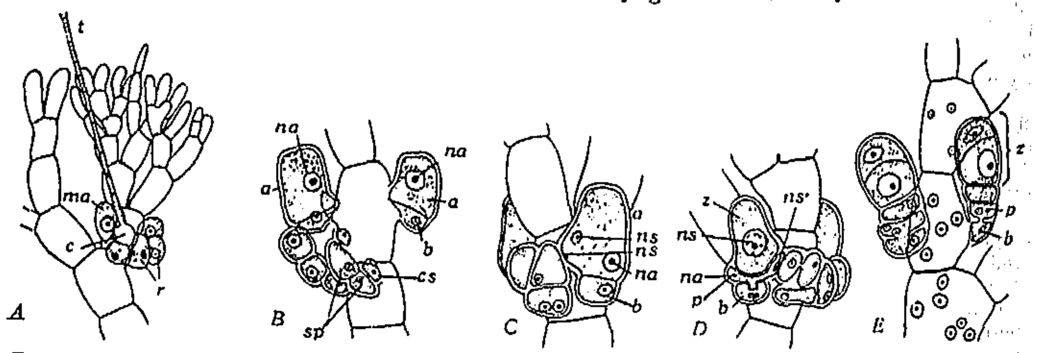
nucelo (del neol. *nucellus*, formado por los botánicos; «Le mot *nucleus*, par lequel on traduit le mot *nucelle*, ayant plusieurs significations différentes, je propose de traduir *nucelle* par *nucellus*», Nouv. Dict. de Bot., de GERMAIN DE SAINT-PIERRE, p. 955), m. V. *nucela*.

nuciforme (del lat. *nuciformis*, der. de *nux*, *nucis*, la nuez, y *-formis*), adj. Parecido a una nuez: cecidio *nuciforme*.

nuclear (del lat. *nuclearis*), adj. Propio del núcleo (en sus diversas acepciones) o relativo al mismo.

interna del pericarpo; la semilla de episperma duro de algunos frutos monospermos (como el dátil) no debe confundirse con el *núcleo* propiamente dicho. ‖ En los antófitos, sin. de *nucela* (COLM., l. c., p. 196). ‖ En las rodofíceas, conjunto de los filamentos gonimoblásticos, o sea, el esporocarpo, sin su cubierta, caso de existir. ‖ En los carófitos se llama *núcleo* a la oóspora completamente desarrollada, rodeada de una cáscara dura, amarillenta o negruzca, y surcada por quillas helicoidales que reproducen en molde la superficie interior de la cubierta de la ovoye-

ma. Los *núcleos*, desecados, conservan su poder germinativo. || En citol. (Robert BROWN; 1831), componente fundamental de las células, que ordinariamente se reproduce por mitosis o meyosis. Además del *núcleo*, la célula tiene siempre citoplasma y membrana plasmática, que la limita exteriormente, si bien en ciertas células, como los espermatozoides, el citoplasma se reduce al mínimo. Los bacterios y las cianofíceas, además de los virus filtrables, carecen de *núcleo*. Pero tanto en los bacterios como en las cianofíceas, y hasta en algunos virus mayores, existen nucleoides, corpúsculos esparcidos en el citoplasma o reunidos en el centro de la célula. Los nucleoides dan algunas de las reacciones del núcleo, y poseen ácido nucleico. Se multiplican por una especie de división ecuacional, como los cromosomas de los núcleos típicos. Hacia el citoplasma, el *núcleo* está limitado por una membrana propia, la



Desarrollo del gonimoblasto en la rodofícea *Callithamnion corymbosum: na, núcleo* de la célula auxiliar (*a*); *ns, núcleo esporógeno;* muy aum. (de OLTMANNS).

llamada *membrana nuclear* o *carioteca*. Dentro de ésta suele haber uno o varios corpúsculos más refringentes que el resto del contenido nuclear: son los *nucléolos*. En algunos *núcleos* se observan también *gránulos de cromatina*, más o menos numerosos y más o menos grandes; los mayores reciben el nombre de *cromocentros*. Sin embargo, hay *núcleos* que cuando se observan vivos sólo muestran los nucléolos, y el resto de su contenido es ópticamente homogéneo. Cuando una célula se fija, el núcleo se torna más granuloso y aparece un retículo al que los antiguos autores llamaban *red de linina*. En realidad, se trata de un fenómeno provocado por la coagulación más o menos grosera del contenido nuclear, que constituye el *nucleoplasma* o la *cariolinfa* (v. estas voces). Entonces, los gránulos de cromatina aparecen como a modo de nudos del retículo. Cuanto mejor es la fijación, tanto más finó es el retículo, y hasta puede darse el caso de no aparecer. No se trata, pues, de nada real, sino, en gran parte, de un puro artificio. La formación del retículo es debida a que las proteínas del nucleoplasma se coagulan, y la existencia de la estructura básica de los cromosomas y de los gránulos cromatínicos son causa de que la coagulación produzca efectos reticulares. Las conclusiones de la citogenética permiten afirmar que las estructuras fundamentales de los cromosomas, los cromonemas, persisten individualizadas en el *núcleo* en reposo (no cinético), pero ordinariamente están tan hidratadas que se confunden con el nucleoplasma. En casos excepcionales, a pesar de no estar el *núcleo* en mitosis, los cromosomas llegan a percibirse individualizados. Al empezar la mitosis o la meyosis se perfilan los cromosomas y aparecen netamente separados del núcleoplasma. Más tarde, cuando los cromosomas están perfectamente formados, con su capa de timonucleoproteínas, la membrana nuclear y los nucléolos suelen disolverse, de lo cual se sigue que los componentes esenciales del núcleo son los cromonemas. V. *cariolinfa, cromosoma, nucléolo.* || **n. anteridial.** V. *célula anteridial.* || **n. auxiliar.** *Núcleo* de la célula auxiliar, en los gonimoblastos de las rodofíceas. || **n. de restitución** ROSENBERG; 1927). Núcleo formado por falta de conyugación o de disyunción en la primera división de la meyosis. La primera de ambas causas es operante en los híbridos; a ella se debe la formación de núcleos diploides que posteriormente pueden desarrollarse por apomixis, etc., o duplicar el número de cromosomas y producir anfidiploides. — J. H. y S. || **n. deutobroca** (WINIWARTER). V. *deutobroca.* || **n. esporógeno.** En las rodofíceas, *núcleo* de la célula esporógena. || **n. fecundador.** *Núcleo* generativo. || **n. fructífero.** En varias rodofíceas (típicamente en las esferococáceas), parte del gonimoblasto constituída por la aproximación de numerosos filamentos esporógenos, hasta formar una especie de almohadilla gruesa y ahuecada alrededor del sincitio o célula central. El núcleo fructífero (al., «Fruchtkern») produce carpósporas en su superficie exterior. — R. M. || **n. generativo.** V. *célula generativa.* || **n. parietal.** V. *célula pedicular.* || **n. polar.** En el saco embrional, una vez constituído el aparato ovular y las antípodas, los dos núcleos restantes, que acaban comúnmente por unirse. || **n. protobroca** (WINIWARTER). V. *protobroca.* || **n. secundario** (del saco embrional). El que resulta de confundirse en uno los dos núcleos polares.

nucleogénesis (de *núcleo* y *génesis*), f. Engendramiento del núcleo.

nucleoide (de *núcleo* y *-oide*), adj. Semejante a un núcleo: corpúsculo *nucleoide.*

nucleolar (del lat. *nucleolaris*), adj. Relativo al nucléolo o propio de él. || **constricción nucleolar.** V. *constricción* y *nucléolo.*

nucleolillo (dim. de *nucléolo*), m. «Cuando el nucléolo es voluminoso puede tener en su periferia una capa más densa y en el centro una parte más refringente, un *nucleolillo*» (J. DE LEÓN, l. c., I, p. 232). Ant.

nucleolino (del neol. lat. *nucleolinus*), m. En el nucléolo, corpúsculo que se tiñe intensamente con los colorantes.

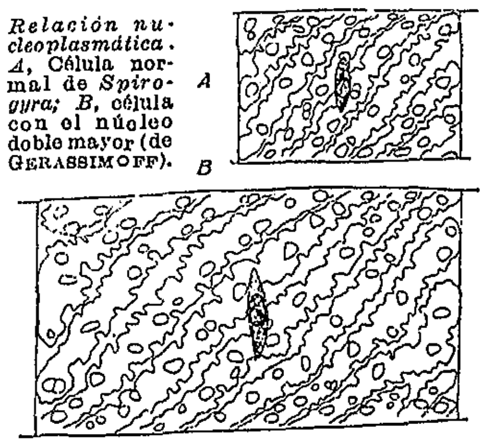
nucléolo (del lat. *nucleolus*, dim. de *nucleus*, núcleo), m. En el núcleo celular, corpúsculo refringente, que, por lo regular, no da las reacciones de la cromatina. En muchas esp., tanto animales como vegetales, el *nucléolo* se condensa y queda unido más o menos íntimamente a ciertas regiones de determinados cromosomas, las llamadas *zonas nucleolares* (anteriormente, llamadas también *zonas* SAT). En sus límites, esas zonas pueden tener cromómeros grandes de heterocromatina, a los cuales se ha dado la denominación impropia de *organizadores nucleolares*. El número máximo de *nucléolos* de cada núcleo es fijo, y depende del número de zonas nucleolares funcionales; pero el número efectivo es variable, porque algunos *nucléolos* pueden unirse entre sí. Durante la telófase, y al comenzar el estado de reposo, el *nucléolo* se presenta en forma de gotitas esparcidas por el núcleo o dispuestas en capas sobre los cromosomas; después, esas gotitas se condensan para formar uno o más corpúsculos mayores, que son los *nucléolos*. Esa condensación se produce junto a las zonas nucleolares de los respectivos cromosomas. El *nucléolo* se compone de proteínas básicas, proteínas no básicas y ácido ribonucleico; debe de poseer también cierta cantidad de lipoides. El *nucléolo* suele desintegrarse durante la prófase; pero, a veces, persiste. En los protistas puede entrar en contacto con la cromatina o quedar revestido por ella, y entonces el *nucléolo* parece nucleínico. Pero, en el núcleo, los auténticos corpúsculos nucleínicos son los cromocentros, de naturaleza cromatínica. A veces, los *nucléolos* dan la reacción de Feulgen; por estar unidos a cromocentros o a la heterocromatina bajo otra forma. En los protistas a veces es difícil definir el *nucléolo*, por la gran condensación que experimenta el núcleo; entonces, las formaciones cromáticas y acromáticas no pueden llegar a distinguirse. En tal caso se habla de *cariosomas*, en general; aunque debe procurarse definir mejor la naturaleza de esos cuerpos. Se desconoce todavía cuáles son exactamente las funciones del *nucléolo;* pero se relacionan con el crecimiento de la célula y con la elaboración de sus productos, y aun tal vez facilita a los cromosomas algún componente esencial cuando se desintegra durante la prófase. — J. H. y S. || En algol., cada una de las partes en que se halla subdividido un núcleo compuesto en los esporocarpos de las rodofíceas (RODRÍGUEZ y FEMENÍAS). — R. M. || **n. cromatínico.** *Cromocentro.* || **n. falso.** *Cromocentro.* — **n. nucleínico.** *Cromocentro.*

nucleoma (de *núcleo* y *-oma*), m. Materia nuclear de una célula.

nucleomicrosoma (de *núcleo* y *microsoma*), m. Gránulo de cromatina nuclear.

nucleoplasma (de *núcleo* y *plasma*), f. V. *cariolinfa.* Es de notar que la designación *núcleoplasma* parece ser más exacta, puesto que en algunos casos el contenido nuclear no es muy flúido. V. también *carioplasma.* — S.

nucleoplasmático, ca (de *nucleoplasma*), adj. Perteneciente o relativo al nucleoplasma. || **relación nucleoplasmática** o **relación núcleoplasma.** Aplícase a determinada relación de masa que, principalmente en las células embrionales, existe entre el núcleo y el citoplasma de cada una de ellas. Si por cualquier causa aumenta el citoplasma, el núcleo no se divide hasta alcanzar cierta masa, y, cuando ésta aumenta, se divide indefectiblemente en llegando a cierto límite (R. HERTWIG, Arch. f. Zellf., 1908). V. *coeficiente.*



Relación nucleoplasmática. A, Célula normal de *Spirogyra; B*, célula con el núcleo doble mayor (de GERASSIMOFF).

nucleoproteido (de *núcleo* y *proteido*), m. Cualquiera de los heteroproteidos característicos de los núcleos celulares; los álcalis los desdoblan en ácido nucleínico (v.) y un holoproteido sencillo. Insolubles en agua, se disuelven en los álcalis diluídos. — P. V. || Los *nucleoproteidos* o *nucleoproteínas* son complejos constituídos por ácido nucleínico y proteínas; éstas suelen ser de tipo básico, e. d., tienen gran cantidad de aminoácidos bibásicos, en especial arginina. Las proteínas básicas conocidas son las protaminas y las histonas, aquéllas propias de los espermatozoides de ciertos peces. Los ácidos nucleínicos más comunes en las nucleoproteínas son el timonucleico, que da las timonucleoproteínas, y el ribonucleico, que forma las ribonucleoproteínas. Las timonucleoproteínas con histona se encuentran en los cromosomas y forman la cromatina. Se ha dicho que los genes son nucleoproteínas, pero no está todavía probado. Los virus tienen también nucleoproteínas, o, mejor, ácido nucleínico, pero, a veces, en cantidad muy pequeña (1-5 %). — S.

nucleoquilema (como *enquilema*, a partir de *núcleo*), m. *Cariolinfa.* Ant.

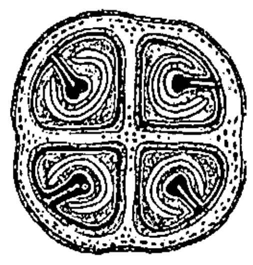
nucleóquimo (de *núcleo* y *quimo*), m. Cariolinfa. Ant.

nucleotrofia (de *núcleo* y *trofia*), f. Nutrición del núcleo, considerada normal cuando aquél alcanza el volumen propio del de la respectiva célula. V. *hipernucleotrofia.*

núcula (del lat. *nucula*, dim. de *nux, nucis*, la nuez), f. V. *clusa*. || Cada uno de los huesecillos del nuculanio, según RICHARD. || En las caráceas, sin. ant. de *oogonio*.

nuculáneo, m. V. *nuculanio*.

nuculanio (del neol. lat. *nuculanium*, der. de *nucula*, nuececilla), m. Drupa de más de un carpelo, ya con varios huesos, uno por carpelo, ya con uno solo, en cuyo caso se reconocen a veces las hojas carpelares por los lóculos en que se halla dividido; los frutos del gén. *Rhamnus* son nuculanios con varios huesos; los del gén. *Cornus* sólo tienen uno. || En sentir de BECK, *nuculanio* es una drupa policárpica, con el epicarpo y el mesocarpo carnosos, jugosos, o bien coriáceos y aun fibrosos, pero con el endocarpo endurecido y generalmente leñoso; en esta clase de fruto, según la interpretación de BECK, caben, además del *nuculanio* propiamente dicho, que puede ser monospermo o polispermo, el *pomo* y la *trima*. V. estas voces. || LÁZARO IBIZA (Mem. Real Soc. Esp. H. N., tomo del cincuent., p. 83) propone que se reserve esta voz para las drupas policárpicas de carpelos abiertos; si éstos son cerrados, se llamará *drupilanio*. V. esta voz.



Nuculanio de *Rhamnus cathartica* cortado transversalmente, aum. (de GILG).

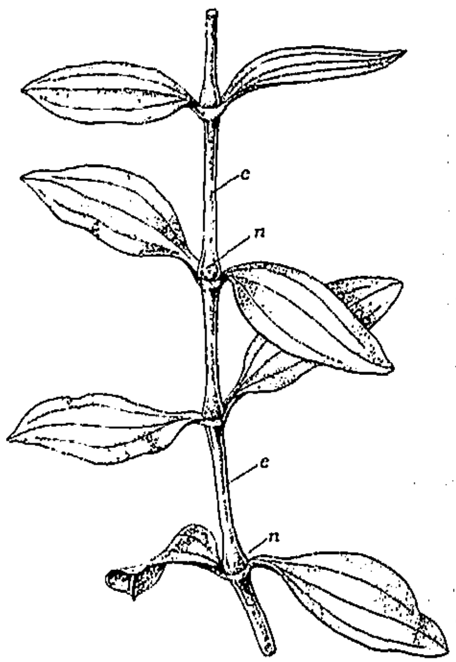
núculo, m. *Núcula*, en su acepción de huesecillo del nuculanio (LÁZARO, Vocab.). || *Clusa*.

nuculoso, sa (del lat. *nuculosus*), adj. Que tiene núculas.

nudi-. Pref. der. del lat. *nudus, -i*, nudo o desnudo. Entra en diversos compuestos: *nudicaule*, de tallo sin hojas; *nudifloro*, de flores sin perianto; *nudifolio*, de hojas glabras, desprovistas de toda suerte de tricomas; etc. V. *nudo*, adj.

nudifolio, lia (del lat. *nudifolius*), adj. De hojas sin pelos. || Tratándose de carófitos, *gimnofilo*.

nudo (del lat. *nodus*, nudo de atadura y también el de la planta), m. «Los órganos apendiculares se desprenden de puntos del tallo que, siendo con frecuencia un poco salientes, se llaman *nudos*, simplemente, o *nudos vitales*, por cierto con más propiedad que el cuello de las plantas lo era antes de ahora». COLMEIRO, l. c., p. 11. || Tratándose de carófitos, v. *célula nodal*. || En las diatomeas, *nódulo*. — R. M. || En los pelos pluricelulares, base engrosada de las diversas células que los componen (COLM., l. c., p. 52). || Defecto de la madera, originado por la inclusión en el tronco de la base de las ramas muertas, cuando el aumento de aquél en diámetro sobrepasa su longitud. — J. DEL C. || **n. caulinar.** Nudo propiamente dicho. || **n. corto.** Barbarismo, del francés *court-noué*. Síntoma patológico en la vid, de etiología muy diversa (v. *degenero* y *entrenudo corto*). — J. DEL C. || **n. culminal.** En las gramíneas, y por oposición al nudo vaginal, nudo del tallo o culmo; en al., «Halmknoten». || **n. de la antera.** Para MIRBEL, *conectivo*. || **n. negro.** Nombre vulgar argentino de una enfermedad del trigo debida al *Helminthosporium*



Fragmento de un tallo *nudoso*, de *Saponaria officinalis*, con los *nudos* (*n*) y los entrenudos (*e*); 1 : 2 (orig.).

sativum. — J. DEL C. || **n. vaginal.** En las cañas de las gramíneas, la intumescencia de la vaina foliar en torno al nudo propiamente dicho o *nudo caulinar*. En al., «Scheideknoten». || **n. vital.** Sin. de nudo caulinar o simplemente *nudo*. COSTA, Bot. gen., p. 28. || Para LAMARCK, *cuello* de la raíz. || **n. periférico.** Cualquiera de los que circuyen el tallo.

nudo, da (del lat. *nudus*), adj. Desnudo; en bot., aplícase al órgano o a la parte orgánica desprovistos de algo que suele tener el mismo órgano en otras plantas. *Célula n.*: la que no tiene membrana. *Flor n.*: la que carece de perianto. *Hoja n.*: la que no posee tricomas de ninguna clase. *Inflorescencia n.*: la que está falta de brácteas. *Receptáculo n.*: el que no presenta páleas ni pelos. *Semilla n.*: la que no está encerrada en un ovario. *Soro n.*: el no protegido por un indusio. *Tallo n.*: el que está desprovisto de hojas. *Tubo corolino n.*: el no obstruído por pelos o fornículos. *Yema n.*: la que no está amparada por pérulas. Etc.

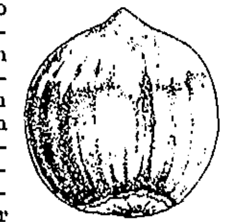
nudosito, ta (dim. de *nudoso*), adj. En COLMEIRO, l. c., sin. de *toruloso*.

nudoso, sa (de *nudo*), adj. Que tiene nudos muy perceptibles, más o menos prominentes.

nuececilla (dim. de *nuez*), f. *Núcula*. || Si se trata de rudimentos seminales, *nucela*.

nuez (en lat. *nux*), m. En la clasificación carpológica de BECK, PASCHER y POHL, se define como un cleistocarpo de pericarpo

seco. Se trata, pues, de un fruto simple y seco, que ni se abre ni se fragmenta naturalmente en llegando a la madurez. Según el criterio de dichos autores, puede estar formado por un solo carpelo o por varios, puede proceder de un ovario súpero o de un ovario ínfero, y ser monospermo o polispermo. Por consiguiente, se trata de un género de fruto muy variable; en general, sin embargo, las nueces son uniloculares y monospermas. Si están constituídas por más de un carpelo, el ovario podrá ser plurilocular y contener varios rudimentos seminales, pero generalmente se atrofian todos los carpelos menos uno, para convertirse en último término en un fruto unilocular y monospermo. Su forma general y la consistencia del pericarpo varían también mucho. Aquellos autores incluyen entre las nueces las que presentan prolongaciones más o menos dilatadas, e. d., los frutos llamados *sámaras* (v. esta voz), como los de los abedules, olmos y fresnos; las legumbres indehiscentes, aladas también, del gén. *Onobrychis*; los llamados generalmente aquenios, con apéndices o sin ellos, de las ranunculáceas, rosáceas, etc.; los denominados también usualmente aquenios o *utrículos* del género *Carex*, en que el fruto está protegido por dos profilos concrescentes; las *glandes* de las fagáceas; las *cariopsis* de las gramíneas; los frutos de las compuestas; etc. Esta clase de frutos no debe confundirse con la llamada vulgarmente *nuez*, el fruto del nogal, que es una drupa. || V. *clusa*, a la que también se ha llamado *nuez*.



Nuez de *Corylus avellana*, 1:1 (orig.).

nufaráceas (del lat. *nupharaceae*, del gén. *Nuphar*), f. pl. *Ninfeáceas*.

nuliplexo, m. Forma incorrecta de *nulíplice*.

nulíplice (del neol. lat. *nulliplex*, formado como *duplex, -icis*, a partir de *nullus*, ninguno), adj. Tratándose de un poliploide, *recesivo*; no existe alelo dominante (*aaaa*). Se opone a *símplice*, con uno; *dúplice*, con dos; *tríplice*, con tres; *cuadrúplice*, con cuatro alelos dominantes (esto es, respectivamente, en un tetraploide, *Aaaa*, *AAaa*, *AAAa* y *AAAA*). — J. H. y S.

nulíporo, ra (del lat. *nullus*, ninguno, y *porus*, poro), adj. Sin poros. || f. pl. Voz usada por los geólogos para designar diversas algas incrustantes, especialmente del gén. *Lithothamnium*, cuyos restos calizos constituyen los llamados bancos de *nulíporas*. — R. M.

número (del lat. *numerus*), m. En bot. se emplea en expresiones como las siguientes. || **número basal** o **básico.** El supuesto número de cromosomas de los gámetas de un diploide ancestral, de un poliploide o de una serie de especies, representado por *x*. || **n. diploide.** V. *diploide*. || **n. fundamental.** *Número basal*. || **n. haploide.** V. *haploide*. || **n. zigótico.** Suma de los dos haploides, paterno y materno, en el híbrido resultante del cruzamiento. — J. H. y S.

nupcial (del lat. *nuptialis*), adj. Perteneciente o relativo a las bodas, aludiendo aquí a la polinización. Nectario *nupcial* es el que se halla en la flor y atrae a los insectos polinizantes.

nutación (del lat. *nutatio*, la oscilación, el bamboleo), f. Movimiento autónomo provocado por el crecimiento desigual en dos costados opuestos de un órgano, de lo que resulta una encorvadura del mismo hacia el flanco en que el desarrollo es menor. En los escapos de diversas esp. del gén. *Allium*, por ej., antes de la antesis, se observa una fuerte encorvadura de los mismos, que pueden llegar hasta tocar el suelo con su extremo, para poco tiempo después levantarse de nuevo y encorvarse del lado opuesto. V. *circumnutación*.

nutante (del lat. *nutans, -tis*), adj. En bot., péndulo, colgante, generalmente aludiendo a las flores. Silene *nutante* (*S. nutans*). V. *célula trópica* (en al., «Wendungszelle»).

nutricio, cia (del lat. *nutritius*), adj. Que nutre o puede nutrir: tejido *nutricio*. || En algol. se califican de *nutricias* las células auxiliares que están diseminadas por el talo de las rodofíceas, y no íntimamente relacionadas con el carpogonio en un procarpo complejo.

nutrición (del lat. *nutritio, -onis*), f. Acción y efecto de nutrir o nutrirse.

nutricismo (de *nutrir*), m. Fenómeno relativo a la manera de captar el alimento las plantas *simbiótrofas*.

nutrimentífero, ra (del neol. lat. *nutrimentifer*), adj. Que tiene nutrimento, que contiene principios nutricios.

nutrimento (del lat. *nutrimentum*, alimento), m. Substancia de los alimentos: el endosperma «sirve de *nutrimento* al embrión» (GARCÍA DE LOS SANTOS, Hist. nat., p. 221). || **n. genético.** El predestinado a la formación de materia organizada, e. d., al crecimiento del organismo, por oposición al *nutrimento zimótico*. || **n. zimótico.** El destinado a la zimosis, como fuente de energía.

nutrir (del lat. *nutrire*), v. tr. y r. Aumentar la substancia viva del organismo. V. *autótrofo* y *heterótrofo; parasito* y *saprófito*.

nutriz (del lat. *nutrix*, la nodriza, la que cría o alimenta), f. Dícese de la planta hospedante de cualquier esp. parasita, y en especial de la que es invadida por algún uredinal. || Cuando se emplea como *adj.*, es preferible *nutricio*.

nuytsiáceas (del lat. *nuytsiaceae*, del gén. *Nuytsia*), f. pl. *Lorantáceas*.

NWU. Abr. de Herb. of the Botany Dept. of Northwestern University. - Evanston (Ill. - U.S.A.).

NY. Abr. de New York Botanical Garden. Fordham P. O. Station. - New York (N. Y. - U.S.A.).

NYAS. Abr. de Forest Department Herbarium. - Zomba (Nyasaland).

NYP. Abr. de Herbarium of New York College of Pharmacy - New York (N. Y. - U.S.A.).

NYS. Abr. de Herbarium of the New York State Museum. - Albany, N. Y. (U.S.A.)

O

O. Abr. de Universitetets Botaniske Museum. - Oslo (Noruega).

OB. Abr. de Herb. of the Dept. of Botany of Oberlin College - Oberlin (Ohio.-U.S.A.).

ob-. Pref. lat. de múltiples significados: antes, hacia, frente o contra, sobre, encima, etc., o, en sentido intensivo, más o completamente. Modernamente, en lexicol. bot., se usa como en *obverse*, dando a la voz sentido opuesto o invertido, tal como ocurre en las voces siguientes.

obacorazonado, da (de *ob-* y *acorazonado*), adj. Es preferible *obcordiforme* (RODR., Fl. Men., p. 35).

obclaviforme (del lat. *obclaviformis*, y éste de *ob-* y *claviformis*), adj. De figura de clava o porra con la parte ancha en la base.

obcónico, ca (de *ob-* y *cónico*), adj. De forma cónica invertida, e. d., con la base en la parte superior.



Fruto *obcordiforme* de *Veronica arvensis*, con el cáliz persistente, 2:1 (de COSTE).

obcordiforme (de *ob-* y *cordiforme*), adj. Dícese de la hoja, etc., cordiforme que tiene la parte más ancha en el ápice.

obdiplostemonía (como *obdiplostémono*), f. Fenómeno relativo a las plantas o flores *obdiplostémonas*.

obdiplostémono, na (de *ob-* y *diplostémono*), adj. Dícese de la flor, de la planta, etc., diplostémona cuando los estambres del verticilo externo son epipétalos.

oblato, ta (del lat. *oblatus*, y éste de *ob-*, en este caso con sentido intensivo, y *latus*, ancho), adj. Lit., «superancho», e. d., más ancho que lo normal, o más ancho que largo. || Tratándose de cuerpos redondeados, achatado en los extremos de un diámetro: espora *oblata*. Se opone a *prolato*. || En palinografía, dícese del grano de polen cuando la relación entre el eje polar y el diámetro ecuatorial queda comprendido entre 0,75 y 0,50. Pronúnciese *ob-lato*.

obliteración (de *obliterar*), f. Acción y efecto de obliterar u obliterarse. || Obstrucción del floema, sea por *necrosis*, en un tramo determinado, o por *tilidosis*, etc. (v. estas voces). — J. DEL C.

obliterado, da (p. p. de *obliterar*), adj. Dícese del conducto, de la cavidad o del lóculo desaparecidos o sumamente minorados por presión externa, u obstruídos por consolidación de humores internos.

obliterar (del lat. *oblitterare*), v. tr. Obstruir o cerrar un conducto o cavidad de un cuerpo organizado. U. t. c. refl. D. A.

oblongo, ga (del lat. *oblongus*, y éste de *ob-*, empleado como en *oblatus*, y *longus*, largo; lit., «superlargo»), adj. Más largo que ancho, o excesivamente largo. *Oblongo* vale tanto como alargado; *oblongolanceolado*, significa largamente lanceolado, e. d., de forma lanceolada, pero con predominio de la longitud, sobre la anchura. El P. BLANCO, aplicándolo a las hojas, concretó esta definición llamando *oblongas* a «las que son unas cuantas veces más largas que anchas» (l. c., página XXX). Los romancistas españoles, que se resistieron a emplear *oblongo*, nos dieron los términos vulgares *larguillo*, *larguclio*, *prolongado*; CAVANILLES empleó ya *oblongo*.



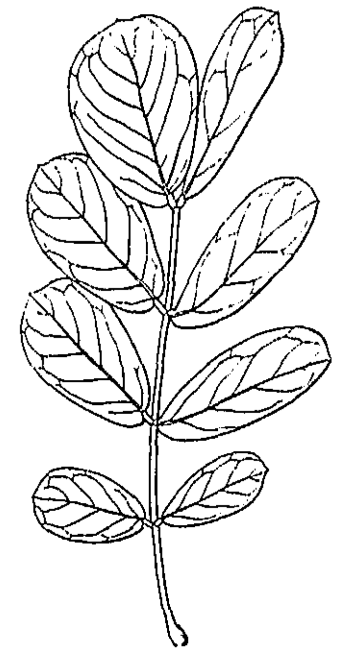
Hoja *oblonga* de *Lavatera oblongifolia*, 2 : 3 (orig.).

obovado, da (de ob- y *ovado*), adj. De forma ovada, pero con la parte ancha en el ápice; *transovado*. (v. fig. pág. sig.).

obovoide (de *ob-* y *ovoide*), adj. De forma ovoide, con la parte más ancha en el ápice; *transovoide*.

oberrulado, da (de *ob-* y *serrulado*), adj. Dícese del órgano serrulado cuando los dientecitos se dirigen a la base del mismo. TEXIDOR, l. c., p. 24.

observador, ra, m. y f. Término de uso corriente con que LINNÉ designó a cualquiera de los «botanófilos médicos» que «dedujeron del acaso y experiencia las virtudes de los vegetables». Fund. bot., trad. de A. GÓMEZ ORTEGA, p. 13.

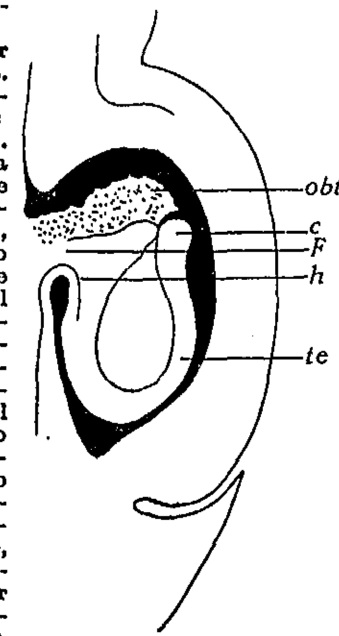


Folíolos obovados de *Cassia obovata*, 1 : 1 (orig.).

obsidional (del lat. *obsidionalis*, der. de *obsidio*, cerco, asedio), adj. Dícese de la planta introducida en un país como consecuencia de invasión militar.

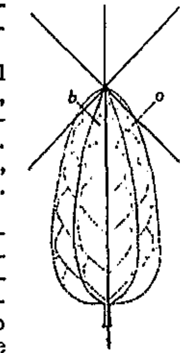
obsoleto, ta (del lat. *obsoletus*, viejo, sin lustre), adj. En bot., aplícase a los órganos o partes orgánicas poco aparentes, rudimentarios por descaecimiento, atrofiados, poco desarrollados con respecto a sus homólogos de otras plantas: cáliz *obsoleto*, de muchas umbelíferas.

obturador (del neol. lat. *obturator*, y éste de *obturare* obturar), m. Excrecencia placentaria de tejido parenquimático, que, surgiendo del punto de arranque del funículo, recubre más o menos completamente el rudimento seminal en su extremo nucelar y *obtura*, por lo tanto, el micrópilo. Fisiológicamente, actúa como tejido conductor del tubo polínico en su marcha hacia el saco embrional. Cumplida esta misión, el *obturador* desaparece. El *obturador* es propio de las euforbiáceas y de alguna otra fam. angiospérmica. Es término debido a BAILLON. MIRBEL lo llamó *chapeau de tissu conducteur*. V. *capuchón* y *pulvínulo micropilar*.



Rudimento seminal joven de *Ricinus communis* cortado longitudinalmente: *obt*, *obturador*; *c*, carúncula; *F*, funículo; *h*, hacecillo vascular; *te*, tegumento. Aum. (de SCHWEIGER).

obtusangulado, da (del neol. lat. *obtusangulatus*), adj. Con un escaso número de ángulos obtusos. Cf. RICHARD, Elem. de Bot., 1.ª ed. esp., págs. 41 y 42. V. *anguloso*.



Hojas *obtusa* (*o*) y *aguda* (*b*); (orig.).

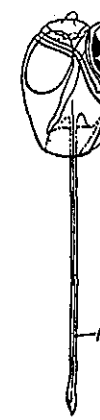
obtuso, sa (del lat. *obtusus*), adj. Aplícase al filoma, sea hoja, bráctea, pétalo, etc., cuyos bordes forman en el ápice del mismo un ángulo *obtuso*; se dice también de un órgano macizo no acabado en punta o romo.

obverso, sa (del lat. *obversus*), adj. Invertido: hoja *obversa*, e. d., con el extremo más angosto en el ápice.

obvoluto, ta (del neol. lat. *obvolutus*), adj. Dícese de los cotilédones, de las hojitas germarias, etc., que siendo conduplicadas «se abrazan a medias, quedando la mitad de cada una dentro del pliegue de otra». COLMEIRO, l. c., p. 125.

oceánico, ca (del lat. *oceanicus*), adj. Perteneciente o relativo al océano: reino floral *oceánico*, esto es, el que corresponde a la flora del mar. DRUDE (Die Florenreiche der Erde; 1884) divide este reino floral en tres: reino *oceánico boreal*, *austral* y *tropical*. — F. Q. || Aplícase al haloplancton propio de aguas alejadas de la zona litoral, o sea, al que vive encima de los abismos marinos. — R. M.

oceanocoro, ra (de *océano* y *-coro*), adj. Dícese de la planta que se dispersa por medio de las corrientes marinas. La esp. típicamente *oceanocora* es litoral, ha de poseer disemínulos capaces de flotar, resistentes al agua marina, con poder germinativo de larga duración y protección contra la voracidad de los crustáceos.



Erythropsis cornuta, dinoflagelada provista de *ocelo* (*o*) y tentáculo (*t*); muy aum. (de KOFOID y SWEZY).

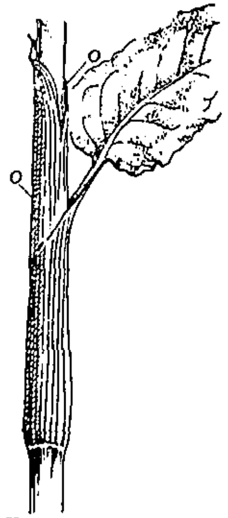
ocelo (del lat. *ocellus*, dim. de *oculus*, ojo), m. Orgánulo visual, de mayor complicación estructural que un estigma, presente en algunas peridiniáceas y de marcado carácter animal. || Proceso mastoideo aplanado de las valvas de ciertas diatomeas céntricas.—R. M. || Lunarcito o mancha redondeada a modo de un *pequeño ojo*.

ocnáceas (del lat. *ochnaceae*, del gén. *Ochna*), f. pl. Fam. de parietales del suborden de las teíneas, de flores actinomorfas o zigomorfas, hermafroditas, en parte, a veces, helicoides, y generalmente pentámeras; androceo de ∞-10 estambres y gineceo de 2-5-10

carpelos, libres o concrescentes, pero con un solo estilo, y con ∞-1 rudimentos seminales cada uno. Fruto en drupa, baya o cápsula. Plantas leñosas, raramente herbáceas, de hojas estipuladas y las más veces paralelinervias, y flores vistosas, amarillas o blancas, por lo común en panículas. Comprende unas 370 esp. de los países cálidos. Gén. importantes: *Ouratea* (190 esp.), *Ochna*, *Sauvagesia*, etc.

ocrantáceas (del lat. *ochrantaceae*, del gén. *Ochranthe*), f. pl. *Estafileáceas*.

ócrea (del lat. *ocrea*, bota, calzado que cubre el pie y parte de la pierna), f. Conjunto de dos estípulas axilares membranosas, concrescentes totalmente por ambos bordes en una pieza, a modo de cucurucho alargado, que, rodeando y envolviendo el ápice caulinar cuando la hoja correspondiente no se ha desarrollado aún por completo, es atravesado luego por el tallo, al que circunda, cuando adulto, a modo de una vaina. La *ócrea*, así considerada, es propia de la fam. de las poligonáceas, y da caracteres de importancia taxonómica. A veces, se ha llamado también *ócrea* a las *estípulas involucrales* del gén. *Ficus*. V. *estípula*. Como palabra esdrújula, figura ya en PÉREZ ARBELÁEZ (Bot. Colomb., p. 70) y en CADAVID (l. c., p. 515). ‖ En las palmas, prolongación de la base del pecíolo, que envuelve, formando a modo de un tubo, la porción inmediata del estípite. Se da en los gén. *Calamus*, *Desmoncus*, etc., pero hay que considerarla una producción rara. ‖ En los musgos, extremo superior hialino de la vaginula. — F. Q. ‖ Extremo distal de un estrato exterior en la vaina de las esquizofíceas hormogononales, cuando se muestra divergente y deshilachado, rodeando como un cucurucho la prolongación del filamento. — R. M.



Fragmento de un tallo de *Polygonum bistorta*, con la *ócrea* (*o*), 1 : 1 (orig.).

ocreado, da (del lat. *ocreatus*), adj. Provisto de ócrea.

ocriasis, f. V. *ocrosis*.

ocro-, ocr-. Pref. der. del gr. ὠχρός, amarillo pálido.

ocroleuco, ca (del lat. *ochroleucus*, y éste del gr. ὠχρός, amarillo pálido, y λευκός, blanco; en gr. ὠχρόλευκος), adj. De color amarillo pálido, entre amarillo y blanco; o amarillo y blanco.

ocromonadáceas (del lat. *ochromonadaceae*, del gén. *Ochromonas*), f. pl. Fam. de flageladas del orden de las crisomonadales, caracterizadas por la presencia de dos flagelos de diferente lontitud en cada célula. *Dinobryon*, *Uroglena*, agua dulce. Cf. *euocromonadáceas*. — R. M.

ocromonadales (del lat. *ochromonadales*, del gén. *Ochromonas*), f. pl. Orden de eucrisomonadinas, propuesto por PASCHER, que comprende una sola fam., las ocromonadáceas o euocromonadáceas. — R. M.

ocromonádidos (en lat. *ochromonadidae*, de la fam. *ochromonadaceae*), m. pl. V. *ocromonadáceas*.

ocrosis (del gr. ὠχρός, amarillo pálido, y *-osis*), f. Sin. de *amarilleo* o *clorosis*.—J. DEL C.

ocrospórico, ca (de *ocróspora*), adj. Dícese del hongo que da una esporada de color ocráceo.

ocrósporo, ra (del lat. *ochrosporus*), adj. De esporas amarillas o de color de ocre; generalmente se trata de la esporada, no de la espora aislada.

octandria (del gr. ἀνήρ, ἀνδρός, macho, aquí estambre, con el pref. *oct-*, ocho), f. Clase 8.ª del sistema de LINNÉ, caracterizada por tener las flores hermafroditas y con ocho estambres iguales y libres, como en el gén. *Epilobium*.

octo-, oct- (del gr. ὀκτώ, ocho, y del lat. *octo*, que significa lo mismo). Pref. utilizado en algunos vocablos bot. en que se encierra la idea de algo que se reitera *ocho* veces: *flores octandras*, con *ocho* estambres; *ovario octolocular*, con *ocho* lóculos.

octocnemáceas (del lat. *octoknemaceae*) del gén. *Octoknema*), f. pl. Fam. del orden de las santalales, suborden de las santalíneas, de flores unisexuales, con el perianto de 5 tépalos (2 + 3) y 5 estambres (2 + 3) opositipétalos; ovario con 3 rudimentos seminales péndulos; fruto drupáceo, monospermo. Plantas leñosas de hojas esparcidas. *Octoknema*.

octonado, da, adj. V. *octono*.

octono, na (del lat. *octonus*), adj. De ocho en ocho: hojas verticiladas *octonas*, e. d., con ocho hojas en cada verticilo (COLM., l. c., p. 113).

octóspora (del lat. *octospora*, de *octo-* + *-spora*), f. Cada una de las ocho esporas acontas producidas en un mismo esporangio, propias de algas rodofíceas y feofíceas cutleriales, y que substituyen a las tetrásporas que comúnmente forman aquellas algas.—R. M.

-oda (del gr. -ώδης, de -o- y -εἰδης, semejante). Suf. empleado en algunos términos bot. de origen gr. en que se expresa la idea de algo semejante al concepto indicado por el nombre que precede, como en *citoda* (cf. *geoda*, de γεώδης).

-odio (del suf. lat. *-odium*, der. del gr. -ο·εἰδης, que expresa semejanza o parecido, tanto por lo que se refiere a la forma como a otros respectos). Suf. empleado a menudo en bot. para expresar cierto parecido morfológico o funcional con el órgano, fenómeno, etcétera, expresados por la raíz del vocablo: *estaminodio*, del lat. *staminodium*, der. a su vez de *stamen*, *-inis*, el estambre, con el suf. *-odium*, de lo cual se sigue que este término se refiere a algo parecido a un estambre. La forma *estaminoide* es híbrida, porque a una raíz lat. se le ha agregado un suf. griego.

odio, m. Nombre vulgar con que los agricultores de algunos pueblos de la provincia de Burgos (Hortigüela) conocen la enfermedad o mal de la *grasa* de las alubias (v. *grasa*). — J. DEL C.

odontoide (del gr. ὀδούς, ὀδόντος, diente, con el suf. *-oide*), adj. Semejante a un diente, dentado. Himenóforo *odontoide* del gén. *Hydnum*.

odre, m. Nombre usual empleado por los romancistas españoles para designar el fruto llamado *utrículo*, generalmente con los caracteres de una nuez.

odrecillo (dim. de *odre*), m. *Utrículo*, en COLM., l. c., p. 236.

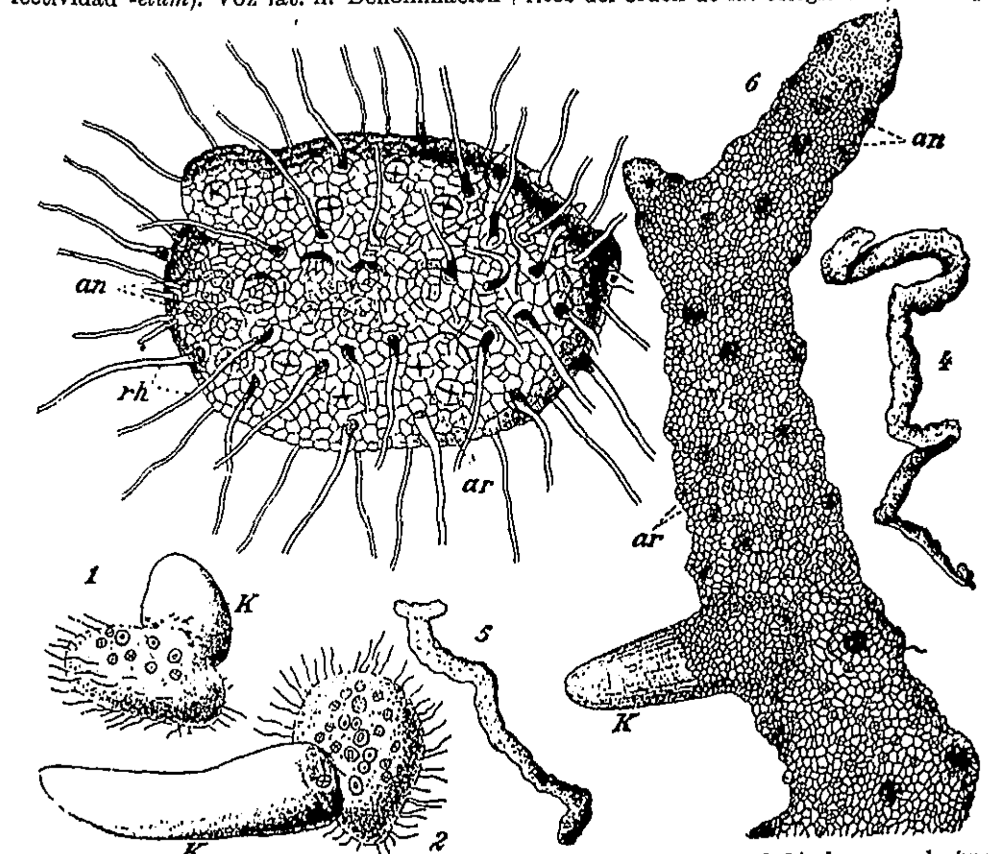
oecophytetum (del gr. οἶκος, morada, φυτόν, planta, y la terminación lat. de colectividad *-etum*). Voz lat. n. Denominación aplicada por H. DEL VILLAR a la suma de formas vegetales que habitan un medio geofísico (por oposición a las que viven sobre materias orgánicas en descomposición o en seres vivos). Lo divide en *proteretum* e *hysteretum* (cf. estas voces). — HV.

oecophytia (del gr. οἶκος, morada y φυτόν, planta). Voz lat. f. Creada por H. DEL VILLAR como término general ecológico de la vegetación que vive en un medio geográfico (e. d., terrestre o acuático, no vivo). La divide en *hydrophytia*, vegetación cuyo medio natural es acuático, y *pezophytia*, o vegetación del medio terrestre. V. estas dos voces. — HV.

oficinal (del lat. *officinalis*), adj. Dícese de la planta usada en las oficinas de farmacia como medicinal.

ofiocitiáceas (del lat. *ophiocytiaceae*, del gén. *Ophiocytium*), f. pl. Fam. de algas heterocontas, de células fijas o libres, rectas o curvadas, pero siempre alargadas y cilíndricas, con la membrana formada por dos piezas desiguales. A menudo se originan colonias por adherirse las células jóvenes a las membranas ya vacías de sus células madres. *Ophiocytium*, en las aguas dulces. — R. M.

ofioglosáceas (del lat. *ophioglossaceae*, del gén. *Ophioglossum*), f. pl. Fam. de pteridófitos del orden de las ofioglosales, única que



Ofioglosáceas: **1-3**, protalos de *Botrychium lunaria;* 4-6, protalos de *Ophioglossum vulgatum;* 3 y 6, muy aumentados; los restantes, poco (de BRUCHMANN).

comprende éste, integrada por unas 70 esp. de los países intertropicales y templados, con los caracteres asignados al orden. Está integrada por 3 gén.: *Ophioglossum* (48 esp.), *Botrychium* (35) y *Helminthostachys* (1).

ofioglosales (del lat. *ophioglossales*, de la fam. *ophioglossaceae*), f. pl. Orden de las filicinas eusporangiadas, caracterizado por tener el protalo total o parcialmente subterráneo, de desarrollo lento, tuberiforme o cilindráceo o más o menos aplanado, pero en este caso grueso, sin clorofila, por lo común con filamentos micélicos en simbiosis, y con los anteridios y arquegonios embutidos en su tejido; el embrión puede permanecer durante años enteros subterráneo. Esporófito rizomatoso, con una o muy pocas hojas en

el ápice del tallo, las esporangíferas divididas en una porción estéril y en otra u otras fértiles, con los esporangios grandes y marginales, sin anillo. En este orden no se incluye más que la fam. de las ofioglosáceas.

ofiopogonáceas (del lat. *ophiopogonaceae*, del gén. *Ophiopogon*), f. pl. *Liliáceas*.

ofiráceas (del lat. *ophiraceae*, del género *Ophira*), f. pl. *Grubbiáceas*.

ofridáceas (del lat. *ophrydaceae*, del gén. *Ophrys*), f. pl. *Orquidáceas*.

ofridobulbo (del gén. *Ophrys* y *bulbo*), m. *Orquidobulbo*, sin. de *pseudobulbo*.

-oico, -oica. Suf. der. del gr. οἶκος, morada, como en *dioico*, *monoico*. Pasa al lat. en la forma *-oecus*, *-oeca*, que da el cast. *-eco*, *-eca*, como en *dieco*. Cf. *ecología* (lat. *oecologia*), en que figura como pref.

oicología, f. Forma incorrecta de ecología (CADAVID, l. c., p 421).

oicomonadáceas (del lat. *oicomonadaceae*, del gén. *Oicomonas*), f. pl. Fam. de flageladas del orden de las protomastigales, que comprende células de organización muy sencilla, con un solo flagelo. *Oicomonas*, *Codonoeca*, agua dulce y marina — R. M

oicomonádidos (en lat. *oicomonadidae*, de *Oicomonas*), m. pl. Voz equivalente a oicomonadáceas, usada en nomenclatura zoológica. — R. M.

-oide (del suf. gr. -ο·ειδης, que entraña la idea de semejanza o de parecido, en cuanto a la forma, etc.). Suf. muy empleado en terminología bot. para indicar cierta semejanza de forma con el cuerpo, órgano u organismo, etcétera, que expresa el pref.: *filoide*, del pref. *fil-*, que der. del gr. φύλλον, hoja, con el suf. indicado, corresponde a un órgano semejante a la hoja. Con las voces latinas es preferible *-odium*, y en cast. *-odio*, como *arilodio*, de *arilodium*

-oídeo, a. Suf. der. de *-oideus*, *a*, *um*, formas latinizadas del gr. -ο-ειδης, *-oide*. ‖ **-oídeas.** Forma f. pl., empleada como des. de los nombres de subfam.: *asphodeloideae*, *asfodeloídeas*. Algunos nombres tradicionales de fam. llevan la misma des.; como *orquídeas*.

oídio (del lat. *oidium*, der. de la forma dim. gr. de ᾠόν, huevo; ha dado nombre al gén. *Oidium*), m. En los himenomicetes heterotálicos, espermacio formado en la ramita de una hifa. ‖ Espora asexual de extremos truncados, resultante de la desintegración celular de una hifa. — E. G. ‖ Nombre genérico de las enfermedades producidas por hongos ersifáceos. Se aplica más especialmente a una enfermedad de la vid causada por el parasitismo del *Oidium Tuckeri* Berk., forma conídica de *Uncinula necator* Schwein. (v. *ceniza*, *cenicilla*, *mal blanco*).—J. DEL C.

oidióforo (de *oidio* + *-foro*), m. Dícese de la porción de hifa vegetativa donde se forman los oidios. — E. G.

oidiomicosis (de *oidio* y *micosis*), f. Nombre que debe reservarse a las enfermedades originadas por el parasitismo de hongos del gén. *Oidium*. Muchos autores han incluído en aquel nombre las *parendomicosis* y *endomicosis*, especialmente el *muguel*, descrito bajo el nombre anticuado de *Oidium albicans* (v. *endomicosis*). ‖ También erróneamente se han incluído entre las *oidiomicosis* las que deben denominarse *zimonematosis* (v.), cuyos parasitos no ofrecen ninguna relación con las esp. del gén. *Oidium*.—J. DEL C.

oidióspora (del neol. lat. *oidiospora*, y éste de *oidium* y *spora*), f. *Oídio*, 1.ª y 2.ª acepciones.

ojo, m. Tratándose del sicono, parte superior abierta del mismo, llamada también *ostíolo*. ‖ Para BARNADES (Princ., p. 160), disco del capítulo radiado de las compuestas, rodeado de las «pestañas» (las lígulas). ‖ Yema incipiente: «Las yemas empiezan a salir en verano, época en que la vegetación se halla en su mayor estado de vigor y de actividad: entonces se llaman ojos». MONLAU, P. F., en su trad. de los Elem. de bot. de RICHARD, p. 87. V. *botón* y *yema*. — F. Q. ‖ **o. de pájaro.** V. *ojo de perdiz*. ‖ **o. de pavo real** (del italiano *occhio di pavone*). Nombre vulgar de las manchas típicas que produce el *Cycloconium oleaginum* en las hojas del olivo, porque recuerdan las que dicha ave presenta en la cola (v. *repilo*). — J. DEL C. ‖ **o. de perdiz.** Enfermedad de las maderas en la cual se forma un espacio redondeado o especie de bolsa de forma elíptica con las fibras rodeando el agujero a modo de *ojo* (GARCÍA-PIQUERA).

OKL. Abr. de Herbarium of the University of Oklahoma.-Norman (Oklahoma.-U.S.A.).

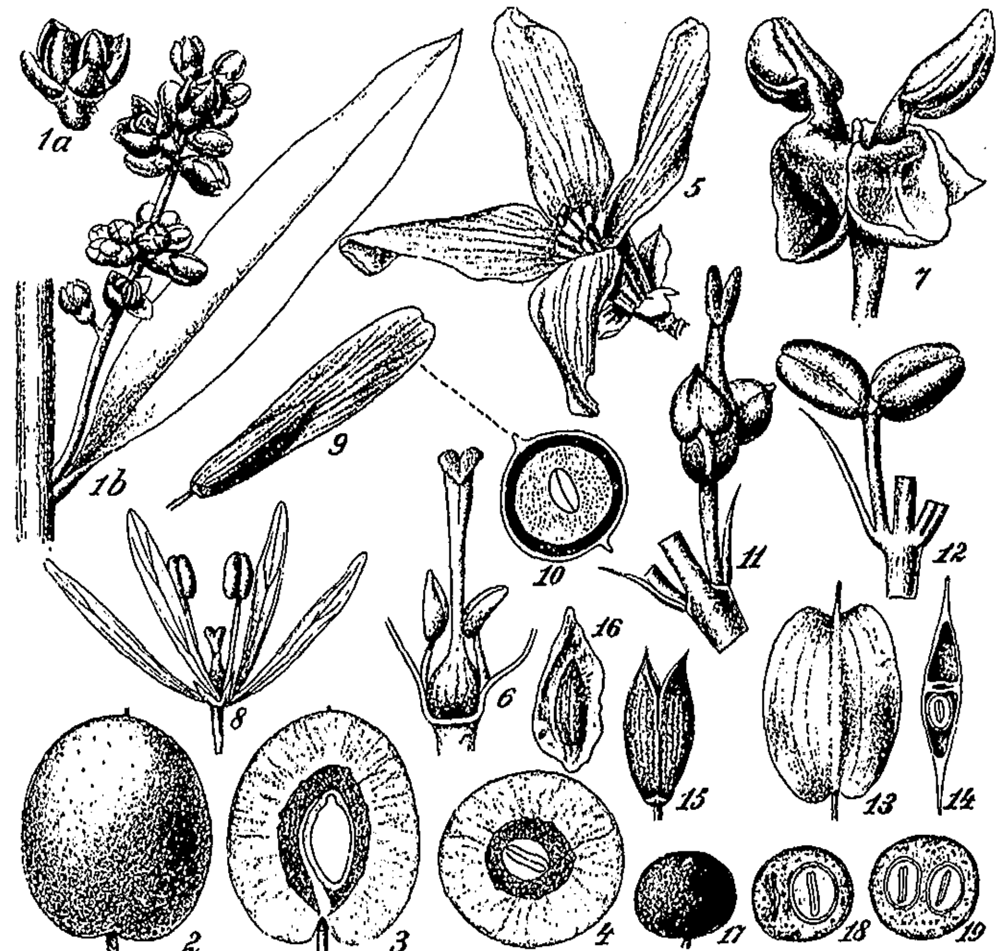
OKLA. Abr. de Herbarium of the Oklahoma Agricultural and Mechanical College.-Stillwater (Oklahoma.-U.S.A.).

-ol. Suf. der. del lat. *oleum*, aceite; los químicos emplean la misma des. tomada de alcoh*ol*, para formar voces correspondientes a cuerpos de función alcohólica o en cuya fórmula figuran uno o más oxhidrilos. En otros casos, simple des. sin significación precisa.

olacáceas (del lat. *olacaceae*, del género *Olax*), f. pl. Fam. del orden de las santalales, suborden de las santalíneas, de flores actinomorfas y generalmente hermafroditas, heteroclamídeas, de 3-6 piezas. Androceo isostémono, diplostémono o triplostémono. Fruto en drupa o nuez, monospermo. Plantas leñosas, no parasitas o semiparasitas, de hojas esparcidas. Comprenden unas 230 esp. de los países cálidos: *Olax* (50 esp.), *Ximenia*, *Coula*, etc.

oleáceas (del lat. *oleaceae*, del gén. *Olea*), f. pl. Fam. de contortas del suborden de las oleíneas, de flores hermafroditas o, por aborto, unisexuales, generalmente tetrámeras o pentámeras y gamopétalas, a veces, dialipétalas o apopétalas, de prefloración corolina imbricada o valvar, gineceo con el ovario bilocular, por lo común con 1-2 rudimentos seminales apótropos en cada lóculo. Fruto carnoso, drupa o baya; o seco y dehiscente, capsular, o indehiscente. Arbustos o árboles, raramente hierbas, de flores en inflorescencias racemosas o cimosas. Se conocen 390 esp. de los países cálidos y templados. Gén. importantes: *Fraxinus*, *Forsythia*, *Syringa*, *Olea*, *Ligustrum*, *Jasminum*, etc. (v. fig. pág. sig.)

oleaginoso, sa (del lat. *oleaginosus*, der. de *olea*, aceituna), adj. Aceitoso, rico en aceite, como el mesocarpo de las olivas: endosperma *oleaginoso*.



Oleáceas: 1, *a*, flor de *Olea europaea;* 1, *b*, ramita florida de la misma; 2, fruto de una variedad cultivada de la anterior; 3 y 4, el mismo en sección longitudinal y transversal; 5, flor de *Forsythia suspensa;* 6, androceo y gineceo de la anterior; 7, flor de *Phillyrea angustifolia;* 8, flor de *Fraxinus ornus;* 9, fruto del mismo; 10, el mismo fruto en sección transversal; 11, flor hermafrodita de *Fraxinus excelsior;* 12 flor masculina del mismo, ambas sin periánto; 13, fruto de *Fontanesia phillyreoides;* 14, el mismo en sección transversal; 15, fruto de *Syringa vulgaris;* 16, semilla de la misma; 17, fruto de *Ligustrum vulgare;* 18 y 19, el mismo fruto cortado transversalmente. Los números 2-4, 15, 17 y 19, 1 : 1; todos los demás, aum. (8, 11 y 12, de HEMPEL Y WILHELM; los restantes, de WETTSTEIN).

oleífero, ra (del lat. *oleifer*), adj. Que contiene o trae aceite: célula *oleífera*.

oleífluo, flua (del lat. *oleifluus*, der. de *oleum*, aceite, y *fluere*, fluir), adj. Que destila aceite: glándula *oleíflua*.

oleíneas (del lat. *oleineae*, de la fam. *oleaceae*), f. pl. Suborden de contortas caracterizado por su androceo reducido a sólo 2 estambres; carecen de floema intraxilemático. No comprende más que la fam. de las oleáceas.

oleocelosis (del neol. lat. *oleocoelosis*, der. de *oleum*, aceite o esencia, *coelo*, hueco, cóncavo, y *-osis;* sería preferible *oleicelosis*), f. Enfermedad de causa fisiológica, que afecta la cáscara o corteza de las naranjas y limones; origina lesiones redondeadas, en las que la epidermis está hundida, y sobresalen las glándulas oleosas. Los naranjeros valencianos conocen esta alteración con el nombre de «roseta». — J. DEL C.

oleorresina (de *óleo* y *resina*), f. V. *resina*.

oleoso, sa (del lat. *oleosus*), adj. Aceitoso, que contiene aceite: embrión *oleoso*.

oleráceas (del lat. *oleraceae*, y éste de *oleraceus*, perteneciente o relativo a las legumbres), f. pl. Fragmento del método natural linneano que comprende, principalmente, las quenopodiáceas y amarantáceas.

oligo-, olig- (del gr. ὀλίγος, poco), Pref. muy empleado en bot. cuando se quiere introducir la idea de algo que está en menor número que de ordinario, como en el gén. *Oligomeris*, que se diferencia del gén. *Reseda* por tener sólo dos pétalos.

oligocarbófilo, la, adj. V. *oligocarbonófilo*.

oligocarbonófilo, la (de *carbonófilo*, con el pref. *oligo-*), adj. Dícese del vegetal heterótrofo que sólo necesita disponer de muy pequeñas cantidades de compuestos orgánicos de carbono en el substrato en que se desarrolla.

oligocéfalo, la (del gr. κεφαλή, cabeza, aquí capítulo, con el pref. *oligo-*, poco, escaso número), adj. Dícese de las plantas que echan tallos floríferos con un solo capítulo *(monocéfalos)* o con sólo unos pocos. Se opone a *pleyocéfalo*.

oligodinamia (como *oligodinámico*), f. Fenómeno relativo a los elementos *oligodinámicos* (NAEGELI, Denkschr. d. schweiz. naturf. Ges., 1893).

oligodinámico, ca (del gr. δύναμις, fuerza, con el pref. *oligo-*, poco), adj. Así se califica cualquier elemento químico que, aun empleado en cantidades pequeñísimas, desarrolla una acción tóxica para las plantas; por ejemplo, el cobre con respecto a las zoósporas de los ficomicetes. Cf. *oligopleróntico*.

oligoelemento (de *oligo* y *elemento*), m. Elemento químico, necesario a la economía de una especie orgánica, aunque en cantidad muy pequeña, imponderable. Cf. *oligopleronte*.

oligofilético, ca (de *filético*, der. de *filum*, con el pref. *oligo-*), adj. En las estirpes hibridógenas, dícese de la que deriva de sólo dos o de muy pocos progenitores. Se opone a *polifilético* (SCHWARZ, en Cavanillesia, VIII, p. 79). Cf. *monofilético*.

oligofilo, la (del gr. φύλλον, hoja, con el pref. *oligo-*, poco), adj. Con escasas hojas o filomas: involucro *oligofilo* (CUT., Fl. de Madr., p. 321). Empléase principalmente en hieraciología, aplicado al tallo florífero que sólo tiene de 1 a 3 hojas. Se opone a *pleofilo*.

oligofotométrico, ca (de *oligo-* y *fotométrico*), adj. Aplícase a un filoma, a una hoja, etcétera, fotométricos, cuando están capacitados para orientarse de tal manera que su cara orgánicamente superior se vuelva hacia la luz más intensa, sin que puedan modificar su posición según las variaciones de la luminosidad.

oligohalobio, bia (de *oligo-* y *halobio*), adj. Dícese del organismo adaptado a vivir en medios que contienen poca cantidad de sales, y concretamente de cloruros. En el sistema de KOLBE se consideran *oligohalobios* los bacilariófitos (y, en general, las algas) cuyo desarrollo óptimo se da en aguas que contienen hasta un 5 por mil de sal, y se distribuyen, a su vez, en tres grupos: *halófilas*, *indiferentes* y *halófobas*. — R. M.

oligoharmonía (de *oligo-* y *harmonía*), f. Cualidad de un medio acuático típicamente oligótrofo, con reducción simultánea y harmónica del calcio, nitrógeno y fósforo. — R. M.

oligomería (del gr. μέρος, parte, con el pref. *oligo-*, que entraña la idea de algo que está en minoría), f. En las flores heterómeras, fenómeno en virtud del cual alguno de los verticilos tiene menor número de miembros que los demás. A este concepto se opone el de *pleyomería*.

oligómero, ra (del gr. μέρος, parte, con el pref. *oligo-*, que implica la idea de algo que está en menor número que de ordinario), adj. Dícese del verticilo que, en las flores heterómeras, tiene un número de miembros menor que de ordinario.

oligonitrófilo, la (de *oligo-* y *nitrófilo*), adj. Dícese del microorganismo al que basta para vivir escasa cantidad de compuestos nitrogenados. V. *meso-* y *polinitrófilo*.

oligopireno, na (del gr. πυρήν, ῆνος, núcleo, grano, pepita, con el pref. *oligo-*), adj. De pocos huesos o pepitas: fruto *oligopireno*. ‖ Tratándose de espermatozoides, de núcleo muy reducido, y, por tanto, con poca cromatina. — J. H.

oligopleronte (del gr. πληρόω, llenar, saciar, con el pref. *oligo-*), adj. Elemento químico esencial para la vida, pero que actúa en cantidades pequeñísimas. Ú. t. c. s. m. *Oligoelemento*.

oligopleróntico, ca, adj. *Oligopleronte*.

oligosacárido (de *oligo-* y *sacárido*), m. V. *glúcido*.

oligosaprobio, bia (de *oligo-* y *saprobio*), adj. Dícese del organismo que vive en medios con poca cantidad de materia orgánica, mediana cantidad de sales y notable proporción de oxígeno en disolución, como la mayoría de las algas de agua dulce. — R. M.

oligosifónico, ca (del gr. σίφων, tubo, que da *sifónico*, con el pref. *oligo-*), adj. Dícese del órgano o talo de un alga cuando su sección abarca un escaso número de células tubulares. — R. M.

oligosifonio, nia, adj. *Oligosifónico* (RODR. FEM.).

oligospermo, ma (del gr. σπέρμα, simiente, con el pref. *oligo-*), adj. Con escasas semillas: fruto *oligospermo*. Se opone a *polispermo*.

oligostémono, na (del gr. στήμων, ονος, aludiendo a los estambres, con el pref. *oligo-*), adj. Con menos estambres que las flores isostémonas o con pocos estambres: las salvias tienen flores *oligostémonas*. Cf. *oligomería*.

oligotrafente, adj. V. *oligotrofonte*.

oligotrofia (como *oligótrofo*), f. Fenómeno tocante a los vegetales o a los medios acuáticos oligótrofos.

oligotrófico, ca, adj. *Oligótrofo*.

oligotrófilo, la, adj. *Oligotrofófilo*.

oligótrofo, fa (del gr. τροφή, acción de nutrir, con el pref. *oligo-*), adj. Calificativo ecológico de las plantas y sinecias que prosperan en medios pobres en asimilables, sobre todo en nitrógeno, no siendo tampoco calcófilas. Suelen tener caracteres exteriores xeromorfos. Sus sinecias son propias de los suelos ácidos en climas fríos o templados, y se extienden grandemente en el norte de ambos continentes; se hallan también en Nueva Zelanda, Patagonia meridional e islas australes. La *landa* o *brezal* y la *gándara* (en sentido gallego) son ejemplos de vegetación *oligótrofa*. V. las tres voces citadas. — HV. ‖ Aplícase a los medios acuáticos muy pobres en substancias disueltas y, por tanto, poco favorables al desarrollo de las algas y demás vegetación acuática. También se aplica en general a todos los medios poco favorables a la vida acuática, lo cual puede ser debido a alcalitrofia, acidotrofia u oligoharmonía. — R. M.

oligotrofófilo, la (del gr. τροφή, alimento, con el pref. *oligo-* y el suf. *-filo*; lit., «amigo del alimento escaso»), adj. Dícese de las plantas que se desarrollan en substratos con escasos elementos nutricios.

oligotrofonte (de *oligótrofo* y *-onte*), adj. Aplícase a los organismos propios de medios oligótrofos.

olim. Adverbio lat. que significa «en otro tiempo»; acompaña, a veces, al nombre del autor de una especie o de otra entidad sistemática, para dar a entender que fué opinión suya nombrarla de la manera indicada, pero que no puede considerarse ya como expresión de su punto de vista actual, o que lo menciona únicamente como cosa que ya pasó.

oliniáceas (del lat. *oliniaceae*, del gén. *Olinia*), f. pl. Fam. de las mirtifloras, suborden de las timeleíneas, de flores hermafroditas, tetrámeras o pentámeras, diploclamídeas, con los pétalos muy poco desarrollados; gineceo de 3-5 carpelos concrescentes en un ovario ínfero, con 2-3 rudimentos seminales de placentación axial y estilo único. Fruto drupáceo, con lóculos monospermos. Arbustos de hojas opuestas y flores inconspicuas, en cimas terminales. *Olinia* (6 esp. del sur y este de África),

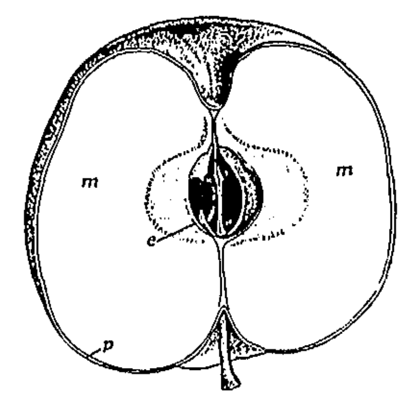
oliváceo, a (del lat. *olivaceus*), adj. De color verde de oliva.

olo. V. *holo*.

olpidiáceas (del lat. *olpidiaceae*, del gén. *Olpidium*), f. pl. Fam. de hongos ficomicetes, del orden de los quitridiales, que carecen de micelio o rizoides. Parte vegetativa desnuda. Las zoósporas, uniflageladas, penetran en el interior de células vivas y se desarrollan directamente, de un sencillo esporangio. Formación de esporas perdurantes mediante la copulación de isogámetas. Al germinar originan esporangios. *Ectrogella bacillariacearum*; *Olpidium endogenum* y *pendulum*. — E. G.

-oma. Suf. der. del gr. -ωμα, -ώματος, como en καρκίνωμα, carcinoma, ῥίζωμα, rizoma, etc. Se emplea en las ciencias biológicas para referirse a un estado patológico (fibroma, glaucoma, etc.) o bien a la generalización de un concepto, como cuando diciendo *filoma* debe entenderse no, simplemente, «hoja», sino todo cuanto en la planta puede considerarse de naturaleza foliar (catafilos, brácteas, sépalos, pétalos, etc.).

ombligo, m. Término usual con el que los romancistas designaron el hilo. En España empleóse este vocablo desde muy antiguo:



Fruto de manzano en sección longitudinal, mostrando en la parte superior la depresión llamada *ombligo*, 1 : 2 (orig.).

«Hanse de tomar los cuescos de los dátiles que tovieren aquel punto ú *ombligo* en mitad de la raya quel cuesco haçe de alto á baxo por una parte...», FRDZ. OVIEDO, l. c., p. 337. ‖ Tratándose de frutos, la depresión a modo de *ombligo*, que se nota en el ápice de algunos, como las peras y manzanas (GÓMEZ ORTEGA, Trat. de siembr. y pl., p. 87). En QUER, Fl. Esp., V, p. 106, ojo del higo. ‖ Tratándose de ciertos líquenes foliáceos, parte central del talo, más o menos deprimida, por donde se halla sujeto al substrato. — F. Q. ‖ Área central en las valvas de los bacilariófitos centrales, que puede ser circular o irregular, lisa o de ornamentación distinta de la del resto de la valva. — R. M. ‖ **o. externo.** Es el *umbilicus externus* de GAERTNER, el hilo de los rudimentos seminales y de las semillas. V. *ombligo interno*. ‖ **o. interno.** Dice CAVANILLES, hablando del hilo: «Llamó MALPIGHIO a esta cicatriz *fenestra*; LINNEO, *hilum*; y GAERTNER, *umbilicus externus*, para distinguirlo del *interior* o *chalaza*, esto es, de aquella manchita... que indica el punto donde el cordón umbilical se ase al tegumento interior (CAV., Descr., p. XCVII). *Ombligo interno* es pues sin. de *cálaza*. V. este término.

ombro-, ombr-. Pref. der. del gr. ὄμβρος, chubasco, chaparrón.

ombrofilia (como *ombrófilo*), f. «Afición de las plantas a los climas lluviosos» (R. MENDIZÁBAL, Manual de leng. gr., p. 283).

ombrófilo, la (del gr. ὄμβρος, lluvia, con el suf. *-filo*, amigo), adj. Aplícase a las plantas capaces de resistir mucha lluvia, como las que viven en las regiones tropicales húmedas. Ú. t. c. s. m. No confundirlo con *ombrófito*, que corresponde a otro concepto. Se opone a *ombrófobo*. Como sin. de *esciófilo* es incorrecto, y puede inducir a error. Cf. *ombrófobo*.

ombrófito (del gr. φυτόν, planta, con el pref. *ombro-*), m. Planta que germina, se desarrolla y fructifica en muy poco tiempo, aprovechando la humedad subsiguiente a las escasas lluvias de los desiertos. En al., «Regenpflanze» (STRASBURGER, Trat. de Bot., 3.ª ed. esp., p. 708). ‖ Para WARMING, epífito ombrófilo.

ombrofobia (como *ombrófobo*), adj. Fenómeno relativo a las plantas ombrófobas.

ombrófobo, ba (del gr. φόβος, acción de hacer huir con espanto, con el pref. *ombro-*), adj. Dícese de las plantas que no pueden soportar la persistencia y continuidad de la lluvia, como las que viven en los desiertos. Ú. t. c. s. m. Se opone a *ombrófilo*.

ombrohidrocoro, ra (de *ombro* e *hidrocoro*), adj. Hidrocoro que se vale de la fuerza de las gotas de lluvia para la diseminación de sus diásporas. V. *hidrocoro*.

omnilateral (del lat. *omnilateralis*, der., a su vez, de *omnis*, todo, y *lateralis*), adj. *Actinomorfo*.

omnipotente (del lat. *omnipotens, -tis*, que tiene poder para todo), adj. V. *potencia*.

omnivoria (como *omnívoro*), f. Alimentación no especializada. — J. DEL C.

omnívoro, ra (del lat. *omnivorus*, que come de todo), adj. Aplícase a las plantas inferio-

res capaces de desarrollarse en toda suerte de medios nutricios. Siendo así que, rigurosamente hablando, este concepto es falso, en realidad, *omnívoro* viene a ser sin. de *polítrofo*. V. esta voz.

onagráceas (del lat. *onagraceae*, der. del gén. *Onagra*, sin. de *Oenothera*), f. pl. *Enoteráceas*.

ondeado, da (de *ondear*, hacer ondas), adj. En BARNADES, sin. de *repando*. En este caso, la lámina foliar es completamente plana y



Hojas *ondeadas* de *Anchusa undulata*, 1:3 (orig.).

las ondas se forman en su contorno. ‖ En QUER (Fl. Esp., IV, p. 42), sin. de *undado;* la misma opinión expresa el P. BLANCO: «Aquellas (hojas) cuya superficie tiene altos y bajos que se parecen a las olas que se ven en el agua» (l. c., p. XXXI).

onfalodio (del neol. lat. *omphalodium*, der. del gr. ὀμφαλός, ombligo, con el suf. -εἶδος, forma), m. En el hilo de algunas semillas, punto central o lateral del mismo por donde penetran en ellas los hacecillos vasculares. Es término debido a TURPIN, actualmente poco o nada usado.

onfaloide (del gr. ὀμφαλός, ombligo, con el suf. *-oide*, semejante), adj. Parecido al ombligo: depresión *onfaloide*.

onigenáceas (del lat. *onygenaceae*, del gén. *Onygena*), f. pl. Fam. de hongos ascomicetes del orden de los plectascales, con peritecios la mayoría pediculados y dehiscentes en su madurez en forma anular, lobulada o irregular. *Onygena equina*, *caprina*, *arietina* sobre las formaciones dermatoesqueléticas, córneas, en descomposición, de los respectivos animales. — E. G.

onomatología (del gr. ὄνομα, ατος, nombre, y *-logía*), f. Tratado de los nombres, estudio de la nomenclatura: *onomatología* vegetal, esto es, nomenclatura de los vegetales.

onosmáceas (del lat. *onosmaceae*, del gén. *Onosma*), f. pl. *Boragináceas*.

onoteráceas, f. pl. V. *enoteráceas*.

-onte. V. *onto-*.

ontinar (de *ontina*, nombre vulgar regional de la compuesta *Artemisia herba-alba*), m. Nombre vulgar de la vegetación xerofítica de los llanos de Aragón, de las asociaciones subseriales (sucedáneos del monte destruído) en que domina la compuesta citada. — HV.

onto-. Del gr. ὤν, ὄντος, p. a. de εἰμί, ser; corresponde al lat. *ens*, *entis*, p. a. de *essere*, y significa el que es o lo que es, el ser o ente. Empleado como suf., en cast. ha tomado la forma *-onte*, del adj. participial de la segunda y tercera declinaciones, más sugestiva que *-onto;* como en *bionte*, *diplonte*, *gonotoconte*, *haplonte*, *simbionte*, etc., que significan, respectivamente, el ser vivo, el de células diploides, el que pare gonios, el de células haploides, el que convive (con otro u otros), etcétera.

ontogénesis (de *onto-* y *génesis*), f. *Ontogenia*.

ontogenético, ca (de *ontogenia*), adj. Perteneciente o relativo a la ontogenia.

ontogenia (de *onto-* + *-genia*), f. La *ontogenia* estudia el desarrollo del ser, tanto vegetal como animal, a partir de la ovocélula y hasta su formación definitiva. La *ontogenia* se reduce a la mínima expresión cuando se trata de organismos simples, de protozoos o protófitos, y alcanza su máximo desenvolvimiento en cuanto concierne al mundo animal.

ontogénico, ca, adj. Como *ontogenético:* gámeta *ontogénico*, e. d., en las angiospermas, gámeta o núcleo masculino, destinado a la fecundación del óvulo, por oposición al gámeta trofogénico (PUJIULA, Hist., p. 272).

oo- (del gr. ᾠόν, huevo). Pref. empleado en diversos términos bot. de origen griego que se relacionan con la idea de huevo, ora en concepto de célula sexual femenina, o por la forma parecida a un huevo de ave: oomicetes, por ej., y oogáster *(Oogaster)*. Equivale al lat. *ovo-*.

ooangio (de *oo-* + *-angio*), m. En el saco embrional, aparato ovular, constituído por el óvulo y las dos sinérgidas. ‖ **o. hemispórico.** Aquel en cuya constitución no entra más que la mitad del núcleo megaspórico. ‖ **o. monospórico.** Aquel que tiene completos los materiales del núcleo megaspórico.

ooapogamia (de *oo-* y *apogamia*), f. Los autores que no consideran adecuado el término de partenogénesis cuando el embrión se desarrolla a partir de una ovocélula diploide, han propuesto diversos vocablos para reemplazarlo, entre aquéllos STRASBURGER, que dió el de *ooapogamia*.

ooapogámico, ca (de *ooapogamia*), adj. Referente a la *ooapogamia* o *partenogénesis somática*.

ooblastema (de *oo-* y *blastema*, vástago), m. Filamento derivado del carpogonio fecundado (en las rodofíceas que presentan células auxiliares) destinado a conyugarse previamente con éstas para dar al fin los gonimoblastos. — R. M.

ooblástico, ca (de *ooblasto*), adj. Relativo al ooblasto o propio de él: filamento *ooblástico*.

ooblasto (del gr. βλαστός, yema, retoño, con el pref. *oo-*), m. Primordio del rudimento seminal, e. d., la célula que por segmentaciones sucesivas da origen a aquél. Se llamó *ooblasto* por haber homologado el rudimento seminal con el óvulo de los animales.

oocarpo (del gr. καρπός, fruto, con el pref. *oo-*), m. *Oóspora* o *núcleo* de los carófitos. — R. M.

oocecidio (de *oo-* y *cecidio*), m. Cecidio producido por la puesta de un insecto cecidógeno.

oocélula (término híbrido, formado del lat. *cellula*, célula, con el pref. *oo-*, de origen griego, que significa huevo), f. Ovocélula; v. *óvulo* y *oosfera*.

oocineto (como *acineto*, a partir de *oo-*), m V. *planozigoto*.

oocistáceas (del lat. *oocystaceae*, del gén. *Oocystis*), f. pl. Fam. de clorofíceas de la clase de las protococales, orden de las euprotococales, de células uninucleadas, aisladas o reunidas en colonias de forma indefinida, que se reproducen exclusivamente por medio de autósporas o de aplanósporas. *Chlorella*, a menudo simbionte en protózoos y otros animales inferiores, *Oocystis*, en las aguas dulces. — R. M.

oociste (de *oo-* y *-ciste*), m. Oóspora con membrana gruesa, que permanece inactiva por cierto tiempo antes de germinar. — R. M. ‖ Célula madre de la ovocélula o del óvulo propiamente dicho. ‖ Según TULASNE, célula superior, gruesa, del ascogonio. ‖ El oogonio de algunos perisporiales *(Erysiphe)*.

oócito (de *oo-* y *cito*), m. Célula procedente de la oogonía, que, desarrollada y mediante la meyosis, va a producir el óvulo. ‖ **o. primario.** Célula que se origina en la división mitótica de una oogonía secundaria que después de una fase quiescente, durante la cual aumenta de volumen, entra en meyosis y produce en su primera división, heterotípica, un *oócito* de segundo orden y el primer corpúsculo polar. ‖ **o. secundario.** La célula fisiológicamente activa que, juntamente con el primer corpúsculo polar, se forma como consecuencia de la división heterotípica del ovocito primario, y que en virtud de su división homeotípica producirá el óvulo y el segundo corpúsculo polar. El *oócito* primario es diploide y el secundario haploide. — J. H. y S. ‖ *Oogonio fecundado*.

oófito (del gr. φυτόν, planta, con el pref. *oo-*), m. En los helechos, *gametófito;* raramente empleado. V. *diodófito*.

ooforidio (del neol. lat. *oophoridium;* corresponde a la forma dim. gr. de *oóforo*), m. Ant.; esporangio de las licopodiáceas (COLM., l. c., p. 279). ‖ En los helechos heterospóricos, *macrosporangio* (MONTSERRAT y ARCHS, l. c., p. 684).

oóforo (de *oo-* + *-foro*), m. Ant. *ovario*.

oogamia (como *oógamo*), f. Fecundación de un gámeta inmóvil *(oosfera)* por otro más pequeño y ciliado *(anterozoide, microgámeta)*, de cuya fusión resulta una *oóspora*. — R. M.

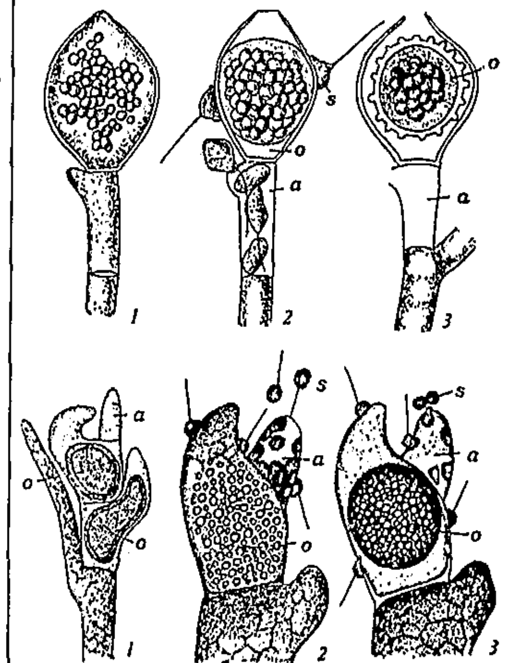
oógamo, ma (del gr. γάμος, unión sexual, con el pref. *oo-*), adj. Dícese del organismo que se reproduce por oogamia. — R. M.

oogénesis, f. *Oogenia*.

oogenia (de *oo-* + *-genia*), f. Gametogénesis femenina. Proceso evolutivo que conduce a la formación de óvulos a partir de las oogonías. Se observa en los animales y algunas plantas inferiores. — J. H. y S.

oogonía (de *oo-* + *-gonía*), f. Diferenciación de la célula gonial, en la gónada femenina (oogonía primaria) que, por sucesivas divisiones mitóticas, forma oogonías secundarias. La última división da origen a los oócitos de primer orden o primarios. — J. H. y S.

oogonio (de *oo-* + *-gonio*), m. Célula en cuyo interior se forman, a manera de aplanósporas, gámetas femeninos inmóviles u



1, 2 y 3, *oogonio* (*o*) de *Monoblepharis sphaerica*, con los anteridios (*a*) en la célula inmediata inferior del mismo filamento; las figuras 1-3 de la parte inferior del grabado son de *Monoblepharis insignis*, y permiten también apreciar el desarrollo del *oogonio* y del anteridio (*a*). Muy aum. (de CORNU y THAXTER).

oosferas, en número de uno o más, los cuales son fecundados en el mismo interior del oogonio *(Oedogonium, Sphaeroplea)* o bien después de ser puestos en libertad *(Fucus)*. — R. M. ‖ En micet., célula femenina que, después de fecundada por el anteridio, produce oósporas.

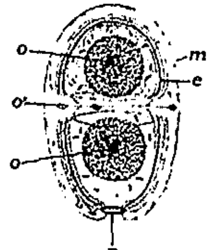
oogonióforo (de *oogonio* y *-foro*), m. Braquiblasto portador de uno o más oogonios, por ej., en los carófitos. — R. M.

oógono (de *oo-* y γόνος, origen), m. *Oogonio* (J. DE LEÓN, l. c., I, p. 208; «oogona»).

oólisis (del gr. λύσις, disolución, con el pref. *oo-*), f. Enverdecimiento (viridescencia) aparente en los rudimentos seminales. — J. DEL C.

oolito (del gr. λίθος, piedra, con el pref. *oo-*), m. Concreción calcárea redondeada y de estructura concéntrica, con orientación radial de los cristales de calcita. Se atribuye la formación de *oolitos* a diferentes esp. de esquizofíceas, aunque esta explicación probablemente no es aceptable en un gran número de casos. Cf. *incrustante*. — R. M.

oomicetales (de *oomycetes*, con la des. *-ales*), f. pl. Orden de hongos ficomicetes, con el micelio gametofítico casi siempre bien desarrollado, a veces, rudimentario. Membrana con celulosa (nunca quitina). Multiplicación asexual mediante zoósporas (formas primitivas) o conidios (formas degradadas). Reproducción sexual mediante la formación de oósporas. Saprófitos y parasitos. Comprende cuatro subórdenes: monoblefaridíneas, saprolegníneas, ancilistidíneas y peronosporíneas. — E. G.



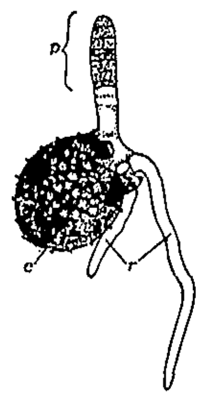
Oogonio maduro de *Pelvetia*, con el punto de inserción del pedículo (*p*), el endoquiton (*e*), el mesoquiton (*m*) y dos *oosferas* (*o*); muy aum. (de OLTMANNS).

ooplasto (de *oo-* + *-plasto*), m. La oosfera u ovocélula.

ooquineto, m. *Oocineto*.

oosfera (del gr. σφαῖρα, esfera, con el pref. *oo-*, que aquí entraña la idea sexual de huevo u óvulo), f. Sin. de *óvulo*, e. d., de célula sexual femenina. Cuando «óvulo» se emplea en el sentido de *rudimento seminal*, la célula femenina contenida en el saco embrional suele llamarse ovocélula u *oosfera*.

oóspora (del gr. σπορά simiente, con el pref. *oo-*), f. Oosfera fecundada. — R. M.



Oóspora germinante del carófito *Tolypella glomerata*: *e*, cubierta de la *oóspora*; *p*, protonema; *r*, rizoides. Muy aum. (de DE BARY).

oosporangio (de *oóspora* y *-angio*), m. *Oogonio*.

oósporo, m. V. *oóspora*.

ooteca (del gr. θήκη, caja, con el pref. *oo-*), f. Voz ant., usada indistintamente para designar un oogonio u oosporangio, o bien un zigoto o una auxóspora — R. M.

oótida (como *espermátida*, a partir de *oo-*), f. Óvulo antes de su completo desarrollo. — J. H. y S.

ooyema, f. *Ovoyema*. Voz híbrida, usada por J. DE LEÓN (l. c., II, p. 171).

opecarpo (del gr. ὀπή, agujero, y de *-carpo*), m. Fruto capsular, cuya dehiscencia se verifica mediante poros o agujeros. Éstos no aparecen en un punto cualquiera del pericarpo, sino en lugares bien precisos y determinados para cada esp. El número de aberturas y su localización en el fruto son muy variables, por cuya razón, y a causa también de diferencias en la naturaleza del epicarpo, BECK, PASCHER y POHL establecen distintas esp. de *opecarpos*, que son las siguientes: 1. *Opecarpo* o cápsula de las resedas, que es el más sencillo de todos, ya que, procediendo de un ovario incompletamente cerrado, ni siquiera es menester que se abra poro alguno, porque este fruto está ya abierto en su ápice desde que empieza a desarrollarse. 2. *Opecarpo* de las campanuláceas, originado por un ovario ínfero; los poros se abren en la pared de la cápsula, generalmente en la parte basal de la misma cuando es colgante, y en la apical si está erguida, situados entre los hacecillos vasculares del pericarpo. 3. *Opecarpo* del gén. *Papaver*, con los poros situados en el ápice, debajo mismo del disco estigmatífero, y entre cada dos costillas fasciculares; en otras papaveráceas, este tipo de fruto es algo distinto. 4. *Opecarpo* de los antirrinos, con los poros en las proximidades del ápice; el pericarpo se abre irregularmente y súbitamente. 5. *Opecarpo* de *Musschia*, con una serie de poros transversales y superpuestos, que se abren entre las costillas correspondientes a los hacecillos vasculares del pericarpo; a este tipo se pueden referir frutos análogos de los gén. *Ostrowskia*, *Schizocarpon*, etc. 6. *Opecarpo* de *Trematocarpus*, parecido al tipo anterior, pero con los poros desiguales y redondeados. 7. *Opecarpo* de *Kickxia*, con un poro ovalado, con su ventalla, en la parte media del pericarpo correspondiente a cada cavidad del fruto. 8. *Opecarpo* del *Ecballium*, que es a modo de una pequeña pepónide dehiscente, con el pericarpo carnoso y jugoso; al madurar este fruto se desprende del pedúnculo y los jugos contenidos en él a gran presión son lanzados a distancia junto con las semillas (v. *claterio*).

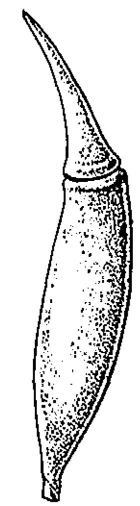
operculado, da (del lat. *operculatus*), adj. Provisto de opérculo: asco *operculado*. ‖ f. pl. Fam. de hepáticas del orden de las marchantiales, con estrato de cámaras aéreas bien definido, desde una masa esponjosa hasta la formación de tabiques secundarios. Poros pequeños, nunca en forma de estrella o de barril. Esporogonios sobre receptáculos pediculados. Periquecio, y frecuentemente pseudoperiantos. Seta corta. Cápsula sin valvas, con dehiscencia irregular por desprendimiento de la porción apical. Células de la pared capsular sin espesamientos anulares. Anteridióforo sésil, dorsal sobre el talo. *Asterella*, *Grimaldia*, *Massalongoa*, *Neesiella*, *Plagiochasma*, *Reboulia*. — E. G.

opercular (de *opérculo*), adj. Propio del opérculo o relativo a él: célula *opercular*, dehiscencia *opercular*.

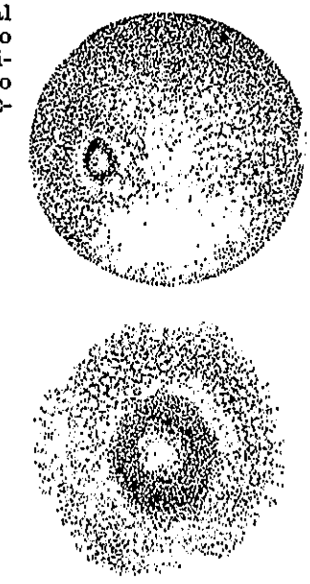
operculariáceas (del lat. *operculariaceae*, del gén. *Opercularia*), f. pl. *Rubiáceas*.

opérculo (del lat. *operculum*, tapadera), m. Término muy empleado en bot. para expresar la parte que se desprende de un esporangio, de un fruto, etc., a modo de tapadera. *Opérculo* se llama, especialmente, la parte superior, que se separa por dehiscencia transversal, de un pixidio, como vemos en los murajes y en el beleño. ‖ Llámase también opérculo la porción extrema de los ascidios, en algunas plantas insectívoras; es, en este caso, un segmento foliar, generalmente móvil, como se observa en el gén. *Nepenthes*. — F. Q. ‖ En gran número de briófitos, que, por esta razón, se llaman *estegocarpos*, el esporogonio se abre mediante un opérculo, en oposición a los *cleistocarpos*, en que la cápsula no se abre espontáneamente, y la salida de las esporas se verifica mediante la ruptura

irregular o putrefacción de la pared capsular.— E. G. ‖ En palinografía, porción de ectexina del grano de polen, que, aislada del resto por una estrecha zona en la cual falta totalmente o está muy reducida, cubre un poro o un surco (WODEHOUSE; 1928).



Esporogonio de un musgo, con su *opérculo* en el ápice; aum. (orig.).



Arriba, grano de polen de *Phleum pratense*, y abajo, parte de otro de *Avena fatua*, con sendos poros germinales y los respectivos *opérculos* en el centro; aum. 885 y 1730 veces resp. (de WODEHOUSE).

opiliáceas (del lat. *opiliaceae*, del gén. *Opilia*), f. pl. Fam. del orden de las santalales, suborden de las santalíneas, con un solo rudimento seminal, desprovisto de tegumentos, en el ovario. Comprende esta fam. unas 60 esp. intertropicales, 20 de ellas del gén. *Opilia*.

opistial (del gr. ὀπίσθιος, posterior, de la parte trasera), adj. Posterior: abertura *opistial* del estoma, e. d., la que en el canalículo o poro central comunica con la antecámara. V. *estoma* y *eisodial*.

opisto-, opist-. Pref. der. del gr. ὄπισθε, ὄπισθεν, detrás.

opistocontas (del lat. *opisthocontae*, der. del gr. κοντός, remo, con el pref. *opistho-*, *opisto-*), f. pl. Nombre propuesto por VISCHER (1949) para una serie de organismos caracterizados porque sus células móviles (zoósporas y gámetas) lo son gracias a un flagelo impulsor inserto en la parte posterior del organismo. Entre las *opistocontas* se incluirían las *pulseloflageladas*, *craspedomonadíneas*, diversos hongos (olpidiáceas, quitridiales, blastocladiales, etc.); y de ellas derivarían quizá los animales. — R. M.

opistódromo, ma (de *opisto-* + *-dromo*), adj. En filotaxis, y tratándose de la hélice fundamental de las ramitas laterales, dícese de la propia hélice cuando al iniciarse, e. d., al pasar del profilo α al profilo β, se dirige hacia la parte *posterior* de la ramita lateral, esto es, sigue un curso adaxial. Esto es lo que ocurre la gran mayoría de las veces. A este concepto se opone el de *emprostódromo*.

oplacio (de «oplacium», seg. NECKER), m. *Escifo*.

oporofilobolia (como *oporofilóbolo*), f. Fenómeno relativo a las plantas oporofilóbolas. En al., «Herbstlaubfall», término debido a WIESNER.

oporofilóbolo, la (de *filóbolo*, y de ὀπώρα, el otoño, la estación de la fruta), adj. Dícese de los árboles caducifolios que pierden la hoja durante el otoño, como la mayoría de los que, siendo planifolios, viven en los países templados. Las más de las veces, el significado de este término se confunde con el de filóbolo o caducifolio, porque la caída de la hoja en otoño es el fenómeno más general y del dominio vulgar. V. *oporofilobolia*.

opositi-. Pref. der. del lat. *oppositus*, que se usa para significar que ciertos órganos o piezas florales son *opuestos* con respecto a otros: *estambres opositipétalos*, e. d., colocados frente a los pétalos, coincidiendo con su línea media.

opositifloro, ra (del lat. *oppositiflorus*), adj. De flores *opuestas*.

opositifoliar, adj. *Opositifolio*.

opositifolio, lia (del lat. *oppositifolius*), adj. De hojas *opuestas*.

opositipinnado, da (del neol. lat. *oppositipinnatus*), adj. Dícese de la hoja pinnada que tiene los folíolos *opuestos*. A este concepto se opone el de *alternipinnado*.

oprimente (p. a. de *oprimir*), adj. *Epistático*.

oprimido, da (de *oprimir*), adj. *Hipostático*.

opsi-. Pref. der. del gr. ὀψέ, tarde.

opsianto, ta (del gr. ὀψιανθέω, florecer tardíamente), adj. *Noctifloro*. ‖ De floración tardía, autumnal.

opsicarpo, pa (de *opsi-* + *-carpo*), adj. De fruto tardío; *serótino*, *serondo*. En gr. ὀψίκαρπος.

opsiforma (de *opsi-* y *forma*; lit., «forma tardía», porque, careciendo de uredósporas, el hongo sólo se manifiesta por las esporas finales, las teliósporas), f. En micetol., dícese del uredinal que carece de uredósporas (que sólo tiene esporas 0, I, III), tanto si es autoico como heteroico. V. *braquiforma*, *euforma*, *hemiforma*, *leptoforma* y *microforma*. V. *opsítipo* y *opsiuredínea*, que son voces más correctas.

opsigonía (del gr. ὀψίγονος, nacido después o tarde), f. Fenómeno relativo a la tardividad, en cuanto concierne al desarrollo de los órganos. La floración autumnal, posterior a otra de verano o de primavera, puede constituir un caso de *opsigonía*. Este término, debido a WITTROCK, se opone a *prolepsis*.

opsígono, na (del gr. ὀψίγονος, nacido tarde), adj. Dícese del órgano que nace tardíamente o que se desenvuelve más tarde de lo normal. Se opone a *proléptico*.

-opsis. Suf. der. del gr. ὄψις, apariencia, aspecto; por ej., en *cariopsis*, esto es, semejante a una nuez o con aspecto de núcula.

opsis-forma (del ingl., «opsis-form»), f. *Opsiforma*.

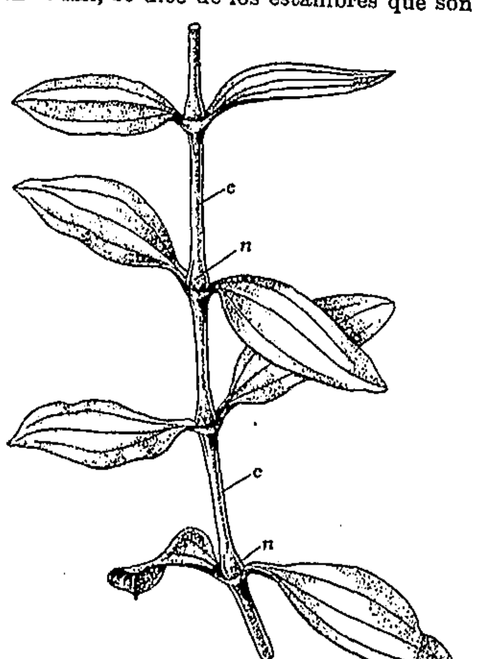
opsis-tipo (del ingl., «opsis-type»), m. V. *opsítipo*.

opsítipo (del gr. ὀψέ, tarde, y *tipo*), m. *Opsiforma*.

opsiuredíneas (del lat. *opsiuredineae*), f. pl. Opsiformas de uredíneas.

óptimo, ma (del lat. *optimus*), adj. El mejor, el más adecuado. V. cómo se emplea en bot. esta voz en *cardinal*. || **curva del óptimo.** La intensidad o el rendimiento de cada fenómeno biológico en relación con determinado factor, puede representarse por una curva, la llamada *curva del óptimo*. Los grados de temperatura, las intensidades de la luz, etc., pueden indicarse sobre el eje de las abcisas, y en el de las ordenadas se indica la intensidad o el rendimiento de la función orgánica. Dicha línea parte del punto mínimo, asciende hasta el punto *óptimo* y desciende más o menos rápidamente hasta el punto máximo. || **grado óptimo.** *Punto óptimo.* || **punto óptimo.** Punto cardinal correspondiente a la temperatura, a la intensidad lumínica, etc., a favor de las cuales alcanza el rendimiento máximo determinada función biológica. La germinación, por ej., sólo se inicia cuando la temperatura llega a determinado grado, variable para cada especie (v. punto *mínimo*), por encima del cual se manifiesta cada vez más activa hasta alcanzar otro grado, el punto *óptimo*, para disminuir en seguida más o menos rápidamente a medida que la temperatura sigue aumentando. || **ó. absoluto.** *Óptimo* propiamente dicho, en que la función rinde el máximo. || **ó. ecológico.** Para SCHIMPER (Pflanzengeogr., p. 50, 2.ª ed.), es «el conjunto de óptimos harmónicos». || **ó. harmónico.** Óptimo correspondiente al grado más favorable a la vida del organismo, ya que no siempre el *óptimo absoluto* de una función es el más conveniente; por ej., el óptimo absoluto de la transpiración en un xerófito.

opuesto, ta (de *oponer*), adj. Puesto en frente. Así, se dice de los estambres que son



Hojas *opuestas* de *Saponaria officinalis*, 1 : 2 (orig.).

opuestos a los pétalos cuando se hallan situados frente a los mismos, no entre ellos. También se suele decir *oposititépalos*, *opositisépalos*, etc. Hojas *opuestas*, las que se hallan en número de dos en cada nudo, encontradas, una frente a otra.

opunciáceas (del lat. *opuntiaceae*, del gén. *Opuntia*), f. pl. *Cactáceas*.

opunciaco, ca (del neol. lat. *opuntiacus*, der. del gén. *Opuntia*), adj. Semejante a las chumberas, dispuesto como las palas de las mismas: células *opunciacas*, de LEITGEB, en las cámaras aeríferas de las marchantiales (CASARES GIL, Hepáticas, p. 22). — E. G.

opunciales (del lat. *opuntiales*, del gén. *Opuntia*), f. pl. Orden de dicotiledóneas arquiclamídeas, de flores hemicíclicas y heteroclamídeas; tanto los sépalos como los pétalos y estambres se hallan en número indefinido y dispuestos helicoidalmente sobre el tálamo acopado o tubular; el ovario es ínfero. Este orden no comprende más que la fam. de las cactáceas.

oquedal (de *hueco*), m. Denominación aplicada al monte arbóreo sin maraña de sotobosque, ya por haberse ésta talado, como sistema de entretenimiento forestal, ya por tratarse de un tipo natural de sotobosque exclusivamente herbáceo, v.g., el hayedo de tipo de *Anemone nemorosa*. — HV.

oquedenias (del lat. *okedeniae*), f. pl. Denominación que aplica MERESCHOWSKY al conjunto de los bacilariófitos cuyos cromatóforos son numerosos (de 4 a 38) y se disponen comúnmente en forma que recuerda la letra H. — R. M.

orador, ra (del lat. *orator, -oris*), m. y f. En sentir de LINNÉ, cualquiera de los que «expusieron todas las cosas que sirven de adorno instructivo a la ciencia» (a la botánica, se entiende). Fund. bot., trad. de A. GÓMEZ ORTEGA, p. 7.

oral (del lat. *os, oris*, boca, abertura), adj. Perteneciente o relativo a la abertura de entrada: célula *oral* (de un estoma), e. d., célula oclusiva.

orbicular (del lat. *orbicularis*, y éste de *orbiculus*, dim. de *orbis*, círculo), adj. Circular, redondo: hoja *orbicular*. (v. fig. pág. sig.)

orbículo (del lat. *orbiculus*, dim. de *orbis*, círculo, rueda), m. En COLM., l. c., p. 160, *estilostegio*.

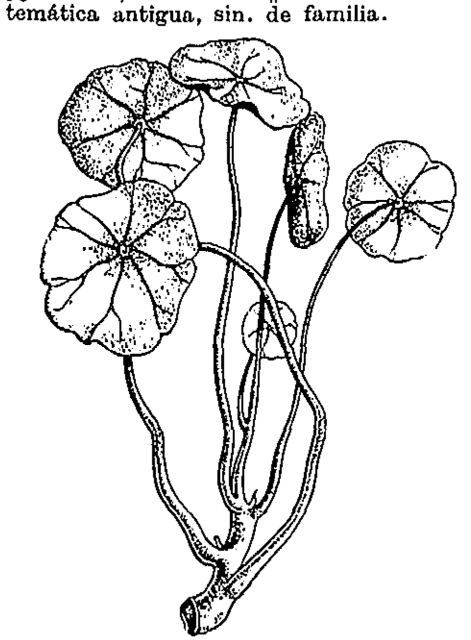
orbila (de un der. del lat. *orbis*, círculo; según ACHARIUS, «orbilla»), f. Apotecio redondeado de las usneas.

orcina (de *orchilla*), f. V. *fenol*.

orculiforme (del lat. *orculiformis*, der. de *orcula*, dim. de *orca*), adj. *Urceolado*.

orden (del lat. *ordo, -inis*), m. En la clasificación por categorías taxonómicas, unidad sistemática comprendida entre la clase y la fam.: el *orden* de las rosales, el *orden* de las readales. En latín, la des. de los términos que se refieren a los *órdenes* es *-ales*, que pasa así al castellano; se exceptúan las voces ya consagradas por el uso, y aceptadas como «nomina conservanda» por los congresos internacionales de botánica. — F. Q. || En la sistemática fitosociológica de BRAUN-BLANQUET, es la unidad inmediatamente superior a la *alianza* (cf.). Cada *orden* tiene sus esp.

características y su carácter ecológico. Se le nombra con la terminación *-etalia* añadida a la raíz del nombre de una de las más importantes esp. Ej.: el *orden Caricetalia curvulae* del piso subalpino y alpino de la Europa Central, que comprende los tres *alianzas* de *Caricion curvulae*, *Festucion variae* y *Nardion*. Esp. características de este *orden* (aparte de las de sus *alianzas* y asociaciones): *Agrostis rupestris*, *Potentilla aurea*, *Sieversia montana*, *Trifolium alpinum*, *Gentiana Kochiana*, *Phyteuma hemisphaericum*, *Leontodon pyrenaicus*, etc. — HV. || **o. natural.** En sistemática antigua, sin. de familia.



Hojas *orbiculares* de *Tropaeolum majus*, 1 : 2 (orig.).

ORE. Abr. de University of Oregon Herbarium. - Eugene (Oregon. - U.S.A.).

OREB. Abr. de Högre Allmänna Läroverket. - Orebrö (Succia).

oreíno, na (del gr. ὀρεινός, montañés), adj. Que se cría en las montañas. Se opone a *pedino*. ROTHMALER, en al., dice «oreal», Allgem. Taxon, p. 188 (1950).

oreinosis (del gr. ὀρεινός, oreíno, con el suf. *-osis*), f. Fenómeno en virtud del cual una planta de tierra baja puede acomodarse a vivir en las montañas. Se opone a *pedinosis*.

oreja, f. Término usual con que se designa cada uno de los cotilédones de la planta germinante. BARNADES, Princ., p. 66.

orejón (de *oreja*), m. Sin. de *estípula*, en BARNADES, Princ., p. 83. Este término, tan inadecuado, fué ya rechazado por PALAU, modificado por GÓMEZ ORTEGA (cf. *orejuela*), y no admitido tampoco por CAVANILLES. PALAU ya llamó *estípula* a la *stipula* de LINNÉ.

orejudo, da (de *oreja*), adj. Sin. de *auriculado*: pecíolo *orejudo*. COLM., l. c., I, p. 99. Este término expresa más bien la idea de tener aurículas grandes, de manera que sería traducción de la voz lat. *auritus* (cf. *Salix aurita*), no de *auriculatus* (cf. *Arabis auriculata*).

orejuela (de *oreja*), f. Sin. vulgar de *estípula*. V. *orejón*. || También es sin. de *aurícula*.

óreo-. Pref. der. del gr. ὄρος, ὄρεος, montaña. V. *oro-*.

oreófilo, la (de *óreo-* + *-filo*, amigo), adj. Como *orófilo*.

oreófito (de *óreo-* y φυτόν, planta), m. Planta de montaña o, más concretamente, según DIELS (Engl. Bot. Jahrb., Beibl., n.º 102, p. 9; 1910), la que vive en el piso alpino o en el nival; *orófito*.

organicación (de *organicar*), f. Acción y efecto de organicar u organicarse. «La fase inicial de la formación de las substancias orgánicas, propia únicamente de los organismos autótrofos, se llama *organicación* (PIROTTA, en GOLA, NEGRI y CAPPELLETTI, Trat. de Bot., 1.ª ed. esp. p. 311). V. *organificación*, que, en cast., parece mejor.

organicar (de *orgánico*), v. tr. y r. *Organificar*. V. *organicación*.

organificación (de *organificar*), f. Acción y efecto de organificar.

organificar (de *orgánico*), v. tr. y r. Convertir en orgánico lo inorgánico. En los organismos autótrofos, formación de substancias orgánicas a partir de materiales inorgánicos, en virtud de un proceso vital de tipo químico.

organito (dim. de *órgano*), m. *Orgánulo*. La forma *organito*, dim. vulgar, debería desecharse cuando se trata de un minúsculo órgano contenido en la célula. Cf. *animalito* y *animálculo*.

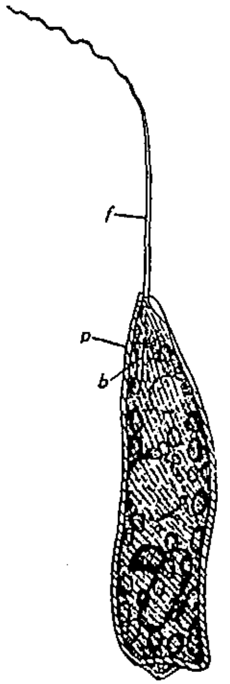
organización, f. Acción y efecto de organizar u organizarse.

organizador, ra, adj. Que organiza o es capaz de organizar. || Según MCCLINTOCK (1934), los gránulos cromáticos que muchas veces se encuentran a los lados de la región donde se condensa el nucléolo en telófase (*zona nucleolar*), serían los *organizadores* del nucléolo. Sin embargo, hay casos en que no se observan tales gránulos, y la zona nucleolar es plenamente funcional. Lo más importante es dicha zona nucleolar; pero puede ser que los *heterocromómeros nucleolares* (SERRA) desempeñen cierto papel en la actividad nucleolar. — S.

organizarse, v. r. Engendrarse y disponerse las células conforme a un plan orgánico, formarse y estructurarse los órganos, coordinarse los orgánulos de una célula incipiente: «el líquido mucilaginoso, llamado amnios, que existe en el saco embrional, se *organiza* poco a poco y se convierte en tejido celular...», COLMEIRO, l. c., p. 245; «Esta gelatina (de la *Fistulina hepatica*) *se organiza* en fibras rectas dirigidas hacia el pie». BOWLES, Hist. Nat., p. 371.

órgano (del lat. *organum*), m. Parte multicelular del cuerpo de la planta que desempeña una o más de una función. || **ó. accesorio.** El que desempeña un papel secundario, como la estípula. || **ó. análogo.** Cualquiera de los que, no siendo homólogos, presentan cierto parecido y desempeñan funciones semejantes, como una hoja y un filóclado, una raíz y un rizoide, etc. || **ó. apendicular.** El que corresponde a los apéndices del sistema axial, como las hojas y todos sus homólogos.

|| **ó. axial.** El que por su naturaleza corresponde al eje de la planta, al tallo y sus ramas o a la raíz. || **ó. bacilar** (de las euglenales). Diferenciación intracelular baciliforme. V. *bacilar*. || **ó. elemental.** Sujetando a análisis los órganos y las partes orgánicas más diversos, llegamos a «ciertas partes de gran tenuidad... que forman el límite de nuestras investigaciones y se llaman *órganos elementales* o *partes similares*» (YAÑEZ, Hist. Nat., 2.ª ed., II, p. 8). No se usa. || **ó. esencial.** Aquel cuya función es trascendente o de importancia fundamental, como la hoja. || **ó. homólogo.** El que tiene la misma significación filogenética que otro, al cual es *homólogo*, aun siendo de morfología muy diversa, como los catafilos de una yema y las hojas normales o nomofilos. || **ó. reproductor.** El que sirve para la multiplicación o la reproducción del vegetal, como el anteridio, el esporangio, el carpelo, etc. || **ó. sexual.** Órgano reproductor masculino o femenino. || **ó. vegetativo.** Cualquiera de los que intervienen en las funciones meramente vegetativas de la planta, como la raíz. || **ó. vital.** *Órgano* vegetativo (CAV., Descr , p. IX). || **ó. volador.** Aparato de vuelo, en los disemínulos (GALIANO).



La euglenal incolora *Peranema trichophorum*, mostrando el flagelo (*f*) y, en su base, el *órgano bacilar* (*b*); muy aum. (de SKUJA).

organogenia (de *órgano* y *-genia*), f. En bot., estudio del origen y desarrollo de los órganos del vegetal.

organógeno, na (de *órgano* y *-geno*), adj. Que es capaz de engendrar órganos determinados. La diversidad de órganos de una planta requiere, en sentir de SACHS (Würzburger Arb., II y III; 1882-1887), la presencia de substancias específicas *organógenas*. Cf. *fitohormón*.

organografía (de *órgano* y *-grafía*), f. *Organografía* es la ciencia que describe los órganos de un organismo; la *organografía vegetal* describe los órganos de las plantas. Para su descripción puede limitarse a su forma externa o investigar su estructura anatómica.

organográfico, ca (de *organografía*), adj. Concerniente o relativo a la organografía.

organoide (de *órgano*, con el suf. *-oide*), adj. Semejante a un órgano o de la naturaleza de un órgano: inclusión *organoide*, e. d., la que tiene caracteres morfológicos y cualidades tan constantes, que parecen obedecer a un plan organogénico y estar regidas por leyes genéticas, como los granos de almidón. V. cecidio *organoide*.

organolito (de λίθος, piedra, y *órgano*), m. *Biolito*.

organología (de *órgano* y *-logía*), f. En bot., estudio consagrado a los órganos de la planta.

orgánulo (del lat. *organulum*, dim. de *organum*), m. Parte de una célula con función propia, como el nucléolo, el centrosoma, etc. En al., «Organelle»; fr., «organite»; ingl., «organoid»; ital., «organito».

orictología (del gr. ὀρυκτός, fósil, con el suf. *-logía*, de λόγος, tratado), f. Equivalente a *paleontología*. *Orictología vegetal*, como *fitopaleontología*.

orictológico, ca (de *orictología*), adj. Relativo a la orictología o propio de ella: botánica *orictológica*, sin. de *fitopaleontología*.

orientación (de *orientar* u *orientarse*), f. Acción y efecto de orientarse. || Segunda etapa en la formación de la placa metafásica, en la mitosis y en la meyosis; durante ella, los centrómeros se colocan axialmente respecto al huso. En la mitosis se llama *autoorientación;* en la meyosis, *coorientación* — J. H. y S.

orientar (de *oriente*), v. tr. y r. En bot. se emplea en sentido metafórico aludiendo a la colocación de un eje caulinar con respecto al observador. Se ha convenido que la orientación debe ser tal que la hoja o la bráctea madre del vástago axilar o de la flor se halle entre el eje y el observador. Entonces, la parte *delantera* del vástago será la más próxima a dicho observador, y la *posterior*, la opuesta; la *derecha* y la *izquierda* del propio vástago o de la flor serán las del observador. || Los vegetales móviles, los gámetas, los espermatozoides, etc., colocarse en determinada posición con respecto a la dirección de un estímulo. V. *tropismo*.

orificio (del lat. *orificium*), m. Boca, agujero, abertura. En las muscíneas, abertura del esporogonio.

origoma (del lat. *origo*, origen, nacimiento, con el suf. *-oma*), m. Receptáculo propagulífero de las hepáticas (COLM., l. c., p. 553).

orilla, f. Término usual, empleado por QUER como sin. de limbo (de la hoja, del cáliz, de la corola).

orimento (del lat. *orior*, nacer, aparecer), m. En filogénesis, estado prístino de un órgano en los albores de su formación (O. ABEL) V. WETTSTEIN, Trat. de Bot., ed. esp., p. 24, nota 45.

orivita (del neol. lat. *orivitta*, der. de *os*, *oris*, boca, y *vitta*, cinta, faja), f. Faja recta o curvada, muy refringente, que se observa junto al polo anterior en las células de la mayoría de las monadáceas. No se conoce exactamente su función y, a pesar de su nombre, no representa ciertamente un citóstoma. En al., «Mundleiste»; ingl., «mouthband». — R. M.

orla (del lat. *orula*, dim. de *ora*, borde), f. En BARN., Princ., p. 176, ala del fruto o de la semilla. || **o. traqueidal.** V. *tejido de transfusión*.

ornamento (del lat. *ornamentum*), m. En palinografía, y en sentir de POTONIÉ (1934), comprende los conceptos de *textura* y *grabadura* de la exina. || ERDTMAN (1948), sin embargo, empleó este término como sin. de *grabadura*.

ornitina (del gr. ὄρνις, ὄρνιθος, ave, con el suf. *-ina;* en lat. *ornithina*), f. V. *aminoácido*.

órnito-, ornit-. Pref. der. del gr. ὄρνις, ὄρνιθος, ave.

ornitocercáceas (del lat. *ornithocercaceae*, del gén. *Ornithocercus*), f. pl. Pequeña fam. de dinoflageladas dinofisiales, aceptada sólo por algunos autores, que incluyen en ella varios gén. que otros colocan en las *dinofisiáceas*. Las células tienen la epivalva muy reducida, y suelen mostrar gran desarrollo de alas y otros apéndices estabilizadores. En el plancton marino, *Ornithocercus*, *Histioneis*. — R. M.

ornitocoprófilo, la (de *órnito-* y *coprófilo*), adj. Coprófilo de los excrementos de las aves. SERNANDER califica de *ornitocoprófilos* aquellos líquenes que utilizan como manantial de nitrógeno los excrementos de aves. — E. G.

ornitocoro, ra (de *órnito-* + *-coro*), adj. Dícese de la planta, de la dispersión, etc., cuando sus disemínulos son difundidos por las aves.

ornitofilia (como *ornitófilo*), f. Fenómeno tocante a las plantas *ornitófilas*.

ornitófilo, la (de *órnito-* + *-filo*, amigo), adj. Se aplica a ciertas plantas zoidiógamas en cuya polinización intervienen las aves. Estas plantas, que faltan en Europa, son relativamente frecuentes en los países intertropicales de África y América. Suelen tener colores muy llamativos y de mucho contraste, y producen copioso néctar. Las aves acuden a ellas atraídas principalmente por ese líquido, muy flúido y azucarado, con el que apagan su sed. Existen numerosos casos de adaptación recíproca muy bien lograda entre determinada especie de planta y otra especie determinada de ave. La *Strelitzia Reginae*, del Cabo, es polinizada por el pájaro llamado *Nectarinia afra;* la *Sanchezia nobilis*, árbol de los países cálidos de la América Austral, con la corola largamente tubular, recibe las visitas de la *Arachnothera longirostris*, de largo y afilado pico; etc. || En biol. floral se hace uso a menudo de esta voz, que también puede emplearse como subst.: las *ornitófilas* (en lat., *ornithophilae*).

ornitogamia (como *ornitógamo*), f. *Ornitofilia*.

ornitógamo, ma (del gr. γάμος, unión sexual, con el pref. *órnito-*), adj. *Ornitófilo*.

oro-. Pref. der. del gr. ὄρος, montaña. V. *oreo-*.

orobancáceas (del lat. *orobanchaceae*, del gén. *Orobanche*), f. pl. Fam. de tubifloras del suborden de las solaníneas, de flores pentámeras, hermafroditas y zigomorfas, con androceo didínamo y gineceo bicarpelar, con ovario unilocular y 2 ó 4 placentas parietales, un solo estilo y numerosos rudimentos seminales; fruto capsular. Hierbas anuales o vivaces, con las hojas reducidas a escamas y sin clorofila, parasitas sobre las raíces de muy diversas plantas; tienen las flores en racimos terminales (rara vez solitarias). Se conocen unas 130 esp., en su mayoría de los países templados del hemisferio boreal, de las cuales un centenar pertenecen al género *Orobanche*.

orófilo, la (de *oro-* + *-filo*, amigo), adj. Aplícase a la planta montana, al vegetal que ama o prefiere las localidades elevadas. Se opone a *pediófilo*.

orofítico, ca (de *orófito*), adj. Concerniente a los orófitos, propio de ellos: La *Cetraria pinastri* es una esp. de carácter *orofítico*.

orófito (de *oro-* y φυτόν, planta), m. Vegetal de monte, planta de montaña; *oreófito*. Se opone a *pediófito*. || **o. circummediterráneo.** Reciben esta denominación las estirpes propias de las altas montañas que bordean el mar Mediterráneo (cf. *mediterraneomontano*). En parte de su área suelen convivir con una vegetación dominante de carácter extramediterráneo (alpina, etc.). Por lo regular, sin embargo, se trata de plantas de origen mediterráneo. || **o. medioeuropeo.** Estirpe localizada en las altas montañas medioeuropeas (Pirineos, Alpes, Cárpatos, etc.). — O. DE B.

orográfico, ca (de *orografía*), adj. Perteneciente o relativo a la orografía. || Tratándose de factores ecológicos, dícese de aquellos que, como la orientación, inclinación, etc., dependen de la configuración del relieve de la superficie terrestre. — O. DE B.

orquidáceas (del lat. *orchidaceae*, del gén. *Orchis*), f. pl. Fam. de monocotiledóneas del orden de las microspermas, suborden de las ginandras, con las flores a menudo resupinadas. De los 6 estambres del androceo suelen abortar todos menos el inferior del verticilo externo o los dos laterales inferiores del verticilo interno. El eje floral prolongado, unido a los estambres y al estilo y estigmas, constituye el llamado *ginostemo*. Granos de polen raramente sueltos, por lo regular reunidos en *polinios;* éstos suelen poseer un apéndice filiforme, la *caudícula*. V. *antena*, *apendícula*, *bursícula*, *callo*, *casco*, *caudícula*, *epiquilo*, *estelidio*, *estípite*, *ginostemo*, *hipoquilo*, *labelo*, *másula*, *mento*, *mesidio*, *mesoquilo*, *pleuridio*, *polinario*, *polinio*, *retináculo*, *rostelo*, *tétrade*.

orquídeas (del lat. *orchideae*, del gén. *Orchis*), f. pl. V. *orquidáceas*. || Fragmento del método natural linneano que coincide con la actual fam. de las orquidáceas.

orquidobulbo (del lat. *orchis*, *-itis*, aplicado a diversas orquídeas europeas, y *bulbo*), m. *Pseudobulbo*.

ORT. Abr. de Herb. del Jardín de Aclimatación de La Orotava. Puerto de la Cruz (Isla de Tenerife. - Canarias).

orto-, ort-. Pref. tomado del gr. ὀρθός, derecho, recto; se emplea para introducir en los compuestos la idea de recto, correcto, normal, regular, perpendicular.

ortoclemo, ma (del gr. κλῆμα, retoño, con el pref. *orto-*), adj. *Ortofilo*.

ortodistiquia (de *distiquia*, con el pref. *orto-*), f. Tipo de dispersión foliar que conduce a la *distiquia*.

ortodoxo, xa (del lat. *orthodoxus*, y éste del gr. ὀρθοδοξέω, tener una idea sana o normal de las cosas), m. y f. En sentir de LINNÉ (Fund. bot., trad. de A. GÓMEZ ORTEGA, p. 9), se aplica al sistemático que fundamenta en los caracteres del fruto la distribución en grupos de las plantas. Éstos son los *ortodoxos* propiamente dichos, o *frutistas;* pero

en el concepto linneano de *ortodoxo* entran también los sistemáticos que llama *corolistas, calicistas* y *sexualistas*. V. estos términos; y, además, *parcial*. A *ortodoxo* se opone *heterodoxo*.

ortofilo, la (del gr. φύλλον, hojas, con el pref. *orto-*), adj. Tratándose de carófitos, de hojas no estrechadas en los nudos. Se opone a *estreptofilo*. — R. M.

ortofototropo, pa (de *fotótropo*, con el pref. *orto-*, recto, derecho), adj. Dícese de los órganos ortótropos en relación con el estímulo de la *luz*, como el tallo y las raíces en general. A este término se opone el de *plagiofotótropo*.

ortógamo, ma (del gr. γάμος, unión sexual, con el pref. *orto-*), adj. *Autógamo*.

ortogénesis (de *orto-* y *génesis*), f. Teoría que fundamenta la causa de la evolución filogenética en la propia constitución del protoplasma, según una variabilidad preorientada, que se manifiesta de por sí *(ontogénesis autógena* o *autogénesis)* o como adaptación a factores externos *(ontogénesis ectógena* o *ectogénesis)*.

ortogeótropo, pa (de *geótropo*, con el pref. *orto-*, derecho, recto), adj. Dícese de los órganos ortótropos con respecto al estímulo de la *gravedad*, como los tallos y las raíces de la mayoría de las plantas. A este término se opone el de *plagiogeótropo*.

ortogonal (del lat. *orthogonus*, y éste del gr. ὀρθόγωνος, rectángulo), adj. Dícese de lo que está en ángulo recto. || En algol., aplícase a un tipo de auxosporulación, que se observa en varios bacilariófitos, caracterizado porque el eje de la auxóspora forma un ángulo recto con el de la célula que la ha engendrado. — R. M.

ortoheliotropismo (de *orto-* y *heliotropismo*), m. Heliotropismo a favor del cual los órganos o la planta entera se orientan paralelamente a la dirección de la luz solar (PUJIULA, Hist., p. 189).

ortomorfo, fa (del gr. μορφή, forma, con el pref. *-orto*), adj. En los fenómenos de anisomorfia, dícese de los órganos actinomorfos o perfectamente regulares. V. *hemiortomorfo* y *clinomorfo*.

ortonastia (de *nastia*, con el pref. *orto-*, recto), f. Según la terminología de WIESNER, nastia en que el plano de simetría, que, por lo regular, es *vertical*, permanece estacionario, como acontece en los fenómenos hipo y epinásticos de las hojas. A este término se opone *plagionastia*.

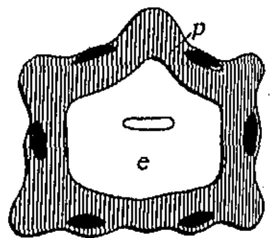


Semilla de *Alliaria officinalis* en sección transversal, con el embrión *ortoplóceo*; aumentado (de BAILLON).

ortoplóceo, a (del neol. lat. *orthoploceus*, der. del gr. πλέκω, doblar, trenzar, del que se forma πλοκεύς, con el pref. *ortho-*, derecho), adj. En las semillas de las dicotiledóneas, dícese del embrión de cotilédones compaginados y doblados longitudinalmente por el nervio medial, con la radícula incurvada y alojada en el canalículo cotiledónico así formado. Al embrión *ortoplóceo* corresponden cotilédones *conduplicados*. En las crucíferas existen embriones de este tipo en las llamadas *ortoplóceas (Brassica, Raphanus*, etc.). V. *acumbente, diplecólobo, incumbente, notorrizo, pleurorrizo*. || f. pl. Subfam. (seg. la antigua nomenclatura, suborden) de las crucíferas en la clasificación de DE CANDOLLE, caracterizada por tener las semillas con el embrión *ortoplóceo*.

ortoploide (como *diploide*, a partir de *orto-*), adj. *Euploide* (WINKLER; 1916); aunque originariamente se refería a la modalidad *artioploide*. — J. H.

ortópodo, da (del gr. πούς, ποδός, pie, con el pref. *orto-*), adj. De pedúnculo o pedículo recto. Se opone a *plagiópodo*.



Fruto *ortospermo* de *Carum carvi*; mericarpo cortado transversalmente: *e*, endosperma; *p*, pericarpo. Aum. (de PRANTL).

ortopterocecidio (de *ortóptero* y *cecidio*), m. Cecidio originado por un ortóptero.

ortospermo, ma (de *orto-* y σπέρμα, semilla), adj. Aplícase a las umbelíferas y a los frutos de las mismas cuando el endosperma de sus semillas es plano o convexo en la parte correspondiente a la cara comisural, como vemos en la alcaravea. V. *campilospermo* y *celospermo*.

ortospiral (de *orto-* y *espiral*), f. *Espiral paranemática* (KUWADA; 1939). — R. M.

ortóstica, f. Término incorrecto. Ha de ser *ortóstico*, como *acróstico*.

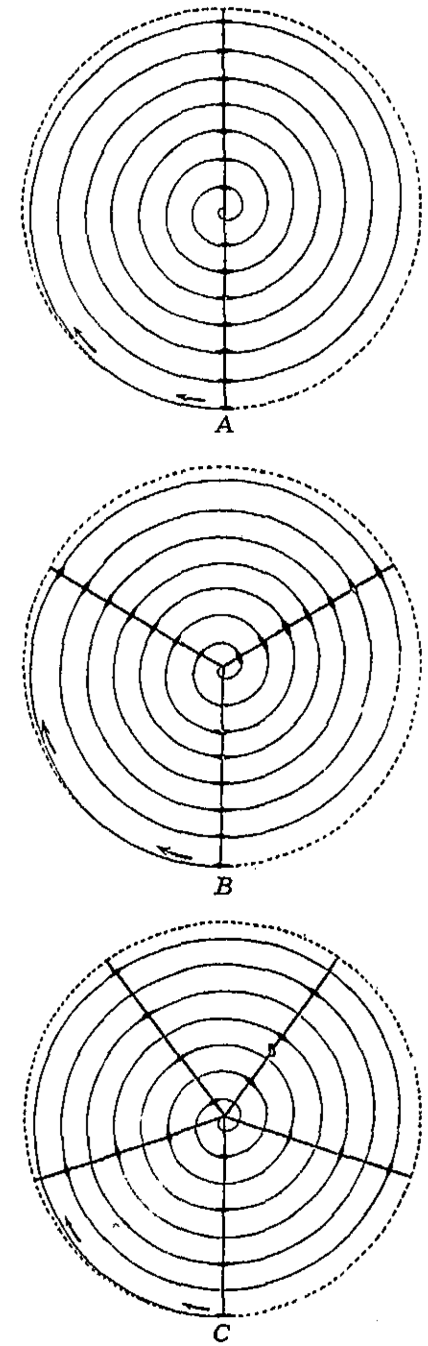
ortóstico (del gr. στίχος, línea, especialmente de soldados, fila, hilera; con el pref. *orto-*, recto, derecho), m. En filotaxis, línea imaginaria que pasa por los puntos de inserción de las hojas superpuestas; los *ortósticos* son, por tanto, generatrices de tallo, de las cuales hay sólo dos en las hojas dísticas, cuatro en las decusadas, cinco en las quincunciales, etc. Los *ortósticos* se destacan claramente en las cactáceas de tallo globuloso o rollizo; en las demás plantas, si la divergencia es pequeña y los internodios breves, se observan con dificultad. Este término figura así en el Trat. de Bot. de STRASBURGER, trad. BARNOLA, 1.ª ed. esp., págs. 85 y 86. V. *parástico*. (v. fig. pág. sig.)

ortotáctico, ca (de *táctico*, con el pref. *orto-*, normal, regular), adj. Tratándose de la fotólisis, dícese de lo concerniente a la ortotaxis: *intervalo ortotáctico*.

ortotaxis (del gr. τάξις, ordenación, con el pref. *orto-*, recto, normal), f. Hablando de los movimientos de los cromatóforos, estado normal de los mismos en presencia de la luz, que puede conducir a las diversas posiciones de *apóstrofe, epístrofe*, etc. (v. estos términos). V. también *intervalo ortotáctico*.

ortotricáceas (del lat. *orthotrichaceae*, del gén. *Orthotrichum*), f. pl. Fam. del orden isobriales de la serie eubriinales *(musci)*, de musgos cespitosos corticícolas o saxícolas. Seta recta, cápsula recta y regular, casi siempre estriada longitudinalmente; cuando vacía, asurcada. Cofia acapuchonada o campa-

niforme, con frecuencia erizada de pelos, con pliegues longitudinales. Perístoma raramente nulo o simple, por lo común doble; los 16 dientes del perístoma externo, por lo general, zigodontos. *Zygodon, Ulota, Orthotrichum, Schlotheimia, Macromitrium*. — E. G.

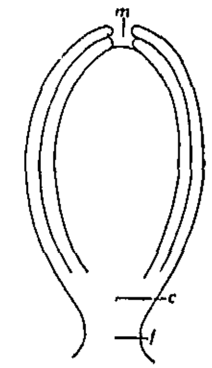


Representación gráfica de las divergencias foliares: *A*, $^1/_2$; *B*, $^1/_3$; *C*, $^2/_5$. La línea espiral corresponde a la espira generatriz; y las líneas rectas que unen los puntos negros corresponden a los respectivos *ortósticos* (de KERNER).

ortotropía (del mismo origen que *ortótropo*), f. Fenómeno relativo a los órganos *ortótropos*.

ortotropismo (de *ortótropo* e *-ismo*), m. Como *ortotropía*.

ortótropo, pa (del gr. τρέπω, girar, hacer evolucionar, con el pref. *orto-*), adj. Sin. de *átropo*, y se aplica también a los rudimentos seminales que *evolucionan* o se forman *rectamente*, sin girar como hacen los *anátropos*, ni torcerse, como los *campilótropos*. En el rudimento seminal *ortótropo*, el hilo, la cálaza y el micrópilo están en línea recta: el primero, en la base; encima mismo, la cálaza, y en el ápice, el micrópilo. Tienen rudimentos de este tipo las poligonáceas, urticáceas, juglandáceas, etc.; pero son más frecuentes los *anátropos*. || En los fenómenos trópicos, la planta o el órgano que, como consecuencia de la acción de un estímulo unilateral, se orientan en la misma dirección del estímulo. En el geotropismo, por ej., la raíz y el tallo de la mayoría de las plantas son órganos *ortótropos*, porque siguen la dirección de la vertical del punto en que crecen. En cambio, aun siendo perfectamente *ortótropo* el tronco de un abeto, de un cedro, de un pino, sus ramas son *plagiótropas* (v. este término). Según sea el estímulo, los órganos *ortótropos* se califican de *ortofototrópicos* u *ortofotótropos, ortogeótropos*, etc. A este término se opone el de *plagiótropo*. || En los hongos, aplícase a la copulación de gametangios cuando los suspensores de los mismos se colocan enfrentados y en línea recta.



Esquema de un rudimento seminal *ortótropo* en sección longitudinal; *c*, cálaza; *f*, funículo; *m*, micrópilo (orig.).

orujo, m. Término vulgar con que BARNADES (Princ., p. 188) designó el *folículo*.

os (voz lat., *os, oris*, abertura, boca), n. En palinografía, poro ecuatorial (ERDTMAN, 1943); pl. *ora*. V. *ósculo*.

OS. Abr. de Herb. of Ohio State University. - Columbus (Ohio. - U.S.A.).

-osa. Suf. propio de los hidratos de carbono *(celulosa, fructosa, sacarosa*, etc.) y de substancias proteicas hidratadas o alteradas *(albumosa*, etc.).

OSC. Abr. de Oregon State College Herbarium, M. U. Bldg. - Corvallis (Oregon. - U.S.A.).

oscilariáceas, f. pl. V. *oscilatoriáceas*.

oscilatoriáceas (del lat. *oscillatoriaceae*, del gén. *Oscillatoria*), f. pl. Fam. de esquizofíceas (hormogóneas) con células discoidales unidas en tricomas sencillos, sin heterocistes ni artrósporas, desnudos o vaginados, y de diámetro uniforme. *Oscillatoria, Phormidium, Lyngbya, Spirulina*, en aguas dulces y saladas; existen muchas esp. atmofíticas. — R. M.

ósculo (del lat. *osculum*, dim. de *os*, boca), m. En los granos de polen, *poro germinativo* (COLM., l. c., p. 171); v. *os*.

osiforme (del lat. *ossiformis*, formado, a su su vez, de *os*, *ossis*, hueso, con el suf. *-formis*, forma; en forma de hueso), adj. Sin. de *halteriforme*. En al., «knochenförmig» (cf. PUJIULA, Hist. veg., p. 21).

osiridáceas (del lat. *osyridaceae*, del gén. *Osyris*), f. pl. *Santaláceas*.

-osis (del gr. -ωσις, como en σάρκωσις, sarcosis). Suf. empleado algunas veces en bot., con el cual se expresa la condición o estado de una cosa, un proceso, etc., como en *micosis*, estado de la planta o del animal sujetos a la acción de los hongos parasitos.

osmiófilo, la (de *osmio* y *-filo*, amigo; aludiendo a la teñidura de los lípidos, en la técnica microscópica, por medio de productos ósmicos), adj. *Cromófilo*.

osmo-. Variante de *osmio-*.

osmo-, osm-. Pref. der. del gr. ὀσμή, olor. Se ha empleado en la formación de muchos nombres genéricos, aludiendo al olor de las flores *(Osmanthus)*, de la madera *(Osmoxylon)*, etc.

osmo- (de *osmosis*, der. del gr. ὠσμός, acción de empujar). Pref. empleado en algunos compuestos botánicos de origen gr. para introducir en ellos la idea de osmosis, como en *osmófilo*.

osmófilo, la (de *osmo-* + *-filo*), adj. Aplícase a los hongos que medran o son capaces de medrar en substratos de elevada presión osmótica (A. VON RICHTER, Mykol. Zentrbl., 1912).

osmóforo, ra (de *osmo-* + *-foro*), adj. Que trae olor, que despide fragancia. ‖ m. Parte superior del espadice de las aráceas, desprovisto de flores, en la cual se produce el olor que atrae a los insectos polinizantes. Es término que se opone a *antóforo*, en el sentido que le dió ARCÁNGELI, en 1883.

osmomorfosis (de *osmo-* y *morfosis*), f. Deformación de células o tejidos debida a influencias osmóticas. — J. DEL C.

osmorregulación (de *regulación*, es decir, acción y efecto de regular, con el pref. *osmo-*), f. Supuesta una alteración mesológica capaz de influir en la economía vegetal, regulación autónoma, por parte de la planta, de la presión osmótica de sus células. Por ejemplo, ante una pérdida considerable de agua por transpiración, aumento de la presión osmótica celular por transformación de la fécula en azúcar.

osmotáctico, ca (de *osmotaxis*), adj. Relativo a la osmotaxis o propio de ella.

osmotactismo (de *tactismo*, con el pref. *osmo-*, que se refiere a los fenómenos osmóticos que ocurren por diferencias de concentración de las soluciones), m. Sin. de *osmotaxis*.

osmotaxia, f. V. *osmotaxis*.

osmotaxis (de *osmo-* y *taxis*), f. Dícese de cualquier fenómeno táctico, provocado en los organismos que pueden moverse libremente, por la acción única de la concentración molecular de una solución, independientemente, por tanto, de la naturaleza química de la substancia disuelta, caso en el cual tenemos la *quimotaxis*.

osmótico, ca (de *osmosis*), adj. Perteneciente o relativo a la osmosis. ‖ **presión osmótica**. En ecología, la *presión osmótica* del medio, acuático o terrestre; en este último caso, la presión de los jugos de la tierra, es un carácter que debe tomarse en cuenta por su relación con la vida de las plantas. La turgencia de una célula resulta de la diferencia entre la *presión osmótica* del jugo celular y la del medio exterior. Cuanto mayor sea la *presión osmótica* en el medio, más necesita la célula concentrar su jugo. Los límites de esta presión, variando de unas plantas a otras, la *presión osmótica* del medio condiciona la posibilidad de vida de unas esp. u otras. En el agua llamada «dulce», las *presiones osmóticas* son muy bajas. Pero, a medida que el agua se va cargando de sales, la *presión osmótica* sube, llegando a pasar de 20 atmosferas en el agua del mar. En correspondencia con ello, en la mayoría de las plantas de agua dulce, la *presión osmótica* del jugo celular apenas suele pasar de 3 atmosferas; mientras que sube a veintitantas atmosferas en las plantas marinas y de algunas aguas interiores saladas. Análogamente, las plantas propias de suelos de aguas «finas» se caracterizan por presiones osmóticas bajas o mediocres; mientras que sólo las plantas susceptibles de *presiones osmóticas* elevadas pueden habitar en suelos salinos. — HV.

osmotrópico, ca (de *osmotropismo*), adj. Relativo al osmotropismo o propio de él: reacción *osmotrópica*.

osmotropismo (de *tropismo*, con el pref. *osmo-*, que se refiere a las acciones osmóticas), m. Tropismo que no es debido precisamente a la naturaleza química del agente, sino a diferencias de concentración. Cuando ésta pasa de cierto límite, variable según los organismos y las substancias que determinan el fenómeno, cesa el quimotropismo y subintra el *osmotropismo*.

osmundáceas (del lat. *osmundaceae*, del gén. *Osmunda*), f. pl. Fam. de pteridófitos del orden de las eufilicales, caracterizada por los esporangios no agrupados en soros y sin anillo propiamente dicho; en vez de éste, poseen cerca del ápice, en un lado, unas cuantas células de paredes engrosadas que determinan la dehiscencia longitudinal de aquéllos. Se conocen unas 17 esp. intertropicales y de los países templados correspondientes a los géneros *Osmunda* (9), *Todea* (1) y *Leptopteris* (7).

ostariófito (del gr. ὀστάριον, dim. de ὀστέον, hueso, y φυτόν, planta), m. Vegetal drupífero (que da frutos con hueso o cuesco).

osteocola (de ὀστέον, hueso, y *cola*), f. Cola obtenida de los huesos. ‖ Incrustación de carbonato cálcico en el tallo de las plantas. El carbonato cálcico suele depositarse en los huecos de las raíces en descomposición, moldeándolas, y tomando formas que recuerdan las de los huesos, después de la desaparición total de los tejidos vegetales (RAMANN Bodenkunde; 1911). — R. M.

ostéola, f. *Ostéolo* (Gen. et sp. pl. arg., I, p. 57).

ostéolo (al parecer, de *osteolum*, pl. *osteola*, forma dim. lat. del gr. ὀστέον, hueso; por tanto, *ostéolo* equivale a «huesecillo»), m. En las cactáceas, *aréola*. V. *tilóola*.

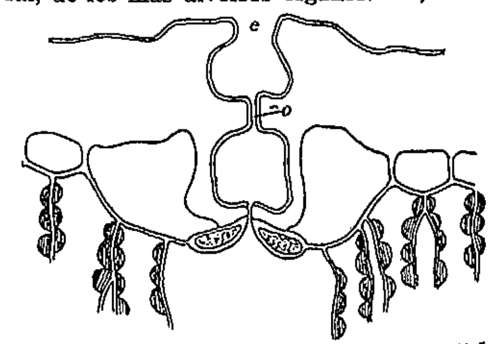
osteosclereida (de *esclereida*, con el pref. *osteo-*, del gr. ὀστέον, hueso), f. Macrosclereida ramificada o dilatada en sus extremos, de manera que por su forma recuerda los grandes huesos humanos de las extremidades, como cualquiera de las que se encuentran en algunas proteáceas (*Hakea*, etc.).

osteosclerito, m. V. *osteosclereida*.

ostíola, f. En COSTA, l. c., p. 9, hablando del grano de fécula. V. *ostíolo*.

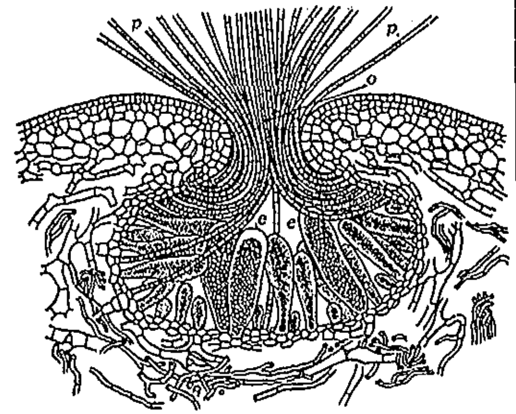
ostiolado, da (del lat. *ostiolatus*), adj. Provisto de ostíolo o de ostíolos: peritecio *ostiolado*.

ostíolo (del dim. lat. *ostiolum*, de *ostium*, puerta), m. Nombre de la abertura, en general, de los más diversos órganos. Así, se ha



Estoma de *Dasylirion tenuifolium*, con el *ostíolo* (*e*); muy aum. (de HABERLANDT).

dado el nombre de *ostíolo* al orificio de los conceptáculos del gén. *Fucus;* al de los peritecios de los pirenomicetes y de diversos



Sección longitudinal de un conceptáculo de la feofícea *Splachnidium rugosum*, con el *ostíolo* (*o*); muy aum. (de KUCKUCK).

líquenes; al de los ascos dehiscentes; al de los anteridios; al de los estomas; etc., etc.; incluso a la abertura apical de algunos receptáculos florales, como el sicono. ‖ En el grano de fécula, «abertura de un conductito en forma de embudo que penetra hasta el centro del grano», COLM., l. c., p. 26. En este caso, se suele llamar también *hilo*.

ostreopsiáceas (del lat. *ostreopsiaceae*, del gén. *Ostreopsis*), f. pl. Fam. de dinoflageladas del orden de las peridiniales, semejantes a las pirofacáceas, pero desprovistas de placas antiapicales. *Ostreopsis*, marina. — R. M.

ostropáceas (del lat. *ostropaceae*), f. pl. Fam. de hongos ascomicetes del orden de los histeriales, caracterizados por su histerotecio de consistencia suberosa, de paredes gruesas, que, al principio, está hundido y después, a medida que se desarrolla, se va haciendo más externo hasta quedar libre por completo. Comprende dos pequeños gén., cuyos representantes viven en las ramas secas de diversos árboles caducifolios europeos. — E. G.

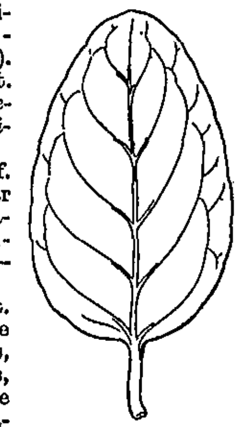
OTB. Abr. de Division of Botany, Central Experimental Farm. - Ottawa (Ont.-Canada)

OTF. Abr. de Dominion Forest Service. - Ottawa (Ont. - Canada).

otteliáceas (del lat. *otteliaceae*, del gén. *Ottelia*), f. pl. *Hidrocaritáceas*.

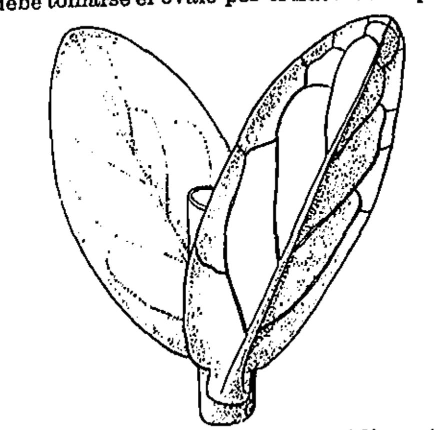
ova (del lat. *ulva*), f. Denominación vulgar de muchas algas filamentosas, principalmente cladóforas. — R. M.

ovado, da (del lat. *ovatus*), adj. Dícese de los órganos laminares, como hojas, pétalos, etcétera de figura de huevo, colocado de manera que su parte más ancha corresponde a la inferior del órgano de que se trata. Si en vez de una lámina es un órgano macizo, es mejor emplear *ovoide*. V. esta voz, *transovado*, *oval* y *ovalado*.



Hoja *ovada* (orig.).

oval (de *óvalo*), adj. Se emplea esta voz cuando nos referimos a órganos laminares, como hojas, pétalos, etc. de figura de óvalo, e. d., de elipse poco excéntrica. No debe confundirse este término con *ovado*, porque no debe tomarse el óvalo por el huevo. Tampoco debe aplicarse a los órganos no laminares, sino macizos, como frutos, semillas, etc., caso en el cual se empleará *elipsoide*. V. esas voces.



Hojas *ovales* de *Aethionema ovalifolium*, 4:1 (orig.).

ovalado, da (de *óvalo*), adj. Sin. de *oval*.

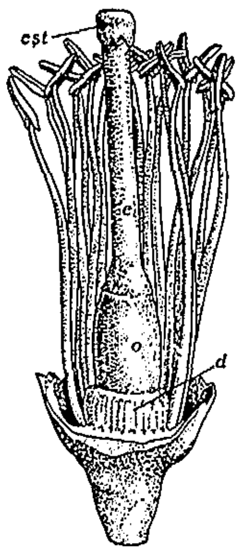
ovarial (de *ovario*), adj. *Ovárico:* lóculos *ovariales* (GÁNDARA, Sist., p. 63).

ovárico, ca (del lat. *ovaricus*), adj. Perteneciente o relativo al ovario.

ovariícola (del neol. lat. *ovariicola*, der. de *ovarium*, con el suf. *-cola*), adj. Que se desarrolla en el ovario de las plantas superiores: hongo *ovariícola*.

ovarillo (dim. de *ovario*), m. *Ovelo*, en COLM., l. c., p. 180.

ovario (del lat. *ovarium*, y éste de *ovum*, por haber comparado los rudimentos seminales a los óvulos animales), m. Recipiente constituído por la base de una hoja carpelar concrescente por sus bordes, o por varias hojas carpelares soldadas, por lo menos, en su parte inferior, en la que se contienen el rudimento o los rudimentos seminales. Constituye la parte basal del pistilo, y después de la polinización experimenta una serie de transformaciones que lo convierten en fruto. El *ovario* es libre o súpero cuando no tiene adherencia alguna con el tálamo; si, por el contrario, siendo éste más o menos profundamente acopado, concrece con él, recibe el nombre de *ovario adherente* o *ínfero*. Cuando la concrescencia sólo afecta a la parte inferior del ovario, dícese que es *semiínfero*. El *ovario* es unilocular si no forma más que una cavidad, como ocurre casi siempre cuando está constituído por un solo carpelo; si es plurilocular, a menudo encierra tantos lóculos como carpelos. — LINNÉ y los botánicos del siglo XVIII llamaron «germen» al ovario: «El pistilo es una entraña que encierra el rudimento de la semilla y recibe el polen; y consta de *germen*, estilo y estigma». PALAU, en la trad. de la Filosofía botánica de LINNÉ, p. 35. — Luego se comparó al *ovario* animal: «El *ovario* ocupa siempre la parte inferior del pistilo. Su carácter esencial es presentar, cuando se le corta longitudinalmente o al través, una o muchas cavidades, llamadas celdillas, en las cuales se hallan contenidos los rudimentos de las semillas o huevecillos. En lo interior del *ovario* es donde los huevecillos adquieren todo su desarrollo, y se transforman en semillas. Este órgano, pues, bajo el aspecto de sus funciones, puede ser considerado como enteramente análogo al útero y ovarios de los animales». RICHARD, Elementos de Botánica, trad. por MONLAU, p. 195 (1831).



Flor de *Citrus limonum*, sin los pétalos y separados algunos estambres: el *ovario* se asienta sobre el disco *d*, y se prolonga en un estilo que remata en un estigma; aumentado (orig.)

ovarioínfero, ra, adj. V. *inferovárico* (Dicc. Tecn., p. 461).

ovelo (de *ovellum*, forma dim. del lat. *ovum*, huevo), m. Dado que carpelo deriva de καρπός, fruto, DUNAL, y, en España, COLM. (l. c., p. 180), dieron el nombre de *ovelo* a la hoja carpelar de la flor en estado prenupcial o nupcial, no transformada todavía en fruto o en parte de un fruto.

ovífero, ra (del lat. *ovifer*), adj. Portador del huevo, del óvulo o de los óvulos: *grupo ovífero*, en CASTELLARNAU, trad. esp. de MEYER, Práct. de Bot., p. 268, que equivale a *aparato ovular* (del saco embrional) o *aparato ovífero*.

oviforme (del neol. lat. *oviformis*, der. de *ovum*, *ovi*, con el suf. *-formis*, forma), adj. Sin. de *ovado* o *aovado* (COLM., l. c., p. 112). ‖ *Ovoide:* bellota *oviforme* (C. VICIOSO, Rev. gén. Quercus, p. 32).

óvium (del lat. *ovum*, huevo; a semejanza de *spermium*), voz lat. n. Ovonúcleo, con protoplasma o sin él; gámeta femenino, en la heterogamia (Trat. de Bot. de STRASBURGER, 2.ª ed. esp., p. 175).

ovo-. Pref. der. del lat. *ovum*, huevo, óvulo; equivale al gr. oo-.

ovoaparato (de *ovo-* y *aparato*), m. Aparato ovular, formado por la ovocélula y ambas sinérgidas. En al., «Eiapparat».

ovocélula (de *ovo-* y *célula*), f. Sin. de *óvulo* y de *oosfera*, e. d., de célula sexual femenina. En al., «Eizelle».

ovocentro (de *ovo-* y *centro*), m. Corpúsculo descrito por TROW (Ann. of Botany, 1904) en las saprolegniáceas, que se ha supuesto idéntico al *centrosoma*.

ovociste, m. *Oociste*.

ovócito, m. Voz híbrida; v. *oócito*.

ovogamia, f. Mejor, *oogamia*.

ovogénesis, f. Palabra híbrida; v. *oogénesis*.

ovogonia, f. Término híbrido; *oogonia*.

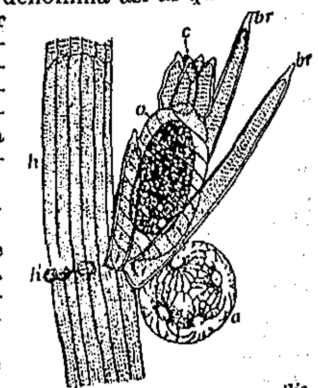
ovoide (de *ovum* y *-oide*), adj. De figura de huevo; se aplica a objetos (a frutos, semillas, etcétera) macizos, de tres dimensiones.

ovoideo, a (del lat. *ovoideus*), adj. *Ovoide*.

ovonúcleo (de *ovo-* y *núcleo*), m. Núcleo de la ovocélula. ‖ En las células femeninas que contienen más de un núcleo (procarpo de rodofíceas), se denomina así al que está destinado a tomar parte en el proceso de fertilización, uniéndose con el núcleo del gámeta masculino. — R. M.

ovótida, f. V. *oótida*.

ovoyema (de *ovo-* y *yema*), m. En los carófitos, brote femenino corto, ovoide, que contiene el oogonio y en el que se distinguen, además de esta parte esencial, una célula basal, cinco células largas y retorcidas en hélice, que forman la mayor parte de su cubierta, y la corónula. — R. M.



Ovoyema (*o*) de *Chara fragilis*, con la corónula (*c*): muy aum. (de SACHS).

ovulado, da (del lat. *ovulatus*), adj. Provisto de óvulos. ‖ Más frecuentemente, se emplea para indicar que el ovario contiene rudimentos seminales; a menudo se emplea como suf.: *uniovulado*, *biovulado*,... *multiovulado*, e. d., con uno, dos,... o muchos rudimentos seminales (por lo regular, con un auténtico óvulo cada uno).

ovular (de *óvulo*), adj. Perteneciente o relativo al óvulo: aparato *ovular*, constituído por la ovocélula y las dos sinérgidas.

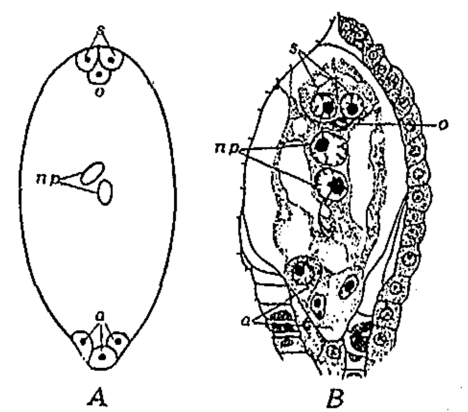
ovulífero, ra (del lat. *ovulifer*, der., a su vez, de *ovulus*, con el suf. *-fer*, llevar), adj. Que tiene óvulos.

ovulígero, ra (del lat. *ovuliger*), adj. Como *ovulífero*.

ovulismo (de *óvulo*, en el sentido de rudimento seminal), m. Al polinismo, como hipótesis relativa a la esencia de la reproducción en las plantas superiores, se opuso el *ovulismo*. SCHACHT y SCHLEIDEN, que empezaron siendo polinistas, abrazaron más tarde las ideas ovulistas. Según éstas, es el saco embrional el que produce el embrión después de haber recibido el estímulo de la fovila derramada en él. La hipótesis del *ovulismo*, que defendió J. B. AMICI, adaptada a los progresos de la bot., es la que priva.

ovulista (de *óvulo*, en el sentido de rudimento seminal), adj. Concerniente al ovulismo o propio de él: teoría *ovulista*, que es el *ovulismo*. Ú. t. c. s., aludiendo a los partidarios del ovulismo: un *ovulista*. Es término anticuado.

óvulo (del lat. *ovulum*, dim. de *ovum*, huevo), m. En la reproducción sexual heterógama, el gámeta femenino, mayor que el masculino e inmóvil. El *óvulo* puede desprenderse de la planta madre, como ocurre en algunos talófitos, o, lo que es más frecuente, puede permanecer unido a ella hasta la fecundación y aun después; por lo regular, contenido en especiales aparatos (en los antófitos) que constituyen el caso más complicado, dentro del saco embrional. Llámase también *oocélula*, *ovocélula*, *oosfera*. ‖ Impropiamente, sin. de *rudimento seminal*. V. este término. ‖ **ó. masculino.** Sin. ant. de *célula madre del polen*.



A, esquema de un saco embrional, con el *óvulo* (*o*); *B*, saco embrional de *Parnassia palustris*, con el *óvulo* (*o*); *a*, antípodas; *np*, núcleos polares; *s*, sinérgidas (*A*, orig.; *B*, de PACE).

oxalato (de *oxálico*, y éste del gén. *Oxalis*), m. Sal o éster formados por el ácido oxálico. ‖ **o. cálcico.** Sal cálcica neutra del ácido oxálico $(COO)_2Ca$, que se encuentra disuelto en el jugo celular y formando inclusiones cristalinas en muchas células y tejidos vegetales. El oxálico es el ácido más abundante del reino vegetal. y casi nunca está libre sino, principalmente, en forma de *oxalato cálcico*.—P. V.

oxalidáceas (del lat. *oxalidaceae*, del gén. *Oxalis*), f. pl. Fam. del orden de las geraniales, suborden de las geraniíneas, de flores actinomorfas y generalmente pentámeras en todos sus verticilos, con 10 estambres concrescentes en la base, y gineceo sincárpico, con ∞-1 rudimentos seminales en cada carpelo; fruto capsular o en baya. Plantas herbáceas, raramente leñosas, con las hojas esparcidas, pinnado o palmeadocompuestas. Se conocen unas 900 esp., de las cuales 800 pertenecen al gén. *Oxalis; Biophytum* (50 esp.), *Averrhoa*, etc.

oxalidífero, ra (del neol. lat. *oxalidifer*), adj. Que tiene oxalato cálcico: célula *oxalidífera*.

OXF. Abr. de Oxford University Herbarium, Botanic Garden. - Oxford (Gran Bretaña).

oxi-. Pref der. del gr. ὀξύς, agudo, ácido, empleado en muchos compuestos botánicos, ora con el primer significado (*oxicarpo*, *oxiclado*, *oxifilo*, etc., de fruto, ramas, hojas, etc., agudos), ora con el segundo (como en *oximesótrofo*, *oximetátrofo*, etc.); se emplea también este pref. cuando se alude al oxígeno, como en *oxibiosis*, *oxiácido* (ácido en cuya molécula entra el oxígeno), etc.

oxiácido (de *oxígeno* y *ácido*), m. V. *ácido orgánico*.

oxibionte (de *oxi-*, aludiendo al oxígeno, y *bionte*), m. Organismo aerobio; *aerobionte*.

oxibiosis (de *oxi-* y *biosis*), f. Se refiere a la vida de los organismos aerobios y equivale a *aerobiosis*, modificado así el vocablo habida cuenta de que no es el aire lo que necesitan estos organismos para su medro, sino, más concretamente, el oxígeno. Modificación propuesta por WEINLAND. Es concepto que se opone a *anoxibiosis*.

oxicelulosa (de *oxi-*, aludiendo al oxígeno, y *celulosa*), f. Cualquiera de los productos, muy extendidos en la Naturaleza, que resultan de la oxidación, en mayor o menor grado, de las celulosas. (Hay índices que permiten apreciar el grado de oxidación.) Se disuelven en las lejías alcalinas. — P. V.

oxicocáceas (del lat. *oxycoccaceae*, del gén. *Oxycoccus*), f. pl. *Ericáceas*.

oxicromatina (de *oxi-* y *cromatina*), f. Recibe este nombre la parte del núcleo celular que fija los colorantes ácidos; se alude principalmente al nucléolo. Actualmente no se habla ya de la *oxicromatina;* la verdadera cromatina es la básica, la que contiene ácido timonucleico. Su gran afinidad por los colorantes ácidos se debe en este caso a proteínas, especialmente a las del tipo de la histona, e. d., básicas. — S.

oxidáceas (del lat. *oxydaceae*), f. pl. *Oxalidáceas*.

oxidasa (de *oxidación* y *-asa*), f. Las *oxidasas* son fermentos que determinan oxida-

ciones a partir del oxígeno del aire; son muy abundantes en el reino vegetal. Se cuentan entre ellas, principalmente, las *polifenoloxidasas (lacasa)*, a las que se debe el ennegrecimiento de las secciones de muchos frutos en contacto del aire, el del látex del árbol de la laca, las coloraciones azules que toman los hongos, etc. Entre los constituyentes activos del fermento está el ion cobre. De carácter más activo que la lacasa es la *tirosinasa*, que actúa también sobre los monofenoles; transforma la tirosina en *melanina*. Otros fermentos oxidantes son las *citocromas* de las células vegetales y animales, de carácter hemínico, que transportan el oxígeno fijado por las *oxidasas* hasta combinarse con el hidrógeno de las de hidrogenasas (v. esta palabra). Hay otras *oxidasas* menos típicas, como la *acetooxidasa* del *Micoderma aceti*. — P. V.

oxífilo, la (de *oxi-*, aludiendo a ácido, y *-filo*), adj. *Acidófilo*. Voz más correcta que la indicada, no híbrida; pero ambigua por los distintos significados de *oxi-*, y mucho menos usada.

oxigenófilo, la (de *oxígeno* y *-filo*, amigo), adj. Que ama el oxígeno; *aerobio*.

oxigenófobo, ba (de *oxígeno* y *-fobo*), adj. Que rehuye el oxígeno: *anaerobio*.

oxigenomorfosis (de *oxígeno* y *morfosis*), f. Morfosis provocada por la acción del oxígeno.

oxigenotrópico, ca, adj. Relativo al oxigenotropismo o propio de él.

oxigenotropismo (de *oxígeno* y *tropismo*), m. Fenómeno aerotrópico debido precisamente a la influencia del oxígeno.

oxihúmico, ca (de *oxi-* y *húmico*), adj. Calificativo tipológico de los suelos en que el humus es ácido, y, por lo tanto, muy soluble y fácilmente lavable. Abarca los suelos de podsol *stricto sensu*, y aquellos en que, a pesar de la acidez del humus, no se forma bajo la superficie un horizonte A_2 descolorido. Este segundo caso ocurre, sobre todo, en las latitudes relativamente bajas, en las que dichos suelos se producen sólo a expensas de rocas madres ácidas (granito, gneis, cuarcitas, arenas silíceas, etc.). En la clasificación universal de H. DEL VILLAR, los suelos *oxihúmicos* constituyen uno de los tres sectores del *ciclo sialférico*. Anteriormente a 1937, el mismo autor había llamado a estos suelos «turbosos», calificativo que trocó por el de *oxihúmicos*, porque «turboso» se relaciona ya etimológicamente con una parte de este conjunto y resulta más correcto limitarlo a ella. V. *turboso, sialférico* y *sialítico*. — HV.

oxilofítico, ca (de *oxilófito*), adj. Perteneciente o relativo a los oxilófitos.

oxilófito (en al., pl., «Oxylophyten»), m. En la clasificación ecológica de WARMING (1909), y constituyendo su tipo 3, los *oxilófitos* son los vegetales que habitan en suelos fisiológicamente secos a causa de su acidez. Ej.: en Europa las vacciniáceas, ericáceas y demás esp. que forman las «landas» de los climas nórticos y atlánticos. Corresponden a la *oxyphytia* de H. DEL VILLAR. — HV.

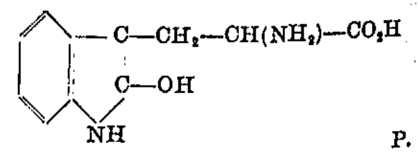
oximesótrofo, fa (de *oxi-* y *mesótrofo*), adj. Dícese del organismo mesótrofo que necesita un ácido graso para sus síntesis químicas vitales. — R. M.

oximetátrofo, fa (de *oxi-* y *metátrofo*), adj. Aplícase al organismo metátrofo que necesita un ácido graso para realizar sus síntesis químicas vitales. — R. M.

oxinesis (del gr. ὀξύνω, excitar, irritar), f. Capacidad de un organismo para provocar un estímulo (MASSART, Biol. Zentralbl., 1902, p. 73).

oxitoxáceas (del lat. *oxytoxaceae*, del gén. *Oxytoxum*), f. pl. Fam. de dinoflageladas del orden de las peridiniales. Se caracterizan por la forma puntiaguda del antiápex, que puede estar prolongado por una espina. *Oxytoxum*, marino. — R. M.

α-oxitriptófano (de *oxi-* y *triptófano*), m. Aminoácido heterocíclico hallado entre los productos resultantes de la hidrólisis del polipéptido faloidina (v. esta palabra). Su fórmula es:



P. V.

oxyhydrophytia (de *oxy-*, oxi-, e *hydrophytia*), f. Voz lat., que, en la clasificación ecológica de la vegetación por H. DEL VILLAR (1920), corresponde a un medio total o parcialmente acuático, con discrepancia en el factor químico, por exceso de acidez. El ejemplo más típico es la alta turbera, o sea, la de esp. del gén. *Sphagnum*, a la que puede acompañar una vegetación más o menos compleja de otros musgos, herbetum y lignetum, pudiendo éste llegar hasta el arboretum con *Betula*, *Alnus*, etc., como es frecuente en la Eurasia nórtica. — HV.

oxyphytia (del gr. φυτόν, planta, que da *-phytia*, con el pref. *oxy-*, oxi-), f. Voz lat., que en la clasificación ecológica de H. DEL VILLAR, designa la vegetación propia de suelos de reacción extremadamente ácida, cuando ésta no corresponde al clima regional. Ej.: las turberas, gándaras y brezales, cuando no son formaciones climáticas, sino que constituyen enclavados dentro del área de una clímax o conclímax mesofítica. — HV.

ozonio (del antiguo gén. *Ozonium*, de LINK; m. Tomento micélico de la indicada esp., que precede a la formación de los aparatos esporíferos y es independiente de ellos (SINGER, Agaricales, p. 21).

P

p. Abr. de perianto o perigonio, en las fórmulas florales. || Abr. de *paternal*. V. *generación paternal*. || Abr. de *pars, partis*, parte; v. estas voces.

P. Abr. de Laboratoire de Phanérogamie du Muséum National d'Histoire Naturelle. 10-16, rue Buffon. - París.

pabellón (del lat. *papilio, -onis*), m. Vexilo o estandarte de la corola papilionácea (OLIVERES, en la trad. de La Flora, p. 115; Uribe, J. A., Fl. Ant., p. 204).

PAC. Abr. de Herbarium of Pennsylvania State College. - State College (Pa. - U.S.A.).

pacuriáceas (del lat. *pacuriaceae*, del gén. *Pacuria*), f. pl. *Apocináceas*.

pachucho, cha, adj. Pasado de puro maduro. D. A.

PAD. Abr. de Erbario d. Istituto ed Orto Botanico d. Università di Padova. Via Orto Botanico n.° 15. - Padova (Italia).

PADB. Abr. de Herbar Baruch. Paderborner Naturkundl. Heimatmuseum. - Paderborn (Alemania).

padre (del lat. *pater*), m. Varón o macho que ha engendrado. D A. || En caso de heterogamia, el individuo que ha dado el gámeta masculino, y, por extensión, la estirpe o la raza a que pertenece. || **p. de la botánica.** En sentido figurado, cualquiera de «los que echaron los primeros cimientos de la botánica». LINNÉ, Fund. bot., trad. de A. GÓMEZ ORTEGA, p. 5.

padrear (de *padre*), v. intr. Inclinarse más al padre que a la madre los híbridos; aplícase a los *patroclinos* (GOLA, en G., NEGRI y CAPPELLETTI, Tratado de Botanica, trad. esp., p. 442). || Cruzar un híbrido con su padre, con intención de realizar un cruzamiento retrógrado (v. *cruzamiento retr.*). — J. H.

página (del lat. *pagina*), f. Cada una de ambas caras o superficies de la hoja de los vegetales, lo mismo que de las hojas de papel. «Constituído el limbo de las hojas comunes por una lámina delgada, claro es que debe presentar dos *páginas*, la una superior, llamada *haz;* la otra inferior, que se denomina *envés*». COLM., l. c., p. 103.

pagon (del gr. πάγος, lo que está consolidado o cuajado, como el hielo; de la misma fam. que *plancton*, *pecton*, etc.), m. Conjunto de los organismos, generalmente pobladores de masas de agua temporales o efímeras, que resisten sin grave daño la congelación e inclusión temporal en el agua congelada. — R. M.

paja (del lat. *palea*), f. Caña de trigo, cebada, centeno y otras gramíneas después de seca y separada del grano. || Arista o parte pequeña y delgada de una hierba o cosa semejante. D. A. || *Pálea* (COLM., l. c., p. 271).

pajeta (dim. de *paja*), f. *Pajita* (GÁNDARA, Sist., p. 36).

pajiforme (der. de *paja* y *forma*), adj. En COLM., l. c., p. 54, *paleiforme*

pajilla, pajita (dim. de *paja*), f. *Paléola*, en COLM., l. c., págs. 217 y 554. || En CAV. (l. c., p. XLVII), las *pajitas* «son hojuelas que se hallan en el receptáculo de las flores compuestas o en la extremidad superior de las semillas de dichas flores». Por consiguiente, sin. de pálea y de cada una de las piezas membranosas de ciertos vilanos. || Tricoma membranoso del raquis de algunos helechos (COSTA, l. c., p. 12).

pajonal (de *pajón*, aum. de paja), m. En América austral, formación de gramíneas (VARGAS, Rev. de la Univ. de Cuzco, 1944, p. 273).

pajoso, sa (de *paja*), adj. Que tiene pajas o páleas; *paleáceo* (COLM., l. c., p. 121, etc.).

PAL. Abr. de Erbario dell'Istituto Botanico di Palermo. - Palermo (Italia).

pala, f. Término usual con que se designa cada uno de los cotilédones de las dicotiledóneas, sobre todo en las plántulas y cuando son de cierta anchura, como los de las habas y habichuelas. BARNADES, Princ., p. 66. || Cada una de las divisiones del tallo del nopal y de otras plantas semejantes.

paláceo, a (del lat. *palaceus*, der. de *pala*, pala), adj. Aplícase a la hoja o al órgano foliáceo de limbo decurrente a lo largo del pecíolo.

paladar (del lat. *palatum*), m. En bot., abolladura del labio inferior de la corola personada, que, alcanzando el labio superior, cierra la garganta corolina (v. fig. pág. sig.).

palar (del lat. *palaris*, der. de *palus*, palo, poste), adj. Aplícase a la «raíz continua con el tronco a manera de puntal» (COLM., l. c., p. 554). Cf. *axonomorfo* y *pilotiforme*.

pálea (del lat. *palea*, paja), f. Este término ha sido empleado en bot. para indicar órganos y partes orgánicas muy diversos. LINNÉ llamó *páleas* a las escamitas que existen en el receptáculo de numerosas compuestas, y receptáculo *paleáceo* al que las tiene. Luego se ha llamado *páleas* a las escamitas de que se componen algunos vilanos de la propia fam. de las compuestas; a los tépalos escariosos de diversas monoclamídeas; a las glumelas de las gramináceas (*pálea* inferior y *pálea* superior); a los tricomas laminares del pecíolo y del raquis de las frondes de los helechos; a ciertas hojitas escuamiformes de las hepáticas foliosas; etc. Como se ve, el término *pálea* se refiere siempre a un órgano laminar, membranoso o por lo menos muy sutil, pero de significación sumamente variada. Si nos atenemos a la prioridad, hay que reservar esta voz para expresar el concepto linneano. Sin embargo, es muy general su uso como sin. de glumela y más concretamente de *glumela superior*. V. *glumela* y *lema*. ‖ **p. involucral.** *Gluma*. En al., «Hüllspelze». ‖ **p. tectriz.** Glumela inferior. En al., «Deckspelze».



Flor de *Antirrhinum majus*, de corola personada: *p*, *paladar*. 1 : 1 (orig.).


Pálea del receptáculo florífero de *Carlina cynara*, aumentada (orig.).

paleáceo, a (del lat. *paleaceus*, empleado por LINNÉ), adj. Que tiene *páleas;* receptáculo *paleáceo*, como el de no pocas compuestas.

paleal (de *pálea*), adj. Perteneciente o relativo a la pálea: bráctea *paleal* (O. DE B., Coll. Bot., II, p. 58).

paleártico, ca (de *pale-* y *ártico;* lit., del «Mundo Antiguo septentrional»), adj. Perteneciente o relativo a la parte de la Tierra que comprende Europa, la parte de África hasta el Sáhara, y el Asia al norte de Arabia y del Himalaya.

paleiforme (del lat. *paleiformis*, der. de *palea*), adj. Semejante a una pálea.

paleo-, pale-. Pref. der. del gr. παλαιός, antiguo.

paleobotánica (de *paleo-* y *botánica*), f. Fitopaleontología. Ú.t.c.a., lo mismo que *botánica*.

paleoecología (de *paleo-* y *ecología*), f. Ecología de los organismos que vivieron en otras épocas geológicas. — O. de B.

paleoendémico, ca (de *paleo-* y *endémico*), adj. Endémico desde tiempos muy remotos.

paleoendemismo (de *endemismo*, con el pref. *paleo-*), m. Endemismo cuya presencia en el país se remonta a épocas geológicas antiguas, como la *Ramonda Myconii* en el Pirineo. Se opone a *neoendemismo*.

paleoendemita (como *eremita*, a partir de *paleoendemismo*), m. Organismo paleoendémico.

paleofítico, ca (de *-fítico*, der. de φυτόν, planta, con el pref. *paleo-*), adj. En fitopaleontología, dícese de la era comprendida entre la arcaica y los primeros tiempos del período pérmico («Rotliegende»). Se caracteriza por la presencia de talófitos y pteridófitos, sin gimnospermas ni angiospermas. U. t. c. s.: el *paleofítico*. ‖ V. *geoserie*.

paleofitología (de *paleo-* y *fitología*), f. Fitopaleontología.

paleofitológico, ca, adj. Perteneciente o relativo a la paleofitología.

paleógena (de *paleo-* + *-gena*), adj. Engendrado de antiguo, en otras épocas geológicas: endemismo *paleógena*.

paléola (del diminutivo lat. *paleola*, de *palea*, la paja), f. Pálea de pequeñas dimensiones. ‖ Lodícula o glumélula (MONTSERRAT y ARCHS, l. c., p. 658).

paleontología (de *paleo-* + *-onto* + *-logía*), f. La *paleontología* estudia los seres que fueron, pertenecientes a otras épocas geológicas; la *paleontología botánica* se llama también *fitopaleontología*. V. este término.

paleontológico, ca, adj. Perteneciente o relativo a la paleontología.

paleoserie (de *paleo-* y *serie*), f. V. *geoserie*.

paleosincorología (de *paleo-* y *sincorología*), f. Parte de la fitosociología que versa sobre la distribución geográfica de las comunidades vegetales en épocas pretéritas. — O. DE B.

paleosinecología (de *paleo-* y *sinecología*), f. Parte de la fitosociología que estudia la ecología de las comunidades vegetales de épocas pretéritas. — O. DE B.

paleosingenética (de *paleo-* y *singenética*), f. Parte de la fitosociología que trata del desarrollo y evolución de las comunidades vegetales en el decurso de los tiempos geológicos. — O. DE B.

paleosociología (de *paleo-* y *sociología;* en lat. *palaeosociologia*), f. Término aplicado por DU RIETZ al estudio de las sucesiones vegetales, como sin. de las expresiones «biología cronológica» y «sincronología», empleadas por el mismo. — HV.

paleotropical (de *paleo-* y *tropical*), adj. Perteneciente o relativo a los países intertropicales del Antiguo Mundo. ‖ En la división fitogeográfica de la Tierra, de DIELS y FIRBAS, reino floral que comprende los países tropicales del Antiguo Mundo y parte de Oceanía, a saber: el África desde el límite meridional de la región sáharo-sindiana hasta el territorio capense exclusive, el Asia tropical y la mayoría de las islas del Pacífico (aparte Australia). Casi resulta equivalente a la suma de los dos reinos africano-malgache y asiático-pacífico, que se reconocen en la división de EMBERGER. — O. DE B.

palestigma (del gr. πάλη, flor de la harina, en lat. *pollen*, y στίγμα, señal), m. En las flores no melíferas, sino poliníferas, «señal del polen» (en al., «Pollenmal»), por oposición a la «señal del néctar» o nectarostigma. Como esta señal o marca del polen se tiene por ilegítima, KNUTH (Hand. der Blutenbiol., I, p. 119) propone emplear el término «Pseudosaftmal», que sería *pseudonectarostigma*. V. esta voz.

paleta (dim. de *pala*), f. Sin. vulgar, como *pala*, de *cotiledon*. ‖ En los translatores de tipo sencillo, la parte coclear o cóncava de los mismos, en la que se deposita el polen. V. *translator*.

paletuvieráceas (del lat. *paletuvieraceae*, del gén. *Paletuviera*), f. pl. *Rizoforáceas*.

palidez (de *pálido*), f. Amarillez, descaecimiento del color natural. D. A. ‖ Síntoma de enfermedad, que puede ser una forma atenuada del *ahilamiento*, o, más frecuentemente, de *clorosis*. V. estas voces. — J. DEL C.

paliforme (del lat. *paliformis*, der. de *palus*, *-i*, el palo o poste, y *-formis*), adj. *Axonomorfo* o *palar;* en todo caso mejor que *pilotiforme*.

palillo (dim. de *palo*), m. En ciertas hojas, como la del tabaco, el raquis o nervio medial. ‖ Raquis de una hoja pinnaticompuesta: «...el *palillo* o astilejos é peçones...» (FDZ. DE OVIEDO, Hist., I, hablando del «perebeçenuc») ‖ Radio de una umbela (BARNADES; BARNOLA, etc.).

pálino-, palin-. Pref. der. del gr. παλύνω, esparcir; πάλη es el *pollen* de los latinos, la flor de la harina, polvillo tenuísimo que se esparce por doquier, al cual se ha comparado el constituído por las micrósporas de las plantas superiores.

palinología (de *pálino-* + *-logía*), f. Parte de la bot. dedicada al estudio del polen. En sentido amplio, también al de las esporas. En lat., *palynologia*.

palinológico, ca (de *palinología*), adj. Perteneciente o relativo a la palinología. En el Congreso de Bot. de Estocolmo hubo una «*Palynological* Conference».

palinografía (de *pálino-* + *-grafía*), f. Parte de la bot. consagrada a la descripción del polen. En lat., *palynographia*.

palinsporogénesis (de *esporogénesis*, esto es, producción de esporas, con el precomponente gr. πάλιν, que aquí significa reiteración), f. Proceso que ocurre durante la fase parasita del desarrollo de muchas blastodiniáceas (dinoflageladas) y que conduce a la producción de dinósporas libres. Una célula tronco (trofócito) separa sucesivamente elementos fértiles (gonócitos), los cuales, a través de cierto número de divisiones, producen esporócitos binucleados; de ellos toman origen las dinósporas uninucleadas. El conjunto de todos estos elementos en desarrollo forma cuerpos muy característicos. — R. M.

palizada (de *palo*), f. V. *empalizada* (MARTÍNEZ, Bot., p. 67; DUQUE JARAMILLO, l. c., p. 196).

palmáceas (del lat. *palmaceae*, der. de *palma*), f. pl. Fam. única del orden de las princesas, de flores generalmente unisexuales, actinomorfas, homoclamídeas (de tépalos sepaloides o petaloides); androceo de 3-∞ estambres; gineceo de 3-1 carpelos, libres o concrescentes, y en este caso forman un ovario trilocular o unilocular. Fruto en baya o drupa; semilla con abundante tejido nutricio, por lo común oleaginoso. Árboles, arbustos o bejucos por lo regular de tronco simple y con las hojas en un gran rosetón apical. Comprenden alrededor de 1200 esp. de los países cálidos. Gén. principales: *Phoenix*, *Chamaerops*, *Copernicia*, *Hyphaene*, *Borassus*, *Raphia*, *Metroxylon*, *Calamus*, *Ceroxylon*, *Areca*, *Elaeis*, *Cocos*, *Phytelephas*, etc.

palmado, da (del lat. *palmatus*), adj. Como *palmeado*.

palmales (de *palma*, con la des. *-ales*), f. pl. *Princesas*.

palmar, adj. V. *palmado* o *palmeado* (COSTA, Bot., p. 27).

palmar (de *palma*, en el sentido de *palmera*), m. Asociación en que las dominantes son palmáceas. Aunque las esp. de esta fam. son numerosas y de ecología variada, el *palmar* de porte arbóreo es frecuentemente una formación fotófila o heliófila, correspondiendo más bien al tipo de bosque sabanero que al de bosque higrófilo, pero en contraste con los caracteres más o menos xerofíticos o subxerofíticos de su vida aérea, es exigente en humedad edáfica, ya superficial, ya en profundidad. De este contraste entre el xerofitismo de la vida aérea y la higrofilia de la vida subterránea, es ejemplo relevante el datilero *(Phoenix dactylifera)*. — HV.

palmas (del lat. *palmae*), f. pl. Fragmento del método natural linneano en el que se incluyeron las palmáceas y el gén. *Cycas*.

palmati- (del lat. *palmatus*). Pref. usado en terminología botánica para dar idea de algo que se dispone de manera divergente a partir de un punto, como los dedos de una mano abierta, ya sean los nervios foliares, los lóbulos o folíolos de una hoja, etc.

palmaticompuesto, ta (de *palmati-* y *compuesto*), adj. Aplícase a la hoja compuesta cuando sus folíolos surgen todos del ápice del pecíolo común; éstos pueden ser tres, y tenemos el caso particular de la hoja trifoliolada, cinco, siete, etc.

palmatífido, da (del lat. *palmatifidus*), adj. Dícese del órgano foliáceo de nervadura palmeada dividido hasta la mitad como máximo en gajos o lóbulos.

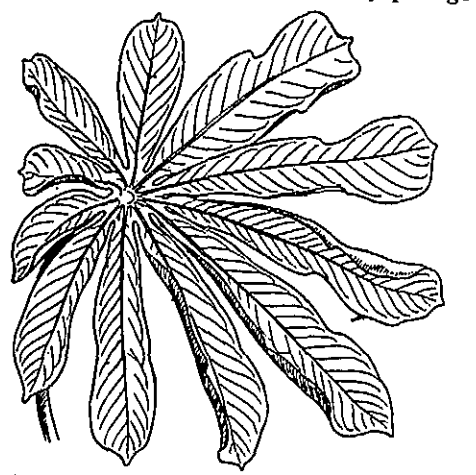
palmatiforme (del neol. lat. *palmatiformis*, der. de *palmatus*, aludiendo a la palma de la mano), adj. De forma de palma, con los nervios salientes del ápice del pecíolo, de manera radiada. En sentido concreto se ha empleado para distinguir las hojas *palmatiformes* de los *Chamaerops* y de otras palmáceas de formas foliares semejantes (en que los lóbulos son consecuencia de una desgarradura), de las palmatisectas o palmaticompuestas (en que el fenómeno es morfogenético). Cf. YÁÑEZ, Hist. Nat., 2.ª ed., p. 81.

palmatilobado, da (del lat. *palmatilobatus*), adj. Palmatífido, pero con lóbulos muy marcados y más o menos redondeados.

palmatinerve (del neol. lat. *palmatinervis*), adj. Sin. de *palmatinervio*.

palmatinervio, via (del neol. lat. *palmatinervius*), adj. Dícese de la nervadura, de la hoja, etc., cuyos nervios, aparentemente de

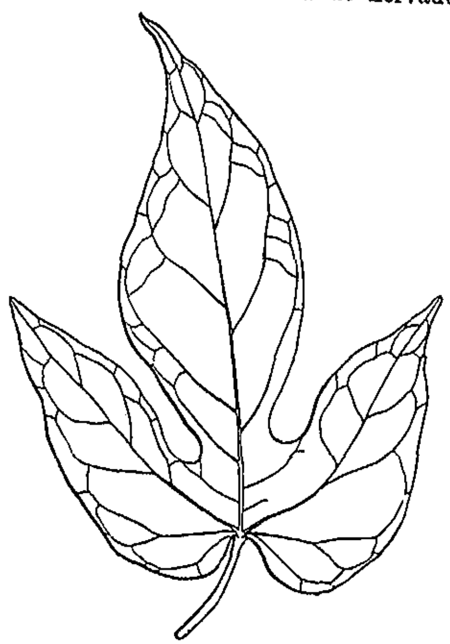
la misma categoría, arrancan todos de un mismo punto y divergen como los dedos de una mano abierta, como vemos en las hojas de las malváceas, en los geranios y pelargo-



Hoja *palmatinervia* de *Manihot carthaginensis*, 1 : 4 (orig.).

nios, en los altramuces, etc. En esta clase de nervadura la ramificación es de tipo cimoso, pero con las porciones basales de cada nervio lateral reducidas a un mínimo.

palmatipartido, da (del lat. *palmatipartitus*), adj. Aplícase al filoma de nervadura



Hoja *palmatipartida* de *Pharbitis Leari*, 1 : 2 (orig.).

palmeada dividido en porciones que alcanzan hasta más allá de la mitad del limbo.

palmatisecto, ta (del lat. *palmatisectus*), adj. Se dice de cualquier órgano foliáceo de nervadura palmeada cuando se halla dividido en segmentos que llegan hasta su base.

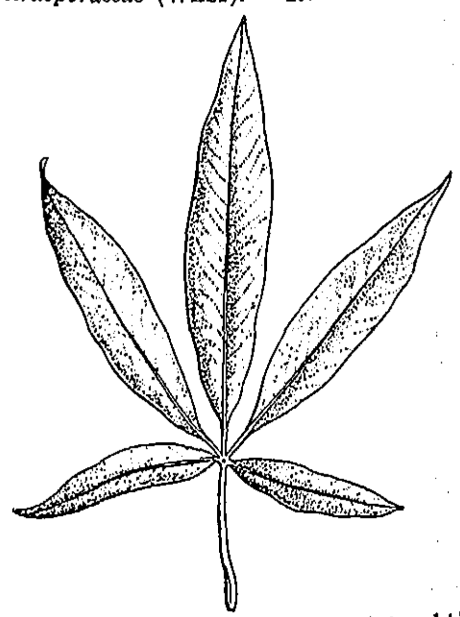
palmeado, da (de *palma*, aludiendo a la de la mano), adj. De forma semejante a la de



Hoja *palmeada* de *Ricinus communis*, 1:4 (orig.).

la mano abierta. Dícese especialmente de las hojas palmatinervias.

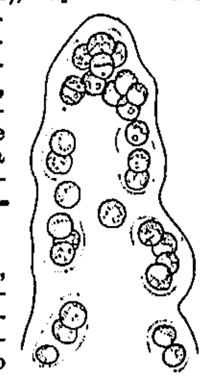
palmeláceas (del lat. *palmellaceae*, del gén. *Palmella*), f. pl. Nombre de una fam. de clorofíceas, usado por algunos autores en un sentido aproximadamente equivalente al de *tetrasporáceas* (West). — R. M.



Hoja *palmatisecta* de *Vitex agnus-castus*, 1 : 2 (orig.).

palmelina (del ant. gén. de algas *Palmella*, con la des. *-ina*), f. Pigmento rojo de *Palmella cruenta*. — R. M.

palmeloide (de *Palmella*, nombre de un gén. de clorofíceas, y *-oide*), adj. Dícese del tipo de colonia o agrupación que se presenta en diversas algas y fases inmóviles de fitoflagelados, cuando las células se multiplican vegetativamente en el seno de una masa mucilaginosa que ellas mismas producen. Cf. *gleocistoide*. — R. M.



Colonia *palmeloide* de la crisofícea *Celoniella*, aum. (de Pascher).

palmi-. V. *palmati-*.

pálmico, ca (de *palma*), adj. Perteneciente a las palmáceas, relativo a las mismas: estoma *pálmico*, bastante diferente del tipo angiospérmico, y fácil de reconocer por las dos células anexas arqueadas inmediatas a las oclusivas, y por otras dos células polares, distintas, por su contorno, de las adyacentes.

palmitar (de palmito, nombre vulgar de la palmácea *Chamaerops humilis*), m. Simorfia constituída por esta esp., y asociación en que domina. Dicha esp. es sudmediterránea del centro y oeste de esta región, llegando en España, por el Este, hasta las costas de Garraf (prov. de Barcelona), y en la Península Ilírica hasta Albania. El *palmitar* es un elemento del monte esclerofilo mediterráneo, ya subordinado, v.g. en el sotobosque del *quercetum suberis*, como se le ve en gran parte del este de Marruecos, ya en associetas, como en la asociación *Olea-Lentiscus-Chamaerops*, que originariamente cubrió grandes extensiones en la España oriental y meridional y en toda la Berbería. Abandonada a sí misma, *Chamaerops humilis* puede crecer en forma arbórea; pero en el estado en que hoy es halla la vegetación mediterránea sólo se encuentran tales ejemplares arbóreos por excepción. En estado de caméfito cubre en consocies dilatadas superficies desforestadas desde Marruecos a Tripolitania, y con menores extensiones en el sur de la Península Ibérica y el resto de su área. En la América del N tropical existe el *palmitar* (igualmente enano) de *Serenoa serrulata*, ya en sotobosque de *Pinus australis* y *P. cubensis*, en suelo arenoso, ya sobreviviendo en consocies después de la desforestación. — HV.

palo, m. Término usual, sin. de madera: *palo de Campeche*; «el palo o madera deste árbol...» (Fdz. de Oviedo, Hist., p. 295). ‖ Pezoncillo por donde una fruta pende del árbol. D. A.

paloteo, m. En Puerto Rico, *marchitamiento descendente* (García-Piquera, l. c., página 16).

palúdico, ca (del lat. *palus*, *paludis*, pantano), adj. *Palustre*.

paludícola (del lat. *palus*, *paludis*, pantano, con el suf. *-cola*), adj. Aplícase al vegetal propio de los terrenos bajos e inundados en invierno, de las lagunas y pantanos.

palustre (del lat. *palustris*, der. de *palus*, *paludis*, laguna), adj. Dícese de la planta que se cría en los pantanos y cenagales.

PAM. Abr. de Herb. del «Pennsylvania State Museum». - Harrisburg (Pa. - U.S.A.).

pampa (voz quichua, que tiene el sentido de llanura descubierta, e. d. sin árboles ni arbustos; poco más o menos el sentido del ruso «stepp», de donde *estepa*), f. En Sudamérica se aplica esta denominación geográfica a las grandes llanuras de la mitad oriental de la República Argentina; y a determinadas comarcas y enclavados llanos, de las mesetas andinas del Perú, Bolivia y N de Chile. Cuando se cita la voz *pampa* en sentido geobotánico, se hace referencia a las estepas de gramíneas que formaban la mayor parte de la vegetación natural de las llanuras argentinas citadas, prolongándose además por el Uruguay hasta el extremo sur del Brasil (v. *estepa*). Pero, a este tipo de vegetación se mezclaban, en mosaico o en enclavados, otros diferentes, en las áreas de suelo hidro-hipogénico inundables, que en el país llaman «bañados», y en otras de carácter más o menos salino, aparte las formaciones leñosas en galería, a lo largo de las costas o ríos, de las de delta, y otras. El aspecto originario de la Pampa ha sido transformado principalmente por la ganadería a través del siglo XIX, y, desde fines del mismo, por la agricultura, cada vez más extendida. En este proceso de transformación por la actividad humana consciente, ha intervenido también la invasión espontánea de muchas esp. originarias de Europa, principalmente de España, cuyos gérmenes el hombre transportó inconscientemente. Así los grandes cardos, como el *Silybum Marianum*, no existían en el país, y sin embargo se aclimataron espontáneamente hasta constituir manchas de una formación especial, densa y típica de la pampa de los gauchos: el *cardal* — HV.

pámpana, f. Hoja de la vid.

pámpano (del lat. *pampinus*), m. *Pámpana*. ‖ Sarmiento verde, tierno y delgado, o pimpollo de la vid. D. A. ‖ Término usual, que Gómez Ortega hace sin. de *zarcillo*. (Quer, Fl. Esp., V, p. 313).

pampinario, ria (del lat. *pampinarius*, que no produce más que pámpanos), adj. Aplícase al sarmiento «que si ha brotado de lo duro adquiere fecundidad al segundo año». Columela, trad. esp., págs. 121-122.

pan-. Pref. empleado en algunos términos botánicos para dar idea de totalidad, del gr. πᾶς, πᾶσα, πᾶν, cada, todo. V. *panto-*.

panariáceas (del lat. *pannariaceae*, del gén. *Pannaria*), f. pl. Fam. de ascolíquenes gimnocárpeos, ciclocarpíneos, de talo escamoso, crustiforme, heterómero, con gonidios de *Nostoc* o *Scytonema*, generalmente. *Pannaria*, corticícola, saxícola o terrícola. — E. G.

panca (voz quichua), f. En América, *perfolla*.

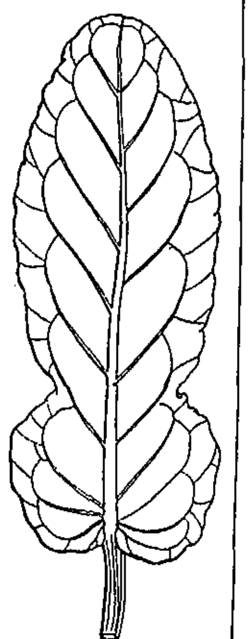
pancraciáceas (del lat. *pancratiaceae*, del gén. *Pancratium*), f. pl. *Amarilidáceas*.

pandáceas (del lat. *pandaceae*, del gén. *Panda*), f. pl. Fam. de dialipétalas arquiclamídeas que constituye por sí sola el orden de las pandales. No comprende más que una esp. del gén. *Panda*, la *P. oleosa*, de la parte occidental de África, arbolito dioico de frutos drupáceos, generalmente con 3 semillas oleíferas.

pandales (del lat. *pandales*, de la fam. *pandaceae*), f. pl. Orden de dicotiledóneas arquiclamídeas, de flores cíclicas, con el cáliz y la corola bien diferenciados, y el gineceo constituído por tres carpelos concrescentes en un ovario súpero, con un rudimento seminal ortótropo cada uno. Comprende únicamente la fam. de las pandáceas.

pandanáceas (del lat. *pandanaceae*, del gén. *Pandanus*), f. pl. Fam. del orden de las pandanales caracterizado por sus flores aclamídeas o con perianto rudimentario, las masculinas con estambres en número indefinido, a menudo numerosos, las femeninas también con numerosos carpelos o con sólo uno. El fruto, en baya o en drupa. Árboles o arbustos, a veces bejucos, de hojas a menudo dispuestas en 3 filas, espinosas en los bordes, y flores en espadices. Comprende esta fam. 220 esp. de los países intertropicales; faltan en América. Gén. principal: *Pandanus*, con raíces fúlcreas.

pandanales (de *pandanáceas*), f. pl. Orden de monocotiledóneas caracterizado por las flores unisexuales, desnudas o con perianto más o menos reducido, homoclamídeas o raramente heteroclamídeas, agrupadas en inflorescencias densas; androceo de ∞-1 estambres; gineceo de ∞-1 carpelos. Árboles o plantas herbáceas de hojas sencillas y lineales. Comprende las fam.: tifáceas, pandanáceas y esparganiáceas.



Hoja *panduriforme* de *Rumex pulcher*, 1 : 2 (orig.).

pandemia (del griego πανδημία, der. de πάνδημος, perteneciente a todo el pueblo), f. En fitopat., epifitia que se extiende a muchos países, e incluso a continentes, produciendo la muerte de plantas en masa. — J. DEL C.

pandurado, da (del lat. *panduratus*), adj. *Panduriforme* (TORNOS, l. c., p. 92; etc.).

panduriforme (del neol. lat. *panduriformis*, y éste, a su vez, de *pandura*, del gr. πανδοῦρα, instrumento músico de tres cuerdas), adj. Se aplica a las raras formas foliares de algunas plantas que, como el *Rumex pulcher*, las tienen oblongas y con una ceñidura en medio o más cerca de su base, semejantes por su contorno al de una guitarra.

panexterna (del lat. *pannus*, paño, y *externa*), f. En sentir de MIRBEL, capa externa del pericarpo. Se opone a *paninterna*. En fr., «pannexterne». En desuso.

panfotométrico, ca (de *fotométrico*, con el pref. *pan-*, que encierra la idea de totalidad). Se aplica a un filoma, a una hoja, etc., fotométricos, si son capaces de orientarse de tal manera que su posición resulte ser la más favorable para ellos, aunque tengan que rehuir la radiación lumínica directa demasiado intensa adoptando una posición para soslayarla o para esquivarla (colocándose con el limbo vertical, doblando el limbo, etc.).

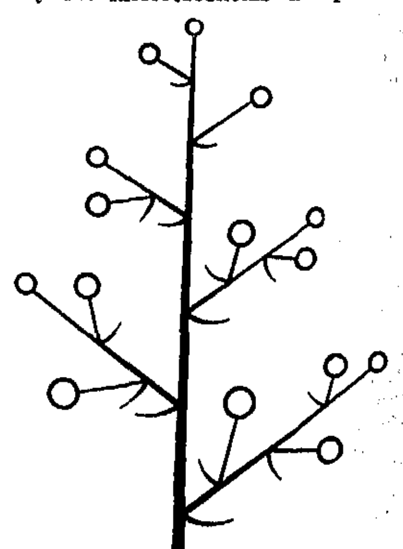
pangénesis (de *pan-* y *génesis*), f. Teoría a favor de la cual DARWIN explica la herencia y otros fenómenos biológicos. Supone que las diversas cualidades hereditarias se contienen en partículas materiales que llama *gémulas* (v. esta voz). Las diminutas gémulas, expelidas por las células, se difundirían a través de todo el organismo y alcanzarían no sólo las células propiamente reproductoras, sino también las yemas. Cada una de esas células y las yemas contendrían *gémulas de todas las partes del organismo o de los organismos engendrantes* (de ahí el nombre de *pangénesis*), gémulas portadoras de los caracteres del progenitor o de los progenitores, capaces de conservarse inalteradas durante innumerables generaciones. — J. H. y S.

pángeno (de *pan-* + *-geno*), m. Cada uno de los complejos o factores hipotéticos que DE VRIES supuso existirían en el gén. *Oenothera* en forma activa, lábil o inactiva, y que serían capaces de producir las diferentes mutaciones o esp. de dicho género (v. *complejo de Renner*). Actualmente se sabe que varios de los mutantes de DE VRIES eran el resultado de mutaciones estructurales de los cromosomas y de la segregación consiguiente. — J. H. y S.

pangenosoma (de *pángeno* y *soma*), m. Complejo cromatínico que aparece en la cariocinesis, considerado al principio por STRASBURGER (a quien se debe el vocablo), como un agregado de pángenos (Jahrb. wiss. Bot., 1905).

pangiáceas (del lat. *pangiaceae*, del gén. *Pangium*), f. pl. *Flacourtiáceas*.

panícula (del lat. *panicula*, la mazorca del maíz y las inflorescencias del panizo, mijo, etc.), f. Inflorescencia compuesta, de tipo racemoso, en la que los ramitos van decreciendo de la base al ápice, por lo que toma aspecto piramidal. Es un racimo de racimos, como la inflorescencia de la vid. «*Panículas* o mazorcas», en QUER, Fl. esp., IV, pág. 49; CAV., Descr., págs. 39, 43, etc.; TORNOS, l. c., pág. 18; LÁZARO, Vocab.; BARNOLA, en la trad. de STRASBURGER, Trat. de Bot., p. 517; FUSET, Dicc.; O. E. BORSINI, Gen. et sp. pl. arg., II, p. 280, etc. ‖ **p. espiciforme.** Dícese de la que tiene las ramitas cortas y aproximadas al eje principal de la inflorescencia, por lo que toma cierto aspecto de espiga.



Esquema de una *panícula* (orig.).

paniculáceo, a (del lat. *paniculaceus*, de *panicula*), adj. Semejante a la panícula.

paniculado, da (del lat. *paniculatus*), adj. Dispuesto en panícula: flores *paniculadas*. Ya empleado por CAVANILLES, Descr., p. XX. «Espigas paniculadas», de *Inga nobilis* (L. URIBE, Fl. Ant., p. 190); «inflorescencia paniculada» de *Rubus nubigenus* (C. VARGAS, Rev. Univ. de Cuzco, 1944, p. 266).

panicular (del lat. *panicularis*), adj. Propio de la panícula o concerniente a la misma: La quinua tiene «racimos paniculares compuestos». D. A.

paniculiforme (del lat. *paniculiformis*, de *panicula*), adj. En forma de panícula, parecido a la panícula.

panículo, m. Con el significado de *panícula*, es voz mal empleada por diversos autores americanos; también hizo uso de ella OLIVERES, en La Flora, p. 98.

paninterna (del lat. *pannus*, paño, e *interna*), f. MIRBEL, suponiendo que el pericarpo sólo se compone de dos capas, llamó así a la interna, cuando una y otra están íntimamente pegadas (TORNOS, l. c., p. 19). Se opone a *panexterna*. En fr., «paninterne». En desuso.

panmixia, f. Como *panmixis*.

panmixis (de *pan-* y *mixis*), f. Unión sexual desordenada, cruzamiento fortuito, sin selección alguna. — S.

panoja, f. Término usual con que se designa principalmente el espadice del maíz. Los romancistas castellanos introdujeron el uso de este término como traducción de *panícula* (LINNÉ, Phil. Bot., trad. de PALAU, p. 15, 1778). Por su mayor precisión debe preferirse *panícula* (v. este término).

panplanctónico, ca (de *pan-* y *planctónico*); adj. Aplícase a las esp. del plancton euribático, o sea, que viven a diferentes niveles, en un amplio espesor de la masa líquida. — R. M.

pantacobrio, bria (del gr. πανταχή, sobre todos los puntos, de todos lados, y βρύω, crecer, desarrollarse), adj. Aplícase a los vegetales que se desarrollan o pueden desarrollarse por un igual en todas direcciones y sentidos, que carecen de polaridad, como muchas plantas inferiores. U. t. c. s.: las *pantacobrias*, de ENDLICHER y UNGER.

pantalásico, ca (de *pan-* y *talásico*), adj. Nerítico y oceánico, que lo mismo vive en la costa que en alta mar.

pantípico, ca (de *pan-* y *típico*), adj. Típico con caracteres de gran generalidad. V. *homología pantípica*.

panto-, pant-. Pref. der. del gr. παντός, gen. de πᾶς, todo, totalmente; como en el gén. *Pantacantha*. V. *pan-*.

pantostomatales (del gr. στόμα, ατος, boca, con el pref. *panto-* y la des. *-ales;* en lat. *pantostomatales*), f. pl. Orden de flageladas desprovistas de cromatóforos y estigma, holozoicas y saprofíticas, caracterizadas por sus células desnudas o rodeadas de delicado periplasto; forman pseudópodos con facilidad y pueden ingerir partículas de alimento por cualquier punto de su superficie. Flagelos en número de 1 a 25. Dos fam.: holomastigáceas y rizomastigáceas, propias de aguas ricas en materia orgánica. Sin.: pantostomatinas, rizomastígidos (como fam.). — R. M.

pantostomatinas (del lat. *pantostomatinae*). f. pl. V. *pantostomatales*.

pantotacto, ta (del gr. τακτός, ordenado, con el pref. *panto-*), adj. En las himenofiláceas, dícese de la posición de los soros cuando, por excepción, se originan en el extremo de un nervio cualquiera, como acontece en *Trichomanes reniforme*. V. *epitacto* y *paratacto*.

pantropical (de *pan-* y *tropical*), adj. Que se halla en los países intertropicales del Antiguo y del Nuevo Mundo; *paleotropical* y *neotropical*.

panza blanca. Nombre que dan los agricultores argentinos a la también llamada *degeneración* de los trigos duros, que se convierten en almidoneros o blandos por causas metabólicas. *V. metabólico*. — J. DEL C.

panzudo, da (de *panza*), adj. En BARNADES, Princ., p. 112, *ventricoso*.

papa (del quichua «papa», comida), f. *Patata*. ‖ **p. crespa.** Nombre que los agricultores argentinos dan al *mosaico rugoso* de la patata. — J. DEL C.

papaína (de *papayo*, con la des. *-ina*), f. V. *proteasa*.

papaveráceo, a (del lat. *papaveraceus*, der. del lat. *papaver*, la amapola), adj. Aplícase a la corola de cuatro pétalos sin uña y dispuestos en dos verticilos dímeros, como la de las amapolas y adormideras. ‖ **f. pl.** Fam. del orden de las readales, única del suborden de las readíneas, caracterizada por sus flores con el cáliz de 2 sépalos y la corola de 4 pétalos, por el androceo de 2-4-∞ estambres y por el gineceo de 2-16 carpelos, con numerosos rudimentos seminales o sólo 1, anátropos o campilótropos; fruto en cápsula o aquenio; semillas con tejido nutricio oleaginoso. Generalmente hierbas, con las hojas esparcidas y sin estípulas, a menudo con tubos laticíferos. Se conocen unas 600 esp., en su mayoría de los países templados del hemisferio boreal. Gén. importantes: *Eschscholtzia* (123 esp. norteamericanas), *Sanguinaria*, *Chelidonium*, *Bocconia*, *Papaver* (100 especies), *Dicentra*, *Corydalis* (280 esp.), *Fumaria*, etc.

papaverinas (del lat. *papaverinae*, y éste del gén. *Papaver*), f. pl. Fragmento del método natural, que viene a resultar sin. de *papaveráceas* (PLENCK, trad. de BAHI, página 140).

papávero (de *papaver*, adormidera), m. FERNÁNDEZ DE OVIEDO lo usa como sin. de cabezuela, probablemente por la forma redondeada del fruto de la adormidera: «...é cada uno dellos (los tallos) tiene su cabeçuela o papávero...», Hist., I, p. 383.

papayáceas (del lat. *papayaceae*, del gén. *Papaya*, *Carica papaya*), f. pl. Sin. anterior de *caricáceas*.

papayíneas (del lat. *papayineae*, de la fam. *papayaceae* = *caricaceae*), f. pl. Suborden de parietales caracterizado por el ovario súpero, rodeado por el tálamo acopado o tubular; semillas con tejido nutricio oleaginoso y proteínico; con tubos laticíferos en todos los órganos. Este suborden sólo comprende la fam. de las caricáceas.

papera, f. Nombre vulgar del tumor de la alfalfa originado en la región del cuello por el parasitismo del ficomicete quitridial *Urophlyctis alfalfae*. Traduce la expresión italiana «mal del gozzo». — J. DEL C.

papífero, ra (del lat. *pappifer*, der. a su vez de *pappus*, *-i*, vilano, con el suf. *-fer*), adj. Dícese de las plantas, de los frutos, etc., que tienen vilano. V. *papóforo*.

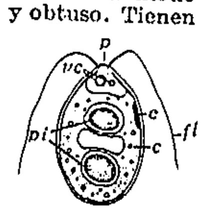
papiforme (del neol. lat. *pappiformis*, der. de *pappus*, vilano, y *-formis*), adj. En forma de vilano: cáliz *papiforme*.

papila (del lat. *papilla*, el pezón de la mama), f. El más simple de los tricomas, redu-



Sección transversal de un pétalo de *Lupinus luteus*: *p*, epidermis, con *papilas*; *se*, estrato celular subepidérmico. 275 : 1 (de FRANK).

cido a una excrecencia de la membrana de las células epidérmicas que forma a modo de un dedo de guante corto y obtuso. Tienen *papilas* los pétalos de diversas flores, a las cuales deben su aspecto aterciopelado, como vemos en la trinitaria o el pensamiento; las tienen también, a menudo, los estigmas, etc. || Por analogía se llaman *papilas* diversas producciones superficiales granulosas y más o menos translúcidas. — F. Q. || Pequeña prolongación cónica en las células de diversas fitoflageladas (*Chlamydomonas*, por ej.), en la que, a veces, se implantan los flagelos. || Prolongación más o menos filiforme sobre las «hojas» de las caulerpáceas, por la que encuentran salida las zoósporas. — R. M.



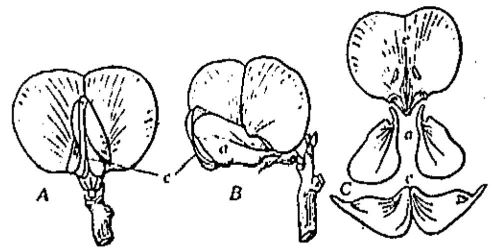
La volvocal unicelular *Chlamydomonas pertusa* mostrando la *papila* (*p*); *c*, cromatóforo; *fl*, flagelos; *pi*, pirenoides; *vc*, vacúolos pulsativos; muy aum. (orig.).

papilar (del lat. *papillaris*), adj. Propio de la papila o relativo a ella; semejante a una papila: glándula *papilar* (COLM., l. c., p. 57).

papiliforme (del lat. *papilliformis*), adj. De forma de papila: célula *papiliforme*.

papilionáceas (del lat. *papilionaceae*, de *papilio*, la mariposa, porque la corola de estas plantas se ha comparado a una mariposa), f. pl. Fam. del orden de las rosales, en la que se acostumbra incluir las cesalpiniáceas. En el Syllabus, estas últimas, las papilionáceas y las mimosáceas constituyen la fam. de las *leguminosas*, y todas aquéllas pasan a la categoría de subfam. Las *papilionáceas* se diferencian de las dos restantes por sus flores zigomorfas, de prefloración vexilar. V. *leguminosas*. || En la clasificación de TOURNEFORT, la clase 10.ª, que comprende de las hierbas de corola dialipétala y zigomorfa, de tipo papilionado. || En la misma clasificación, la clase 22.ª, que comprende los árboles que tienen la corola como se ha indicado.

papilionado, da (del lat. *papilio*, la mariposa), adj. Semejante a una mariposa, por la



Flor *papilionada* de *Dolichos*, de frente (*A*), de lado (*B*) y descompuesta en sus piezas corolinas: *e*, estandarte o vexilo; *a*, alas; *c*, quilla o carina; 1 : 1 (de F. Q.).

forma de sus flores. || **corola papilionada.** Corola dialipétala zigomorfa, pentámera, con el plano de simetría anteroposterior y la prefloración vexilar; el *vexilo* o *estandarte*, mayor que los restantes pétalos, es posterior; los dos laterales, llamados *alas*, quedan por debajo de aquél y envuelven a su vez los dos inferiores, que son los más internos y constituyen en conjunto la *quilla*, más o menos concrescentes por el borde o sólo conniventes. Esta corola es característica de las papilionáceas, y se ha llamado también *amariposada*.



Flor *papilionada* de *Lotus ornithopodioides*; *c*, ala, y *e*, estandarte; la quilla queda oculta por las alas; 3 : 1 (orig.).

papiloso, sa (del lat. *papilosus*), adj. Que tiene papilas.

papiráceo, a (del lat. *papyraceus*, der. de *papyrus*, la planta llamada papiro, y también la hoja de papel de papiro), adj. De la consistencia y delgadez del papel: pericarpo *papiráceo* (COLM., l. c., p. 222).

papo (del lat. *pappus*, el vilano de los cardos), m. Sin. de vilano.

papóforo (del gr. πάππος, en lat. *pappus*, vilano, con el suf. *-foro*), m. Soporte del vilano, como el de los frutos de los gén. *Lactuca* y *Taraxacum*. Cf. *carpóforo*, y *ginóforo*; v. *papífero*.

paposo, sa (del lat. *papposus*), adj. Que tiene papo o vilano. Ya fué empleado por PALAU, Sist., p. 587.

pappus, m. Voz lat., equivalente a *papo* o *vilano* (URIBE, J. A., Fl. Ant., p. 334; F. MEYER, Gen. et sp. pl. Arg., II, p. 12).

pápula (del lat. *papula*), f. En bot., dícese de cualquiera de las protuberancias epidérmicas suculentas que se observan en ciertas plantas (*Mesembryanthemum crystallinum*, etcétera).

paqui-. Pref. tomado del gr. παχύς, grueso, espeso.

paquiacanto, ta (del gr. ἄκανθα, espina, con el pref. *paqui-*) adj. De espinas gruesas.

paquiclemo, ma (del gr. κλῆμα, retoño, con el pref. *paqui-*), adj. Tratándose de carófitos, dícese de los que tienen hojas gruesas; sin., en este caso, de *crasifolió*. — R. M.

paquidermo, ma (del gr. δέρμα, piel, con el pref. *paqui-*), adj. En bot., de epidermis o cutícula gruesa. || Tratándose de células, de membrana engrosada. Se opone a *leptodermo*.

paquifilo, la (del gr. φύλλον, hoja, con el pref. *paqui-*), adj. De hoja gruesa; *crasifolio*, *paquiclemo*.

paquifito (del gr. φυτόν, planta, con el pref. *paqui-*), m. Vegetal suculento.

paquinema (del gr. νῆμα, filamento, con el pref. *paqui-*), adj. En la meyosis, dícese de los cromosomas cuando ya han empezado a acortarse y engrosarse, durante el estado paquíteno de la prófase. — S.

paquinosis (del gr. παχύνω, engrosar, con el suf. *-osis*), f. Auxosis que sólo produce engrosamiento. Cf. *dolicosis*; v. *trofia* y *heterotrofia*; y *epi-* e *hiponastia*, en el sentido de SCHIMPER.

paquisoma (del gr. σῶμα, cuerpo, con el pref. *paqui-*), m. Inclusión celular, propia de las dinoflageladas, de forma variable, siempre gruesa y diferente de los *platisomas* y *rabdosomas*. — R. M.

paquispermo, ma (del gr. σπέρμα, semilla, con el pref. *paqui-*), adj. De semilla gruesa. || Tratándose de carófitos, aplícase a los que dan oósporas de gran diámetro transversal. — R. M.

paquisporangiado, da (de *paquisporangio*), adj. Provisto de paquisporangios: filicíneas *paquisporangiadas*, c. d., las eusporangiadas.

paquisporangio (del neol. lat. *pachysporangium*, der. a su vez de *sporangium*, esporangio, con el pref. *pachy-*, paqui-), m. Esporangio de cubierta gruesa, como el de las filicíneas eusporangiadas.

paquiténico, ca, adj. Como *paquíteno*.

paquíteno, na (del gr. τείνω, tender, extender, aludiendo a la cromatina nuclear '*estirada* en forma de espirema, con el pref. *paqui-*; lit., «gruesamente estirado»), adj. En la profase meyótica, dícese del estado del filamento cromatínico (que sucede al estado zigóteno), durante el cual dicho *filamento engruesa* considerablemente. Se debe a WINIWARTER (1900). V. *diplóteno*, *estrepsíteno*, *leptóteno* y *paquíteno*; y *meyosis*.

páquites (del gr. παχύτης, crasitud), f. En histología vegetal, el leño y el líber secundarios, junto con el cámbium que los ha originado (VAN TIEGHEM).

para-, par-. Pref. der. del gr. παρά, que forma parte de diferentes términos bot., con significado muy diverso: al lado, encima de, más allá, hacia, contra, casi, etc. || Muy usado también, en combinación con las denominaciones de los ejes y planos principales que se distinguen en un frústulo de bacilariófito (apical, transapical, pervalvar) para designar otros ejes y planos respectivamente paralelos a los principales. Así, el plano contenido en las valvas es el *paravalvar*, y a cualquier eje contenido en ellas y propiamente perpendicular al apical debe darse la denominación de *paratransapical*. — R. M.

parabasal (de *para-* y *basal*), adj. Situado junto a la base. Relacionado con o próximo a los corpúsculos basales de los flagelos. || **cuerpo parabasal.** Entre los flagelados, corpúsculo de forma variable según las esp. o el estado de los individuos, que se tiñe intensamente con los colorantes de la cromatina, en relación, por lo menos de proximidad, y a menudo mediante conexiones manifiestas, con los orgánulos cinéticos de la célula. Es considerado por KOFOID como una reserva de substancia formada a expensas de la cromatina nuclear, que es consumida por la célula en sus actividades cinéticas. Cf. *blefaroplasto*. — R. M.

parabionte (de *para-* y *bionte*), m. Nombre aplicado por GAUMANN a aquellos parasitos que, en su relación con la planta hospedante, presentan un ataque menos intenso cuando la vitalidad de ésta se debilita, y más intenso cuando la planta parasitada se fortalece. Por ej., la *sarna común* de la patata y la *roya* de la avena. — J. DEL C.

parabióntico, ca, adj. Perteneciente o relativo a los parabiontes.

parabiosis (de *para-* y *biosis*), f. Fenómeno en virtud del cual puede constituirse un solo talo liquénico a partir de dos hongos distintos en simbiosis con una misma alga. || Fenómeno relativo a los parabiontes.

parabólico, ca (del lat. *parabolicus*), adj. De forma de parábola. Hoja *parabólica*: «la oblonga, redondeada en la punta y truncada en la base, como la de *Amarantus blitum*» (COSTA, Bot. gen., cuadro de hojas); COLM., l. c. p. 106.

paracarpelo (de *para-* y *carpelo*), m. En las flores de *Victoria amazonica*, cada uno de los estaminodios internos, falciformes, que CASPARY tomó por carpelos atrofiados.

paracárpico, ca (del gr. καρπός, fruto, que da *-cárpico*, con el pref. *para-*), adj. Dícese del ovario o del fruto sincárpico cuando la concrescencia de los carpelos se realiza solamente por los bordes mismos, no por la superficie externa de dos hojas carpelares contiguas.

paracarpio (del neol. lat. *paracarpium*), m. Ovario abortado (COLM., l. c., p. 501). En desuso.

paracaulio (del gr. καυλίον, dim. de καυλός, tallo, con el pref. *-para*), m. Tallo del gametófito de los briófitos, por oposición al de los pteridófitos y antófitos, que corresponde al esporófito.

paraciste (de *ciste*, con el pref. *para-*), m. En el gén. *Pyronema*, célula anteridial, que se halla junto al macrociste o ascogonio.

paraclimácico, ca (de *paraclímax*), adj. Perteneciente o relativo a la paraclímax.

paraclímax (de *para-* y *clímax*), f. Nombre aplicado por H. DEL VILLAR a la sinecia con caracteres de clímax, pero cuyas dominantes son de origen extraño a la localidad. Ej.: en la región atlántica de la Península Ibérica, los montes de *Pinus pinaster* que ocupan el lugar de antiguos bosques planifolios, v. g., de *Quercus robur*. — HV. || Con más frecuencia que con el significado que le asignó HUGUET DEL VILLAR, que corresponde a un caso teórico, del que en la realidad difícilmente se encuentran buenos ejemplos, los fitosociólogos europeos emplean este término en el sentido con que independientemente lo propuso TÜXEN, esto es, para designar las comunidades vegetales que, sin ser la clímax regional, no son susceptibles, sin embargo, de evolución ulterior, a no ser que sobrevenga un cambio de clima (compárese con *comunidad permanente;* v. esta voz). Los casos de *paraclimax* son poco frecuentes. En la tierra baja de la Alemania oriental, sobre los suelos arenosos pobres, sometidos a una intensa lixiviación, el término final de la evolución progresiva de la vegetación es el *Pinelo-Vaccinietum myrtilli*, que debe considerarse *paraclímax*. La pobreza del substrato en materias nutritivas no permite en este caso, bajo las condiciones climáticas actuales, el desarrollo de la comunidad climática que se establece como término final de la sucesión en la misma región sobre los demás tipos de substrato. — O. DE B.

paracme (del gr. παρακμή, comienzo de la senectud), f. En filogenia, fase de degeneración de una estirpe. V. *acme*, en el supl.

paracormo (de *para-* y *cormo*), m. Cormo del gametófito de los briófitos, por oposición al cormo propiamente dicho de los pteridófitos y antófitos, que es esporofítico.

paracorola (de *para-* y *corola*), f. Conjunto de apéndices ligulares de los pétalos, que forman a modo de una segunda corola en el interior de la auténtica, como en el gén. *Lychnis*, etc. La *paracorola* suele llamarse también *corona*. V. este término.

paracromo (del gr. χρῶμα, color, con el pref. *para-*), m. Nombre aplicado por SEYBOLD (1942) a los pigmentos vegetales que desempeñan una función independiente de la naturaleza del pigmento. — R. M.

paracromóforo (de *para-* y *cromóforo*), adj. Que tiene paracromo. || Dícese de la célula, de la planta, de la esp., etc., y principalmente de los bacterios, que producen y retienen pigmentos considerados como productos de excreción. Cf. *cromóforo*.

paradesmo (del gr. δεσμός, filamento, con el pref. *para-*), m. En los flagelados, y durante la mitosis, conexión secundaria entre centríolos. || En las volvocales, fibrilla que une los dos granulos basales del flagelo. — R. M.

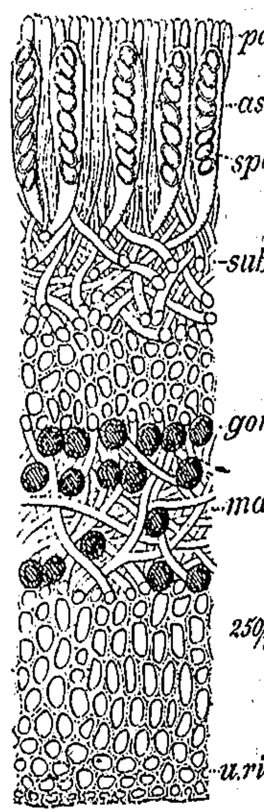
parafilia, f. Forma incorrecta de *parafilo*.

parafilo (del neol. lat. *paraphyllum*, y éste del gr. φύλλον, hoja, con el pref. *para-*, al lado), m. En ciertos musgos, como los del gén. *Thuidium*, cada uno de los pequeños órganos foliáceos situados entre las hojas. || Sin. en desuso de *estípula*. || *Catafilo*. || Apéndice foliáceo del cáliz, como vemos en el gén. *Salsola*.

parafisa, f. Forma incorrecta de *paráfisis* (RODR. FEMENÍAS).

parafises, m. pl. En COLM., l. c., págs. 252, 258, etc., forma incorrecta de *paráfisis*.

paráfisis (del gr. παράφυσις, retoño), f. En los hongos himeniales y en los líquenes, dícese de las hifas estériles que se alinean al lado de los ascos o basidios, acompañados de los cistidios, para constituir el himenio en empalizada. — E. G. || Célula filamentosa o utricular estéril, que se halla entremezclada con las fértiles y portadoras de esporas o gámetas, en cualquier fructificación o soro, como, por ej., en el interior de los conceptáculos de las feofíceas. — R. M. || En los pteridófitos, dícese de cualquier tricoma, generalmente engrosado en su ápice, que protege un soro. *Paráfisis* es la forma correcta de este término, escrito de múltiples maneras viciosas. Tal como aquí figura ya fué empleado por MONTSERRAT y ARCHS (l. c., p. 712, etc.); J. DE LEÓN (l. c., p. 208); O. DE BUEN (l. c., p. 22, etc.); LUISIER (Bot. de la Hist. Nat. del Inst. Gallach, p, 146); FUSET (Dicc.), etc.



Corte longitudinal de un apotecio de *Cetraria islandica*, mostrando los ascos (*asc*) y las *paráfisis* (*par*); 250 :1 (de GILG).

parafiso, m. Forma incorrecta de *paráfisis*.

parafisóforo, ra (de *paráfisis* y *-foro*), adj. Que trae paráfisis: himenio *parafisóforo*.

parafisogonio (del neol. lat. *paraphysogonium*, der. a su vez de *paraphysis* y *-gonium*, -gonio), m. Elemento himenial productor de paráfisis. Cf. *ascogonio*.

parafisoide (de *paráfisis*, con el suf. *-oide*, semejante), m. En los miriangiales, hifa prolongada y sutil que se insinúa entre los ascos y asoma por encima de ellos a modo de una tenue paráfisis. — E. G.

paraforófito (del gr. παράφορος, que se traslada, que se separa, y φυτόν, planta), m. Planta perenne que avanza formando césped.

paragénesis (de *para-* y *génesis*), f. Tratándose de un híbrido estéril, engendramiento entre el mismo y cualquiera de sus progenitores. — J. H.

parágino, na (del gr. γυνή, hembra, aquí aludiendo al gineceo, con el pref. *para-*), adj. Aplícase a cualquier órgano o parte orgánica situada junto al órgano femenino. || Dícese especialmente del anteridio de algunos oomicetes cuando se forma al lado del oogonio. Se opone a *anfígino*. — E. G.

paraheliotropismo (de *para-* y *heliotropismo*), m. Heliotropismo que, manifestándose principalmente en los folíolos de diversas leguminosas, los dispone de perfil con respecto a la dirección de los rayos solares. Este tipo de heliotropismo se presenta como consecuencia de una iluminación intensa, con luz solar directa, y aporta a la planta los beneficios de disminuir su transpiración y proteger los cloroplastos (DARWIN, The power of movement in plants, 1880).

parahormón (de *para-* y *hormón*), m. Producto del metabolismo celular que puede actuar a modo de hormón.

paralelinerve (del neol. lat. *parallelinervis*), adj. Sin. de *paralelinervio*.

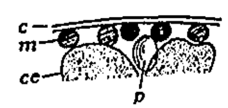
paralelinervio, via (del neol. lat. *parallelinervius*), adj. Dícese de las hojas y de otros órganos foliáceos que tienen los nervios principales aproximadamente paralelos, como se observa en las gramíneas y en otras muchas monocotiledóneas. Si los bordes de la hoja son también paralelos entre sí, como los nervios, la nervadura es propiamente *paralelinervia;* si los bordes se arquean lo mismo que los nervios, aun manteniendo éstos cierto paralelismo, como se ve en muchas orquídeas, en el gén. *Polygonatum*, etc., decimos que son *curvinervias*. V. este término.

paralelo, la (del lat. *parallelus*, y éste del gr. παράλληλος), adj. En bot., con el sentido de correspondiente o semejante, en expresiones como *córisis paralela, división paralela*, etc. Equivalente a *serial* cuando se trata de la división de un órgano; opuesto, por consigüiente, a *colateral* (COLMEIRO, l. c., p. 213; COSTA, Bot. gen., p. 82).

paralelódromo, ma (del gr. παράλληλος, paralelo, y δρόμος, curso), adj. Aplícase a los nervios que siguen su curso paralelamente. Sin. de *paralelinervio*.

paralelotropismo (de *paralelo* y *tropismo*), m. *Ortotropismo*.

paralinina (de *para-* y *linina*), f. Substancia fundamental o general del núcleo, el nucleoplasma. Siendo así que la voz linina está en franco desuso, es preferible no usar tampoco *paralinina*. — S.



Sección periférica de la célula de *Euglena viridis*, mostrando el *paramilo* (*p*); *c*, cutícula o periplasto; *m*, vacúolos subcuticulares; *ce*, cromatóforos; muy aum. (de CHADEFAUD).

paramilo (del neol. lat. *paramylum*, der. de *amylum*, almidón, con el pref. *para-*), m. V. *almidón*. || Hidrato de carbono que se produce como materia de reserva en las euglenales. Esta substancia se acumula en «granos» de forma característica para cada esp. (cilindros, anillos, lentes, casquetes), aunque de aspecto variable según la intensidad de nutrición de las células. Generalmente, no está en relación directa con los plastos; se produce en el seno del protoplasma, y existe también en las euglenales incoloras. El yodo lo colorea ligeramente de amarillo, y se disuelve en ácido sulfúrico concentrado o en una solución de potasa al 10 %. — R. M.

paramilón, m. V. *paramilo*.

paramilona, f. V. *paramilo*.

paramitoma (de *mitoma*, con el pref. *para-*, junto a), m. Según la teoría filar del plasma, de FLEMMING, la substancia citoplasmática que ocupa los intersticios del retículo del *mitoma*. V. este término.

páramo (voz castellana cuyo significado general es el de «llanura amesetada»), m. En los Andes húmedos, que van desde Venezuela hasta el extremo N del Perú, se llama así a las elevadas altiplanicies de la cordillera, por encima de los bosques tropicales, caracterizadas por un tipo especial de vegetación; son vicariantes de las *punas* (cf.) de los Andes secos (del Perú a la Argentina y Chile). A pesar de que los *páramos* representan un medio húmedo por sus frecuentes lluvias y nieves, su vegetación ofrece caracteres xerofíticos. Es una xerofitia de altitud y de acidez, análoga a la de los brezales de montaña en el norte de Europa. Su vegetación dominante es abierta, y muchas de las plantas llevan hojas de tipo pinoide, cupresoide o juncoide, o son muy tomentosas; y son frecuentes en muchas comarcas las esp. de porte almohadillado. Su flora se compone, en parte, de gén. comunes con Europa, como *Poa*, *Hordeum*, *Anemone*, *Draba*, *Alchemilla*, *Lupinus*, *Viola*, *Gentiana*, *Senecio*, etc.; pero en gran parte también de gén. especiales de saxifragáceas (*Escallonia*), tropeoláceas (*Tropaeolum*), leguminosas (*Krameria*), simarubáceas, loasáceas (*Loasa*, *Blumenbachia*), umbelíferas (*Azorella*), ericáceas (*Bejaria*), verbenáceas, escrofulariáceas (*Calceolaria*, *Mimulus*), caliceráceas y compuestas (*Nassauvia*, *Chuquiraga*, *Baccharis*, *Espeletia* y *Culcitium*). A estos dos últimos gén. pertenecen los llamados vulgarmente, en los países respectivos, «frailejones» a causa de su porte. La *Espeletia grandiflora*, por ej., que crece hasta 2 metros, ofrece un tallo no ramificado, siempre revestido por los restos de las hojas muertas, y sólo en el ápice muestra las hojas frescas, tapizadas de un tomento lanudo y las inflorescencias. A diferencia de lo que ocurre en las *punas*, faltan en cambio las cactáceas. — HV.

paramorfa (del gr. μορφή, forma, con el pref. *para-*), f. Variante intraspecífica.

paranastia (de *para-* y *nastia*), f. Dícese de la nastia en que el desarrollo se acrecienta en un flanco del órgano.

paranema (del gr. νῆμα, hilo, filamento, con el pref. *para-*), m. Sin. de *paráfisis*.

paranemático, ca (de *paranema;* o del gr. νῆμα, ατος, hilo, filamento, que da *-nemático*, con el pref. *para-*), adj. Perteneciente o relativo al paranema. || De filamentos paralelos. Dícese de la estructura espiral de los cromosomas cuando las dos cromátidas son paralelas, según el modelo que resulta arrollando helicoidalmente 2 alambres paralelos, acompañando de una rotación de los 2 sobre

su eje común. Término («paranémico») debido a SPARROW, HUSKINS y WILSON (1941); se opone a *plectonemático*. — R. M.

paranémico, ca, adj. *Paranemático*.



Esquema de disposición *paranemática* (orig.).

paranemio, m. Forma incorrecta de *paranema* (en RODR. FEMENÍAS).

paranfigastro (de *para-* y *anfigastro*), m. V. *lejeuneáceas*.

paraninfio (del gr. παρανύμφιος, el que acompaña o el que está junto al joven esposo, aludiendo aquí al nectario próximo a un estambre), m. *Nectario nupcial*.

paranthropophytia (de *para-* y *anthropophytia*), f. Expresión lat. que, en la clasificación ecológica de H. DEL VILLAR, se aplica a la vegetación propia de medios modificados por el hombre, por su habitación y sus construcciones o adaptaciones, como tala de bosques, roturaciones, cultivos, riegos, etc. Las estaciones que de ello resultan se llaman respectivamente *ruderales*, *viarias*, *arvenses*, etcétera. V. estas voces. — HV.

parantrópico, ca (del gr. ἄνθρωπος, hombre, que da *-antrópico*, con el pref. *para-*), adj. Denominación general aplicada por H. DEL VILLAR a la vegetación de las estaciones o medios antropógenas. DE CANDOLLE había ya aplicado a las plantas ruderales y adventicias el calificativo de «antropocoras». El autor del neologismo alega, para justificarlo, que el término de DE CANDOLLE es poco correcto etimológicamente y no se presta al paralelismo con otros derivados de las mismas raíces, como *paranthropophytia* y *paranthropophytetum*. — HV.

paranucleína (de *para-* y *nucleína*), f. Substancia nucleolar. Corresponde a un falso concepto, porque en el nucléolo existen muy diversas substancias (por lo menos, proteínas básicas y no básicas, ácido ribonucleico, y lipoides, en especial fosfolipinas). — S.

paranúcleo (de *para-* y *núcleo*), m. *Nucléolo*.

parapetalífero, ra (de *parapétalo* y del suf. *-fero*), adj. Dícese del vegetal, de la flor, etc., que tiene *parapétalos*. V. este término.

parapétalo (de *para-* y *pétalo*), m. MOENCH, Methodus, 3, ha empleado esta voz para designar cualquier «hoja floral cuya forma difiere claramente de los pétalos restantes, situada dentro de la flor». Como se ve, es término de significado impreciso. MOENCH cita como ejemplos los *Delphinium* y *Aconitum*. ‖ Hoja floral de la *paracorola*. V. este término.

parapetaloide (de *parapétalo*, con el suf. *-oide*), adj. Semejante a un parapétalo. ‖ MOENCH empleó este vocablo refiriéndose a las flores «cuyos pétalos son parapétalos». En este sentido es preferible el término *parapetalífero*. V. esta voz.

parapetalostémono, na (del neol. lat. *parapetalostemon*, de *parapetalum* y del gr. στήμων, que aquí significa estambre), adj. MOENCH da este nombre a las flores «si stamina parapetalis, nec aliis partibus floris inferuntur», Methodus, 3.

paraphytetum (del gr. φυτόν, planta, con la des. *-etum*, de colectividad, y el pref. *para-*), voz lat. n. Denominación simorfial aplicada por H. DEL VILLAR a la parte del *biophytetum* constituída por las formas verdaderamente parasitas, que se simbiotizan en beneficio exclusivamente propio y en detrimento del organismo huésped, al que pueden acabar por matar. En este grupo entran tipos sistemáticos de los más diversos, desde esquizomicetes hasta sifonógamas angiospermas; pero los engloba un verdadero carácter biológico. — HV.

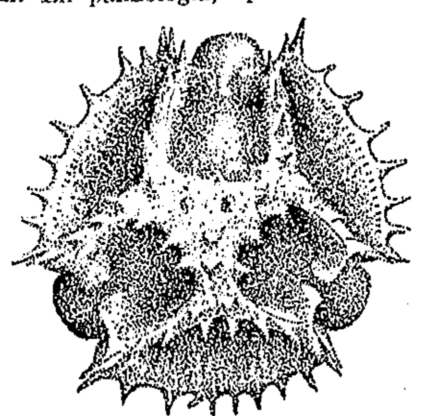
paraplancton (de *para-* y *plancton*), m. Conjunto de planctontes parasitos. GAMS; 1908. — R. M.

paraplasma (de *para-* y *plasma*), m. Acúmulo de substancias diversas, simplemente pasivas o con el carácter de productos de reserva más o menos transformados (glucógeno, gotas de grasa) o destinados a ser excretados. A veces adopta disposición homogénea difusa, otras veces vacuolar, pero siempre es un elemento inerte en la célula. V. *metaplasma*. — J. H. y S.

paraplasmático, ca (de *paraplasma*), adj. Perteneciente o relativo al paraplasma.

paraplecténquima (de *para-* y *plecténquima*), m. Falso tejido propio de los hongos, en que las hifas y células integrantes han perdido su individualidad, de forma que en sección transversal muestran aspecto de tejido de planta superior, con elementos isodiamétricos, desprovistos de espacios intercelulares, e íntimamente yuxtapuestos. Llámase también *pseudoparénquima*. — E. G.

paraporal (de *poral*, con el pref. *para-*), adj. Situado al lado de un poro. ‖ **alvéolo paraporal.** En palinología, aplícase al que, in-



Grano de polen de *Taraxacum officinale* (de 26 μ de diámetro) visto por la parte polar mostrando 3 alvéolos o lagunas *paraporales* y 3 alvéolos polares en el centro (de WODEHOUSE).

cluído en un hemisferio, se halla al lado de un alvéolo poral. ‖ **cresta paraporal.** Repliegue que, siguiendo una dirección meridiana, limita un surco germinal del grano de polen (WODEHOUSE).

parasacaromicosis (de *para-* y *sacaromicosis*), f. Nombre que se aplica a un grupo de *blastomicosis* (v.) todavía mal definido. — J. DEL C.

parasimbiosis (de *para-* y *simbiosis*), f. Estado de doble convivencia del alga liquénica con el hongo liquenógeno y con otro hongo invasor, parasito del liquen, pero no perjudicial para el gonidio. Término propuesto por ZOPF (Ber. d. deutsche Bot. Ges., 1897, p. 90).

parasinapsis (de *para-* y *sinapsis*), f. *Parasíndesis*.

parasíndesis (de *para-* y *síndesis*), f. Aparejamiento de los cromosomas homólogos en el estado zigóteno de la meyosis. Entonces los cromómeros de cada serie se corresponden colocándose los cromosomas paralelamente. Véase *síndesis*. — J. H. y S.

parasindético, ca (del gr. συνδετικός, relativo a la unión, con el pref. *para-*), adj. Perteneciente o relativo a la *parasíndesis*.

parasitar (de *parasito*), v. tr. Invadir o infestar, como parasito.

parasitario, ria (de *parasito*), adj. Propio de los parasitos, concerniente a ellos.

parasítico, ca (del gr. παρασιτικός), adj. *Parasitario;* relativo a los *parasitos*, propio de ellos: vida *parasítica*. YÁÑEZ, l. c., p. 139; BLANCO, Fl. Filip., p. 593.

parasitífero, ra (del lat. *parasitifer*), adj. Que trae sobre sí algún parasito.

parasitismo (de *parasito* e *-ismo*), m. Fenómeno relativo a los parasitos. Los mismos apelativos que se dan a los parasitos pueden aplicarse al *parasitismo*.

parasito, ta (del gr. παράσιτος, der. a su vez de σῖτος, harina, pan, y, en general, alimento, con el pref. παρά, junto), adj. En bot., dícese del vegetal heterótrofo que se nutre a expensas de organismos vivos, tanto animales como plantas. La víctima invadida es el *hospedante*, y, si se trata de una planta, se llama *planta matriz* o *nutriz*. Un vegetal *parasito* puede desarrollarse sobre diversas plantas, y se llama *pliófago* o *plioxeno;* otras veces, sin embargo, sólo puede vivir a expensas de determinada especie. V. *ectoparasito*, *endoparasito; hemiparasito* y *holoparasito*. Cf. CADAVID, l. c., p. 163, 475, etc. Ú. t. c. s. ‖ **p. absoluto.** Sin. de *parasito obligado* o *forzoso*. Ej., los hongos uredinales y erisifales, las esp. de los gén. *Cuscuta*, *Orobanche*, etc. ‖ **p. accidental.** Organismo comúnmente saprófito, pero que, en circunstancias especiales, vive como parasito. Pueden citarse, como ej., ciertos mohos, como el *Rhizopus nigricans* Ehrenb., que origina la podredumbre o pudrición húmeda de la batata. ‖ **p. biotrófico.** V. *biotrofia*. ‖ **p. corticícola.** Se llama así el que especializa su acción sobre la corteza, como, por ej., *Nectria galligena* Bres., hongo hipocreáceo que produce el *chancro* del manzano y otros árboles. ‖ **p. de debilidad.** El que sólo puede atacar a organismos debilitados por perturbaciones fisiológicas. V. *predisposición*. ‖ **p. de herida.** Aquel que solamente puede invadir los tejidos de la planta hospedante aprovechando un traumatismo. De esta clase son la mayoría de los hongos poliporáceos lignícolas. ‖ **p. endófito.** Parasito interno o endógena. V. *endófito*. ‖ **p. endógena.** Parasito interno o *endófito*. Se le llama también *endoparasito*. ‖ **p. epífito.** El que se desarrolla en la superficie de los órganos verdes, emitiendo chupadores que se introducen en las células epidérmicas de la planta parasitada. Tal es el caso de los hongos erisibáceos. ‖ **p. especializado.** Aquel cuyo metabolismo está estrechamente adaptado al de determinada planta hospedante, al contrario de lo que ocurre en otros (muchas esp. de *Botrytis*, *Fusarium*, *Sclerotinia*, etc.), que poseen la facultad de adaptarse al metabolismo de los más diversos hospedantes. En este sentido, puede considerarse sin. de *monófago*, *monóvoro* y *específico*. ‖ **p. específico.** Lo mismo que *isófago* o *monófago;* el que sólo puede vivir sobre determinada esp. vegetal. ‖ **p. estenécico.** Calificativo aplicado por GÄUMANN a aquellos parasitos que son muy exigentes para producir la infección, verificándola únicamente en circunstancias ecológicas muy estrictas, al contrario de los denominados *euriécicos* (v.). ‖ **p. estricto.** Sin. de *parasito forzoso* u *obligado* (v.). ‖ **p. eubióntico.** Según GÄUMANN, se entiende por tal aquel en que existe cierta tolerancia entre la planta hospedante y el parasito, al contrario de los denominados *parabiontes*, en que ambos no se soportan entre sí, reaccionando en general violentamente. ‖ **p. euriécico.** Aquel que presenta pocas exigencias para originar la infección, produciendo ésta entre amplios límites de los factores ecológicos. Los que se comportan opuestamente se denominan *estenécicos*. Ambos calificativos se deben a GÄUMANN. ‖ **p. eusimbióntico.** Así designa GÄUMANN aquellos que, en su relación con la planta hospedante, presentan mayor intensidad de ataque al disminuir la vitalidad de aquélla, y viceversa, por oposición a los que se comportan de manera opuesta *(parabiónticos)*. ‖ **p. exógena.** Parasito externo o *epífito*. Se les llama también *ectoparasitos*. ‖ **p. facultativo.** Dícese del parasito que, en determinadas circunstancias, puede vivir saprofíticamente o autotróficamente. ‖ **p. generalizado.** El que se difunde por todo el organismo invadido. ‖ **p. isófago.** *Parasito monófago* (v.). ‖ **p. localizado.** El que invade únicamente determinado órgano o parte de la planta. ‖ **p. maculícola.** El que se manifiesta en las hojas u otros órganos verdes por manchas de forma, color y dimensiones más o menos características. *Parasitos maculícolas* son muchos uredinales y esferopsidales. ‖ **p. mesotrófico.** Parasito que posee clorofila y, en parte, se nutre como las plantas autótrofas o de alimentación autónoma. V. también *hemiparasito* y *hemiparasitismo*. ‖ **p. necesario.** Sin. de *parasitismo obligado* u *obligatorio*. ‖ **p. necrotrófico.** V. *necrotrofia*. ‖ **p. obligado.** V. *parasito obligatorio*, *necesario* o *forzoso*. ‖ **p. obligatorio.** Se llaman *parasitos obligatorios*, forzosos u obligados aquellos que no pueden medrar fuera del organismo vivo que les hospeda. QUANJER (1942) ha propuesto el uso de los adjetivos *biótrofo*, *pertótrofo* y *necrótrofo*, para precisar las relaciones nutricias entre los parasitos forzosos y sus respectivos hospedantes, habida cuenta que el término «parasito obligado» fué aplicado por FISCHER y GÄUMANN en sentido diferente de la significación originaria que

le atribuyó DE BARY, y también que dicha relación nutricia cambia con frecuencia de modalidad durante la vida de muchos parasitos. V. *biótrofo*, *pertótrofo* y *necrótrofo*. || **p. ocasional.** Aplícase al organismo que, pudiendo vivir como saprófito, en determinadas circunstancias se convierte en parasito verdadero. Llámase también *parasito facultativo*. || **p. parabióntico.** V. *parabióntico*. || **p. pertótrofo.** V. *pertótrofo*. || **p. polífago.** V. *polífago*. || **p. radicícola.** El que está localizado en la raíz, aunque con frecuencia la enfermedad afecta también al cuello y parte inferior del tallo o tronco. || **p. temporal.** *Parasito accidental*. || **p. triptótrofo.** Organismo parasito o patógeno que altera de tal manera los tejidos del hospedante que se hacen mucho más sensibles a las condiciones externas desfavorables, como ocurre, por ej., con la *Dasyscypha Willkommii*, según LANGNER. V. *triptotrofitismo*. — J. DEL C.

parasol (de *parar* y *sol*), m. Término usual con que los romancistas incorporaron al castellano el concepto botánico de «umbella», la umbela; y de *parasol* derivaron el nombre de las umbelíferas: *aparasoladas*.

paráspora (del gr. σπορά, simiente, espora, con el pref. *para-*), f. En algunas rodofíceas (*Monospora*, por ej.), célula ovoide, grande, plurinucleada y llena de materias de reserva, sostenida por otra célula más pequeña; se desprende del talo sin abandonar su membrana, que es atravesada en el momento de la germinación. Cf. *propágulo*, *seiróspora*. — R. M.

parasporangio (de *paráspora* y *-angio*), f. Esporangio en el que se engendran paráspora. — R. M.

parástade (del gr. παραστάς, άδος, a través del lat. *parastas*, *-adis*, pilastra), f. En ciertas plantas, como la pasionaria, filamento floral situado entre la corola y el androceo.

parastemon (del gr. στήμων, que corresponde al lat. *stamen*, en bot. estambre, con el pref, *para-*), m. Dícese de cualquier órgano floral semejante morfológicamente a un estambre, pero sin función estaminal.

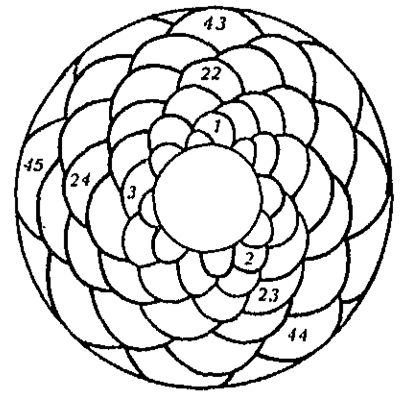
parasterilidad (de *para-* y *esterilidad*), f. Esterilidad que reconoce como causa, no la formación de gámetas deficientes o la falta de producción de estos gámetas, sino la imposibilidad o el fracaso de la unión entre ellos. — R. M.

parástica, f. Término incorrecto. V. *parástico*.

parástico (del gr. στίχος, hilera, ringlera, sobre todo de soldados, con el pref. *para-*, junto a, al lado de; aquí junto a los *ortósticos*), m. En filotaxis, y cuando los filomas son numerosos en cada ciclo y además los entrenudos muy cortos, como ocurre en las piñas de las coníferas, en diversas crasuláceas, etc., dícese de ciertas alineaciones secundarias, por lo regular más escarpadas que los ortósticos, cuando éstos, como consecuencia de lo indicado, no llegan a percibirse. Este término fué ya empleado por BARNOLA en su trad. del Trat. de Bot. de STRASBURGER, 1.ª ed., p. 86. V. *ortóstico*.

parastilo (del neol. lat. *parastylus*, der. del gr. στῦλος, aludiendo aquí al estilo, con el pref. *para-*), m. *Pistilodio*. Cf. *parastemon*.

parástrofe (del gr. παραστροφή, acción de girar, de volver hacia el lado), f. Se dice del estado de los cromatóforos que se colocan en las membranas laterales de la célula, con respecto a la dirección de la luz, donde ésta, como consecuencia de la reflexión y refracción de los rayos lumínicos, es muy escasa. Es término debido a SENN. V. *antístrofe*, *apóstrofe*, *diástrofe*, *epístrofe*, *escaróstrofe*, *perístrofe* y *sístrofe*.



Esquema filotáctico de la piña de *Picea excelsa* vista por la base. Van numeradas las piezas de tres ortósticos, dispuestas según su ángulo de divergencia de $^{8}/_{21}$. Los 8 *parásticos*, dextrorsos pueden observarse fácilmente (de FITTING, simplificada).

paratacto, ta (del gr. ταχτός, ordenado, con el pref. *para-*), adj. En las himenofiláceas, aplícase a la posición de los soros cuando se forman en el ápice de la ramita corta de la dicotomía neural; la ramita larga se emplea en la continuación del simpodio. V. *epitacto* y *pantotacto*.

paratecio (de *para-* y *tecio*), m. Dícese, en el apotecio de los discolíquenes, de la pared formada por la prolongación periférica, recurvada hacia arriba, del hipotecio. También recibe el nombre de *excípulo*, *peritecio* (WAINIO) o parte marginal del excípulo (*pars marginalis excipuli*, de HEDLUND). — E. G.

parateliáceas (del lat. *parathcliaceae*, del gén. *Parathelium*), f. pl. Fam. de líquenes ascomicetes pirenocárpeos, de talo crustáceo, uniforme, no provisto de corteza o, en la cara superior, con una corteza casi amorfa, con gonidios de *Trentepohlia*. Estroma no desarrollado. Apotecios aislados, oblicuos u horizontales, con aberturas oblicuas o laterales, frecuentemente con canal. *Pleurotrema*, *Parathelium*. — E. G.

parátipo (de *tipo*, con el pref. *para-*, junto a), m. Cualquiera de los ejemplares que el autor de una especie variedad, etc., cita como iguales al tipo en la descripción original, sin que formen parte de la misma serie que éste. V. *cótipo*. También se dice que constituye el *parátipo* cualquier proterótipo que no sea el holótipo. — F. Q. || Conjunto de caracteres o propiedades determinados por los factores peristáticos sobre el gen tipo (SIEMENS y LENZ). — J. H.

paratónico, ca (de *para* y *tónico*), adj. Aplícase a toda suerte de procesos de movimiento, desarrollo, etc., en que actúa como excitante un factor externo. Un proceso *paratónico* es todo lo contrario de un proceso *autónomo*. Los procesos *paratónicos* se han llamado también *etiógenos*, *etiónomos*, *inducidos*, *provocados*, etcétera.

paratraqueal (de *para-* y *traqueal*), adj. Situado junto a las tráqueas (vasos conductores): parénquima *paratraqueal*.

paratrofia (de *par-* y *atrofia*), f. *Distrofia*.

paratrofia (de *para-* y *trofia*), f. Fenómeno relativo a los organismos parátrofos.

paratrófico, ca, adj. *Parátrofo*.

parátrofo, fa (del gr. τροφή, nutrición, con el pref. *para-*), adj. Aplícase a cualquiera de los organismos que solamente pueden vivir como parasitos verdaderos en los tejidos y vasos de otros organismos vivos. — J. DEL C. || Dícese también del organismo metátrofo que precisa pequeñas cantidades de una substancia activadora, además de los cuerpos que le sirven de fuentes de carbono y de nitrógeno. — R. M. || En bacteriología aplícase a cualquiera de los bacterios patógenos que requieren para su cultivo un medio nutricio en cuya composición entre alguna substancia propia del organismo habitualmente invadido por el microbio.

paratropismo (de *para-* y *tropismo*), m. Tropismo que se caracteriza porque el organismo o el órgano afectados por el estímulo se colocan de perfil con respecto a la dirección del mismo (DARWIN).

paravariante (término híbrido, der. de *variante*, con el pref. *para-*), adj. Que varía por influencia mesológica dando caracteres no hereditarios: forma *paravariante* (GOLA, en G., NEGRI y CAPPELLETTI, Trat. de Bot., trad. esp., p. 364). Cf. *modificación*.

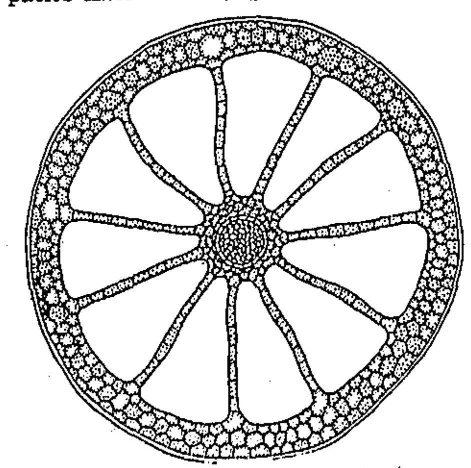
parcial (del lat. *partialis*), m. y f. Para LINNÉ, sistemático ortodoxo que «compuso el sistema de una sola clase del reino vegetal», v. g., «de las flores compuestas, de las umbeladas o aparasoladas, de las gramas, de los musgos y de los hongos». Fund. bot., trad. de A. GÓMEZ ORTEGA, págs. 9 y 11.

pardeado (de *pardo*), m. En la vid, enfermedad caracterizada por la coloración parda de las hojas. || En el trigo, nombre vulgar de la *septoriosis* (v.). || Con el nombre usual de *pardeado*, se designan enfermedades muy diversas, como las producidas en las hojas y espigas de las gramíneas por esp. de *Septoria*; la que en las hojas del peral y otros frutales de pepita origina la *Stigmatea mespili*, etc. — J. DEL C.

pareco, ca (del gr. οἰκία, morada, con el pref. *para-*; de «moradas próximas»), adj. Dícese del musgo que tiene juntos los anteridios y los arquegonios (PÉREZ ARBELÁEZ, Pl. útiles, p. 135). V. *paroico*.

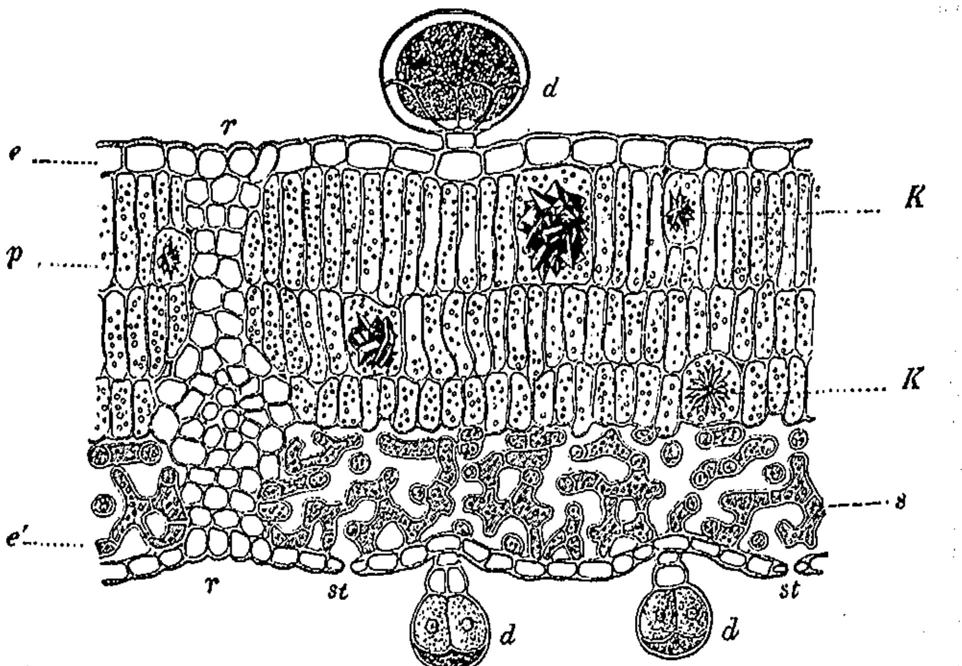
parendomicosis (de *Parendomyces*, con el suf. *-osis*), f. Blastomicosis atribuída a esp. de *Parendomyces* (*P. albus* y *P. Balzeri*) y caracterizada por lesiones gomosas. — J. DEL C.

parénquima (del gr. παρέγχυμα, carne de ciertas vísceras, como el hígado y los pulmones, por oposición al tejido muscular), m. Tejido llamado también *fundamental*, porque es preponderante en la mayoría de los órganos vegetales, constituído por células generalmente isodiamétricas, de membranas sutiles y no lignificadas, con el protoplasma parietal y en el centro uno o varios vacúolos. Según la función que le está encomendada, el *parénquima* puede ser de cualquiera de los tipos siguientes: *parénquima clorofílico* o *clorénquima*, llamado también *parénquima asimilador*, cuyas células poseen clorofila y realizan el cometido de sintetizar los hidratos de carbono; en la entraña de los vegetales, donde no puede llegar la influencia de la luz, así como en los órganos subterráneos, el clorénquima queda reemplazado por otro tejido parenquimático incoloro, sin clorofila, que puede estar consagrado a almacenar productos de reserva para la planta, y constituye el *parénquima reservante;* si las reservas son predominantemente acuosas, tenemos el *parénquima acuífero*, tan desarrollado en las plantas suculentas; si se forman grandes espacios intercelulares, lo cual favorece la circulación del aire, ello da lugar al *aerénquima* o *parénquima aerífero*. En ciertos casos, las células parenquimáticas, en vez de ser equiláteras se desarrollan más en una dirección y devienen alargadas, lo cual puede facilitar la conducción de los productos absorbidos o sintetizados, y en este caso el *parénquima* se llama *conductor*. A este término se opone el de *prosénquima*. || **p. acuífero.** El reservante, destinado a almacenar agua. || **p. aerífero.** El que posee grandes espacios intercelulares, que facilitan la circulación del aire. || **p. aliforme.** El paratraqueal que se prolonga lateralmente en dos alas. || **p. amiláceo.** *Parénquima amilífero*. || **p. amilífero.** El reservante que contiene almidón. || **p. asimilador.** El que contiene clorofila y realiza la síntesis de los hidratos de carbono. || **p. clorofílico.** *Parénquima asimilador*. || **p. conductor.** Así llama HABERLANDT a las filas de células parenquimáticas que constituyen vainas en torno a los hacecillos conductores foliares, masas parenquimáticas



Parénquima aerífero de *Elatine alsinastrum*, en una sección transversal caulinar; sólo existe un círculo de grandes canales aeríferos. Muy aum. (inspirado en una figura de REINKE).

de forma y grosor diversos en la corteza, el parénquima medular, las porciones parenquimatosas del leptoma y del hadroma de los hacecillos primarios, etc. El *parénquima conductor* está muy poco diferenciado; a lo sumo tiene sus células alargadas en la dirección en que se produce el acarreo de los líquidos conducidos. || **p. difuso.** Parénquima disperso. || **p. disperso.** Células o cordones simples de *parénquima leñoso* distribuídos irregularmente entre los elementos del leño, según se ven en sección transversal (García-Piquera, l. c.). || **p. en empalizada.** En las hojas de las plantas superiores, *parénquima* constituído por 1-3 estratos de células alargadas, rollizas, por lo menos doble o triple largas que anchas, con espacios intercelulares angostos, muy ricas en clorofila, y situadas debajo de la epidermis de la haz, o, cuando existe, de la hipodermis. La función de este parénquima es la asimilación de los hidratos de carbono, y, por tanto, se trata de una modalidad, la principal, del *parénquima asimilador*. || **p. esponjoso.** En las hojas de las plantas superiores, tejido del mesofilo constituído por células de contorno más o menos sinuoso, unidas entre sí sólo por los extremos de sus partes salientes y, por tanto, con grandes espacios intercelulares, a los cuales debe su nombre este parénquima; sus células contienen también cloroplastos, como las del tejido en empalizada por debajo del cual se hallan, aunque en menor número que en éste. El *parénquima esponjoso* es asimismo un tejido asimilador, pero en menor grado que aquél. || **p. floemático.** Parénquima que acompaña al floema en los hacecillos conductores. Sus elementos son semejantes a los del parénquima xilemático o constituídos por células prosenquimáticas alargadas. Estas últimas reciben también el nombre de *células cambiiformes*. || **p. inulífero.** El reservante que contiene inulina. || **p. lagunoso.** *Parénquima esponjoso*. || **p. leñoso.** Conjunto de células parenquimáticas vivas del cuerpo leñoso de las plantas, cada una de las cuales tiene forma prismática alargada y membranas delgadas o ligeramente engrosadas, pero lignificadas y con poros elípticos o redondeados, principalmente las transversales y radiales. Durante el período de reposo de la planta desempeñan un papel reservante y acumulan almidón y grasa. || A veces, sin. de *parénquima xilemático*. || **p. liberiano.** Tejido parenquimático constituído por elementos de membrana delgada y sin lignificar, con meatos, y a menudo con algo de clorofila. Las células de este parénquima comunican entre sí y con las de los radios medulares del líber mediante punteaduras sencillas. Pueden diferenciarse fácilmente de los tubos cribosos porque suelen contener pequeñas cantidades de fécula, lo mismo que las del *parénquima leñoso*. || **p. metatraqueal.** Dícese del *parénquima leñoso* que forma a modo de bandas tangenciales sobre las cuales aparecen yacentes o adosados los vasos, como vemos en el nogal. Es expresión debida a Sanio. V. *parénquima paratraqueal*. || **p. nérveo.** Tejido parenquimático que envuelve en la hoja el hacecillo conductor; la mayor parte del nervio foliar está constituída por este parénquima, que va de epidermis a epidermis y se compone de células sin clorofila. || **p. oleaginoso.** El reservante que contiene aceite o cuerpos grasos. || **p. paratraqueal.** Se dice del *parénquima leñoso* que no llegando a formar bandas definidas, tangenciales, rodea total o parcialmente los vasos, como vemos en los alcaparros. Es expresión debida a Sanio. V. *parénquima metatraqueal*. || **p. radiomedular.** *Parénquima* de los radios medulares, constituído por células semejantes a las del *parénquima leñoso*, pero alargadas en la dirección del propio radio medular, e. d., radialmente. La misión de estas células es también reservante, como la de aquéllas, y conductora, pero el transporte de las substancias se verifica en ellas en dirección transversal, de manera que ponen en comunicación el líber con el leño. En muchas dicotiledóneas, sobre todo en las arbóreas o arbustivas caducifolias, el parénquima radiomedular se compone de dos clases de células: de las mentadas, prolongadas en dirección radial, con meatos y sin punteaduras que las pongan en comunicación con los vasos; y de otras, situadas en la periferia de los radios medulares, más cortas y más altas, sin meatos y con punteaduras que comunican con los vasos. Las primeras son las células típicas del *parénquima radiomedular*, llamadas *células radiomedulares horizontales* o *células merenquimáticas;* las segundas reciben el nombre de *células radiomedulares verticales*, *células involucrales* o *de la empalizada radiomedular*. || **p. reservante.** El destinado a almacenar substancias de reserva. || **p. sacarino.** El reservante que contiene sacarosa. || **p. traumático.** El compuesto de células irregulares, por su tamaño, forma y distribución, originado por un cámbium lesionado. || **p. vasal.** Sin. de *parénquima xilemático*. || **p. vasicéntrico.** El paratraqueal que, formando a modo de una vaina, envuelve completamente los vasos conductores. || **p. xilemático.** Acompaña a los elementos del xilema de los hacecillos conductores, y se compone de células parenquimáticas alargadas, más estrechas que los vasos leñosos, dispuestas en filas y de paredes delgadas.



Corte transversal de la hoja de *Juglans regia*, mostrando el *parénquima esponjoso* (*s*) debajo del *parénquima en empalizada* (*p*); *d*, pelos glandulares; *K*, drusas. Muy aum. (de Vogl).

parenquimático, ca (de *parénquima*), adj. Perteneciente o relativo al parénquima; *parenquimatoso*.

parenquimatosis (de *parénquima*, con el suf. *-osis*), f. Enfermedad de las plantas que afecta a los parénquimas. — J. del C.

parenquimatoso, sa (de *parénquima*), adj. Propio del *parénquima*, parecido al *parénquima* o constituído por él: tejido *parenquimatoso; parenquimático*.

parenquimoso, sa, adj. Forma incorrecta de *parenquimatoso* (Castellarnau, en la trad. de Meyer, p. 84): «células *parenquimosas*».

parental (del lat. *parentalis*, y éste de *parens, -tis*, el padre o la madre), adj. Perteneciente a los padres o parientes. || En genét., aplícase a la generación que engendra un híbrido. — J. H. y S.

parhálico, ca (del gr. ἅλς, ἁλός, mar, con el pref. *par-*), adj. Aplícase a las plantas que viven o han vivido *junto al mar*, en el litoral, por oposición a las limnéticas: yacimientos *parhálicos* (de carbón de piedra).

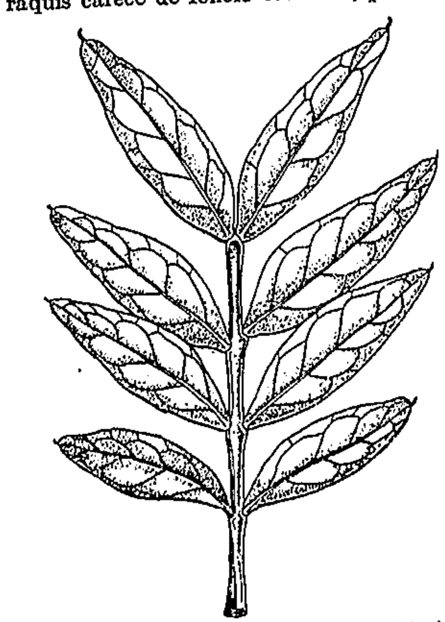
paricnos (del gr. ἴχνος, huella, rastro, con el pref. *par-*, que aquí entraña una idea de parangón), m. Conjunto de dos cicatrices que en las lepidodendráceas se hallan en el pulvínulo de la hoja, por debajo de la cavidad ligular y a ambos lados de otra cicatriz correspondiente al rastro foliar. Las cicatrices del *paricnos* corresponden a las dos ramitas en que se divide un cordón parenquimático que, arrancando de la corteza interna del tronco, penetra bifurcado en la hoja (Wettstein, Trat. bot., p. 352).

paridáceas (del lat. *paridaceae*, del gén. *Paris*), f. pl. *Liliáceas*.

parietal (del lat. *parietalis*, der. de *paries, -etis*, la pared), adj. Perteneciente o relativo a la pared; o que se cría en las paredes o muros: la candorga es una planta *parietal* (según el D. A.). || En bot. usado a menudo para referirse a lo que se halla en las «paredes» de la célula, del ovario, etc.: protoplasma *parietal*, en las células adultas, ya muy hechas o viejas, con un gran vacúolo central; placentación *parietal*, si las placentas se hallan en las paredes del ovario; etc. || f. pl. Orden de dicotiledóneas arquiclamídeas, de flores helicocíclicas o cíclicas, heteroclamídeas, generalmente con estambres y carpelos en número indefinido, éstos concrescentes en mayor o menor grado y generalmente de placentación *parietal*. Las *parietales* comprenden 10 subórdenes: teíneas, tamaricíneas, cistíneas, coclospermíneas, flacourtiíneas, papayíneas, loasíneas, datiscíneas, begoniíneas y ancistrocladíneas.

parietiforme (del lat. *parietiformis*, der. de *paries, parietis*, la pared, con el suf. *-formis*). En forma de pared o tabique; raíz *parietiforme*, que es como decir raíz tabular (de *Ficus elastica*, etc.).

paripinnado, da (del neol. lat. *paripinnatus*), adj. Se aplica a la hoja pinnada cuyo raquis carece de folíolo terminal, por donde resulta que el número de elementos que la componen es par. En lugar de folíolo apical puede haber un zarcillo, una breve arista, etcétera. V. *pinnado* e *imparipinnado*.


Hoja *paripinnada* de *Pistacia lentiscus*, 1:1 (orig.)

parkeriáceas (del lat. *parkeriaceae*, del gén. *Parkeria*), f. pl. Fam. de pteridófitos del orden de las eufilicales, caracterizada por sus esporangios casi esféricos, con el anillo (cuando existe) vertical y más o menos completo, solitarios sobre los nervios frondinos, sin más protección que la que le prestan los bordes revolutos de la fronde. No se conoce más que un gén. monotípico, *Ceratopteris thalictroides*, constituído por plantas anuales o bienales, propias de los pantanos de los países intertropicales, con frondes dimorfas.

parmeliáceas (del lat. *parmeliaceae*, del gén. *Parmelia*), f. pl. Fam. de ascolíquenes gimnocárpeos ciclocarpíneos, de talo foliáceo, provisto de corteza por ambas páginas y sujeto al substrato mediante rizoides, con gonidios de *Pleurococcus*. Apotecios hundidos en el talo. *Parmelia physoides*, *olivacea*, *caperata*, dendrícolas y saxícolas; *Cetraria islándica*, es el liquen islándico, frecuente en las montañas de los países templados y en las llanuras de las regiones árticas, empleado en medicina, como alimento y para la obtención de alcohol. — E. G.

parnasiáceas (del lat. *parnassiaceae* del gén. *Parnassia*), f. pl. *Saxifragáceas*.

-paro, -para. Suf. der. del lat. *parere*, parir, producir; da voces esdrújulas: *floríparo*, *gemíparo*.

paroico, ca (del gr. οἰκία, casa, con el pref. *par-*), **adj.** Dícese de la inflorescencia, en los briófitos, cuando los anteridios están inmediatamente debajo (o detrás) de los arquegonios. Es una variante de las inflorescencias monoicas. V. *pareco*. — E. G.

paroniquiáceas (del lat. *paronychiaceae*, del gén. *Paronychia*), f. pl. *Cariofiláceas*.

paropsiáceas (del lat. *paropsiaceae*, del gén. *Paropsia*), f. pl. *Flacourtiáceas*.

paropsidáceas (del lat. *paropsidaceae*), f. pl. Fam. de hongos ascomicetes del orden de las perisporiales, cuyo micelio penetra en la planta hospedante a través de los estomas mediante haustorios intercelulares. *Perisporina truncata*. — E. G.

parque, m. En geobot. se aplica este nombre al paisaje de vegetación mixta, en que a las simorfias de fruticetum, suffruticetum, graminetum o herbetum se asocian árboles salpicados o en pequeños grupos, sin formar verdadero bosque. Este paisaje es con frecuencia antropógena. En la Argentina, el mismo término se ha empleado en un sentido más concreto y preciso, aplicado a la vegetación de la llanura que se extiende al pie y al este de la sierra del Aconepuja (más correctamente Anconquija) y de los bosques de su vertiente oriental. En ella figuran como esp. arbóreas típicas: el ceibo *(Erythrina crista-galli)*, el pacará *(Enterolobium timbowa)*, el cebil *(Piptadenia cebil)*, el quebracho colorado *(Schinopsis Lorentzii)*, etc. Esta región ha sido muy transformada por la agricultura, en gran parte por plantaciones de caña de azúcar. — HV.

parrar (de *parra*), v. intr. Extender mucho sus ramas los árboles y plantas, al modo de las parras. D. A.

parrotiáceas (del lat. *parrotiaceae*, del gén. *Parrotia*), f. pl. *Hamamelidáceas*.

pars, partis. Voz lat., f., que significa parte, porción, abr., a menudo, *part.* o *p.* Se emplea en los escritos de botánica descriptiva para indicar que la entidad sistemática de que se trata es *parte* de otra. Así, la *Lavandula latifolia* Vill. es *L. Spica* L. p.; lo cual significa que la esp. de LINNÉ comprendía la de VILLARS, y que la de éste, por tanto, es *parte* de aquélla. La abreviatura *p. p.*, «pro parte», significa lo mismo. A veces se escribe «pro. max. pte.» o «pro min. pte.», expresando de manera abreviada «pro maxima parte» o «pro minima parte», e. d., refiriéndose al concepto del primitivo autor, si la nueva entidad sistemática abarca la mayor parte o la menor del gén., esp., etc. por él establecido.

parte (del lat. *pars, partis*), f. En rigor, el gajo de la hoja partida, más profundo que el *lobo* y menos que el *segmento*. V. estos términos, y también *partición*, del cual resulta sin. || Término usual con que BLANCO (l. c., p. XXXI) designa los segmentos de las hojas, de los sépalos, pétalos, etc., cuando llegan «casi hasta la base del órgano»; si sólo alcanzan hasta la mitad de su altura los llama *lacinias*. || V. *pars*.

partenapogamia (de *parten-* y *apogamia*), f. Dícese que existe *partenapogamia* cuando una ovocélula diploide se desarrolla y produce un esporófito sin intervención del espermatozoide o del núcleo masculino. En muchos helechos existe el fenómeno de la *partenapogamia*. Este concepto equivale al de *partenogénesis somática* (FARMER y DIGBY, Annals of Bot., 1907).

parteniáceas (del lat. *partheniaceae*, del gén. *Parthenium*), f. pl. *Compuestas*.

párteno-, parten-. Pref. tomado del gr. παρθένος, virgen, empleado en diversas voces biológicas para dar a entender que en cualquier proceso normalmente sexual se ha frustrado la intervención de un sexo.

partenocarpia (del gr. καρπός, fruto, con el pref. *párteno-*), f. Fenómeno a favor del cual se forman frutos sin previa fecundación; los rudimentos seminales, por consiguiente, no se transforman en semillas o bien dan semillas hueras o estériles. La *partenocarpia* puede ser *autónoma* o *vegetativa*, si se realiza sin estímulo alguno, o bien *estimulativa* o *etiónoma*, cuando requiere cierta excitación del estigma por medio del polen (que no llega a fecundar los rudimentos seminales) o por hongos que se desarrollan en aquél como parasitos o por otros estímulos.

partenociste (de *párteno-* y *ciste*), m. Partenóspora provista de una cubierta resistente y que atraviese un período de inactividad antes de su germinación. — R. M.

partenogámeta (de *párteno-* y *gámeta*), m. Gámeta capaz de germinar sin previa fecundación. — R. M.

partenogamia (del gr. γάμος, unión sexual, que da *-gamia*, con el pref. *párteno-*), f. Literalmente, unión sexual virginal. Dícese de la copulación cuando se unen dos células o dos núcleos femeninos: la *partenogamia* es un caso particular de *automixis*. V. *pedogamia*.

partenogenesia, f .V. *partenogénesis*.

partenogénesis (de *párteno-* y *génesis*; lit., engendramiento virginal), f. Desarrollo apomíctico del óvulo, e. d., engendramiento de un individuo a partir de un óvulo no fecundado, que puede ser haploide, diploide o poliploide. La voz *partenogénesis* se debe a OWEN (1849). || **p. diploide.** *Partenogénesis somática* a partir de un óvulo diploide. || **p. generativa.** *Partenogénesis* a partir de un óvulo que, por un proceso meyótico, ha sufrido la reducción cromática. Entre los antófitos, se han observado casos de *partenogénesis generativa* en los gén. *Datura* (BLAKESLEE, BELLING, etc.); *Nicotiana* (*N. tabacum*, por CLAUSSEN y MANN, 1924); *Triticum* (*T. compactum*, por GAINES y AASE, 1926), etcétera. Otros casos se observaron en algas (*Cutleria*, *Spirogyra*, etc.) y hongos (*Saprolegnia*, *Mucor*, *Endomyces*, etc.). || **p. haploide.** *Partenogénesis generativa.* || **p. legítima.** *Partenogénesis generativa.* || **p. poliploide.** *Partenogénesis somática* a partir de un óvulo poliploide. Existen casos de este tipo en los que el número de cromosomas es múltiplo del observado en las formas bisexuales afines. Por ej., la *Artemisia nitida* (CHIARUGI; 1926) es triploide; el *Hieracium pilosella* (ROSENBERG; 1917), es tetraploide; etc. En tales casos, la *partenogénesis somática poliploide* está ligada a la regresión de los fenómenos de maduración y al aborto de la reducción cromática, pues la serie regresiva que caracteriza los fenómenos sinápticos en los vegetales partenogenéticos desemboca en la supresión de la reducción cromática. || **p. rudimentaria.** Iniciación de la segmentación del óvulo, hasta cierto grado, como se ha visto en algunos mamíferos e incluso en la especie humana. || **p. somática.** (WINKLER; 1908). *Partenogénesis* lograda a partir de un óvulo antes de que se produzca en él la reducción cromática, esto es, a partir de un óvulo con el número somático de cromosomas. Es frecuente en los antófitos *(Elatostema sessile, Thalictrum purpurascens*, etc.), en los pteridófitos *(Marsilia Drumondii)* y en las algas *(Chara crinita, Cocconeis placentula)*. — J. H. y S.

partenogenético, ca (de *partenogénesis*), adj. Referente a la partenogénesis, propio de ella.

partenogonidio (de *párteno-* y *gonidio*), m. Llámase así la célula de *Volvox* que da origen a una nueva colonia, asexualmente, en el interior de la esfera madre. V. *gonidio*. — R. M.

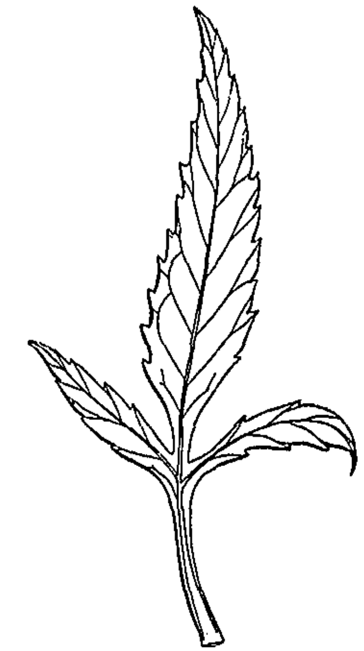
partenomixis (del gr. μίξις, mezcla, aludiendo a la unión sexual, con el pref. *párteno-*), f. *Partenogamia*.

partenóspora (del gr. σπορά, simiente, aquí espora, con el pref. *párteno-*), f. Célula destinada normalmente a la copulación, o sea gámeta, que, excepcionalmente, se desarrolla de manera vegetativa, sin previa fecundación. Puede ser un aplanogámeta *(Spirogyra)* o un zoogámeta *(Ulothrix)*. V. *azigóspora*. — R. M.

partible (de *partir*), adj. En CAV., tratándose del fruto, *esquizocárpico*.

partición (de *partir*), f. Gajo de una hoja partida, cuya base se encuentra más allá de la mitad de la distancia entre el borde foliar y el nervio medio o el ápice del pecíolo. Es término empleado por COLMEIRO, l. c., págs. 75, 109.

partido, da (de *partir*), adj. En bot., dícese del filoma dividido en gajos que llegan por lo menos hasta la mitad de la distancia entre el borde de la lámina y el nervio medio, pero sin alcanzar a éste. Según la nervadura, se



Hoja *partida (tripartida)*, de *Bidens tripartita*, 1 : 1 (orig.).

califican de *pinnatipartidos* o *palmatipartidos*. || Aplícase también a los cálices, corolas, perigonios, etc., gamofilos divididos en lóbulos profundos. Tanto las hojas como los verticilos periánticos gamofilos, así como los pétalos, sépalos o tépalos, se llaman *bipartidos*, *tripartidos*..., *multipartidos*, según el número de los lóbulos.

parvobacteriáceas (de *bacteriáceas*, con el pref. *parvo-*, pequeño; en lat. *parvobacteriaceae*), f. pl. Fam. de eubacteriales baciliformes de pequeñas dimensiones, móviles o inmóviles, gramnegativas. Generalmente no licúan la gelatina. Viven como parasitos en los animales de sangre caliente, incluso el hombre. *Pasteurella*, *Brucella*, *Bacteroides*, *Hemophilus* (BERGEY).

parvosilvido (de *parvo-*, pequeño, y *silvido*), m. V. *silvido*.

PAS. Abr. de Herbarium of the Java Sugar Experiment Station. - Pasoeroean (Java).

pasar (del lat. *passus*, y éste de *pandere*, tender o extender), v. tr. Desecar una cosa al sol, o al aire o con lejía. D. A. || r. Perder la sazón, arrugarse o modorrarse las frutas.

pascherinematáceas (del lat. *pascherinemataceae*, de *Pascherinema*), f. pl. Pequeña fam. de esquizofíceas, parecidas a las sifononematáceas, de las que difieren por sus filamentos formados por una fila única de células, con endosporangios. Sobre vegetales dulciacuícolas. — R. M.

paserináceas (del lat. *passerinaceae*, del gén. *Passerina*), f. pl. *Timeleáceas*.

pasificación (de *pasificar*), f. Acción y efecto de pasificar o pasificarse. El hongo *Botrytis cinerea* produce la *pasificación* de la uva.

pasificar (de *pasa*), v. tr. y r. Convertir o convertirse las uvas u otras frutas en pasas por un proceso espontáneo o artificial de deshidratación. V. *pasar*.

pasifloráceas (del lat. *passifloraceae*, del gén. *Passiflora*), f. pl. Fam. de parietales del suborden de las flacourtiíneas, de flores actinomorfas, hermafroditas o, por aborto, unisexuales, con el tálamo más o menos ensanchado y prolongado en forma de tubo, el cáliz y la corola generalmente pentámeros, y entre ésta y el androceo con una *corona* de origen axial; androceo de 5 estambres, que a veces son más numerosos, por lo común insertos, como el ovario, sobre un androginóforo; gineceo de 5-3 carpelos concrescentes en un ovario unilocular, con numerosos rudimentos seminales bitegumentados de placentación parietal. Fruto en cápsula o baya. Hierbas o plantas leñosas, por lo común trepadoras mediante zarcillos, de hojas esparcidas, las más veces lobuladas, y con estípulas. Comprende esta fam. 530 esp. de los países cálidos, la mayoría americanas. *Passiflora* (400 esp.), *Adenia* (80 esp.), etc.

pasmarse (de *pasmo*), v. r. Helarse las plantas hasta tal punto que se quedan secas y abrasadas.

pasmo (del lat. *spasmus*, y éste del gr. σπασμός), m. En sentido metafórico, alteración de la madera. Se aplica especialmente a una micosis del haya; v. *madera pasmada*. ‖ **p. de la vid.** En Huelva, nombre vulg. de la *apoplejía* (v.). En la Baja Andalucía se denomina también *sámago*. ‖ **p. del lino.** Enfermedad originada por el deuteromicete *Septoria linicola* (Speg.) Garassini, cuya forma ascófora es una *Sphaerella* (*Sph. linorum* Wollenw). — J. DEL C.

passim, adv. lat. Aquí y allá, en diversos lugares. Se emplea hablando de la localización de las plantas.

pastinacáceas (del lat. *pastinacaceae*, del gén. *Pastinaca*), f. pl. *Umbelíferas*.

pasto (del lat. *pastus*), m. Hierba que el ganado pace en el mismo terreno donde se cría. ‖ **p. miel.** Nombre vulg. argentino de una enfermedad común en diversas esp. de *Paspalum*, especialmente *P. dilatatum*, y que se manifiesta con caracteres análogos al cornezuelo del centeno. La origina la *Claviceps paspali* Stevens et Hall. — J DEL C.

pata de gallina. Agrietado de las maderas en sentido radial. V. *cuadranura*. — J. DEL C.

pátana (voz indígena de Ceilán), f. Sabana especial de la isla de Ceilán. Las *pátanas* cubren grandes extensiones en llanuras y laderas. PEARSON (1899) les asigna caracteres xerofíticos; pero corresponden más propiamente a la subxerophytia de H. DEL VILLAR. Dominan en ellas esp. de gén. que figuran también en las pampas argentinas: *Panicum*, *Paspalum*, *Sporobolus*, *Aristida*, etcétera. Los árboles que las salpican son escasos en número y en esp.: una mirtácea y una euforbiácea, según el primer autor citado. En los niveles elevados de la misma isla, sobre los 1350 m, existe otro tipo de vegetación conocido por *pátanas húmedas*, que son un graminetum oxilofítico. — HV.

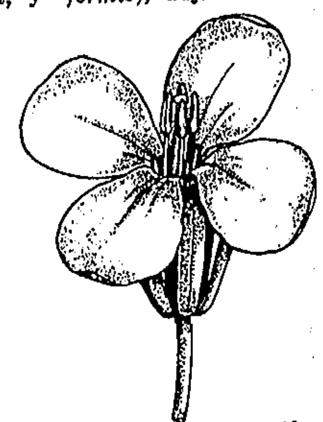
patelariáceas (del lat. *patellariaceae*, del gén. *Patellaria*), f. pl. Fam. de hongos ascomicetes, del orden de los pezizales, con apotecios libres, desde el principio en forma de fuente o plato, con peridio coriáceo o córneo. Muchas esp. viven sobre líquenes o forman líquenes. *Biatorella*, *Patellea*, *Patinella*, *Patellaria*, *Karschia*. Con esta fam. se enlazan numerosos gén. entre los líquenes ciclocárpicos. Así, entre los buelliáceos: *Lecidea* con *Patellaria*, *Buellia* con *Karschia;* de parentesco más lejano son los grafidiales; *Placographa*, *Platygrapha*, *Dirina*, *Rocella*.—E. G.

pateliforme (del lat. *patelliformis*, der. de *patella*, dim. de *patena*, y *-formis*), adj. *Pateniforme*.

patélula (del lat. *patellula*, dim. de *patella*, dim. a su vez de *patena*, patena; cf. *gluma*, *glumela* y *glumélula*), f. Apotecio disciforme ligeramente cóncavo de los líquenes. En desuso.

pateniforme (del lat. *pateniformis*, der. de *patena*, patena, y *-formis*), adj. En forma de patena: embrión *pateniforme* (COLM., l. c., p. 247).

patenilla (dim. de *patena*), f. En COLM., l. c., p. 554, *patélula*.



Flor de *Diplotaxis erucoides*, con la lámina de los pétalos *patente* 2,5 : 1 (orig.).

patente (del lat. *patens*, *-tis*, abierto, extendido), adj. En bot., dícese de las hojas, ramas, etc., que forman un ángulo muy abierto con el tallo en que se insertan, que puede alcanzar los 90°. Los romancistas castellanos tradujeron este término por *extendido*, *abierto:* hojas *abiertas*, etc. *Patente* fué empleado ya por GÓMEZ ORTEGA, Curso bot., p. 251.

pateriforme (del lat. *pateriformis*, der. de *patera*, copa, y *-formis*), adj. *Hipocraterimorfo* (LÁZARO, Vocab.).

pato-. Pref. der. del gr. πάτος, enfermedad.

patogénesis (de *pato-* y *génesis*), f. Expresión propuesta por WHETZEL para designar la primera fase del desarrollo de un organismo patógeno, durante la cual ejercita su patogenicidad. Abarca tres períodos o estados: *inoculación*, *incubación* e *infección*. — J. DEL C.

patogenia (de *pato-* + *-genia*), f. Proceso de la evolución o desarrollo de un organismo patógeno, desde su penetración o inoculación hasta que se manifiesta la enfermedad. Puede considerarse sin. de *patogénesis*.—J. DEL C.

patogenicidad (de *patógeno*), f. Condición de *patógeno*, o sea capacidad de un organismo para causar enfermedades. La intensidad, grado o medida de la *patogenicidad* se llama *virulencia* (v.). — J. DEL C.

patógeno, na (de *pato-* + *-geno*), adj. Aplícase al organismo capaz de causar una enfermedad. — J. DEL C.

patognómico, ca, adj. V. *patognomónico*.

patognomónico, ca (del gr. παθογνωμονικός), adj. Aplícase a los síntomas diferenciales o característicos de una enfermedad. — J. DEL C.

patología (de *pato-* + *-logía*), f. Parte de la medicina que trata del estudio de las enfermedades. D. A. ‖ **p. vegetal.** En su acepción más amplia, ciencia que estudia las enfermedades de las plantas, cualquiera que sea su causa. En sentido restringido, parte o rama de la bot. aplicada que estudia las enfermedades de las plantas producidas por parasitos vegetales, principalmente hongos, así como las virosis y las enfermedades fisiológicas. V. *fitopatología*. — J. DEL C.

patrimonio (del lat. *patrimonium*), m. Conjunto de bienes heredados de los respectivos ascendientes. ‖ **p. cromosómico.** *Dotación cromosómica*. ‖ **p. factorial.** Conjunto de genes de los cromosomas; base de la herencia. — J. H. y S.

patroclinia (como *patroclino*), f. Fenómeno tocante a los híbridos patroclinos. V. *herencia patroclina*.

patroclino, na (del gr. πατήρ, padre, que da el pref. πατρο-, y del v. κλίνω, inclinar), adj. Aplícase al híbrido intermedio que tira al padre, que padrea. Se opone a *matroclino*.

patrón (de *patrono*, y éste del lat. *patronus*), m. Planta en que se hace un injerto.

pátulo, la (del lat. *patulus*), adj. Sin. de *patente;* pelos *pátulos*, ramas *pátulas* (RODR., Fl. Men., págs. 16 y 73). Es preferible a *patente* para evitar la homonimia castellana.

pauci-. Pref. tomado del lat. *paucus*, poco, corto en número: *paucifolio*, *paucirradiado*, *pauciyugado*, etc., con pocas hojas, pocos radios (la umbela), pocos pares (de folíolos), etcétera.

paucifloro, ra (del lat. *pauciflorus*), adj. De pocas flores: racimo *paucifloro* (COLM., l. c., p. 137). Se opone a *multifloro*.

paulóspora (del gr. παῦλα, reposo, y de σπορά, simiente, aquí espora), f. Espora perdurante, destinada, por consiguiente, a permanecer en estado de vida latente por tiempo más o menos largo. En las *paulósporas* la membrana se halla considerablemente engrosada. V. *carpóspora* y *cinóspora;* véase también *clamidóspora* e *hipnóspora*.

PAV. Abr. de Erbario dell'Istituto Botanico della Università e Laboratorio Crittogamico Italiano. - Pavía (Italia).

paxilado, da (del neol. lat. *paxillatus*, der. de *paxillus*, bastoncito), adj. En palinología, *intrabaculado*.

PC. Abr. de Laboratoire de Cryptogamie, Muséum d'Histoire Naturelle, 12 rue Buffon. - París.

PDA. Abr. de Govt. Economic Botanist. - Peradeniya (Ceylán).

PE. Abr. de Herb. of the Institute of Botany. National Academy of Peiping. - Peiping (China).

peca, f. Término usual, empleado como sin. de *lenticela* (COLM., l. c., p. 555). ‖ En fitopatol., dícese de cualquiera de las manchitas, generalmente de color pardo o rojizo, que presentan en la epidermis algunos frutos atacados por determinados hongos; por ej., en la enfermedad que, por analogía con la patología humana, se ha denominado «eczema» de los albaricoques, y cuyo agente causal es la *Stigmina Briosiana* Farn.— J. DEL C.

peciluengo, ga (de *pezón* y *luengo*), adj. Tratándose de frutos, de largo pedúnculo, longipedunculado.

pecioláceo, a (del lat. *peciolaceus*), adj. De la naturaleza del pecíolo: catafilos *pecioláceos* de las pérulas (COLM., l. c., p. 123).

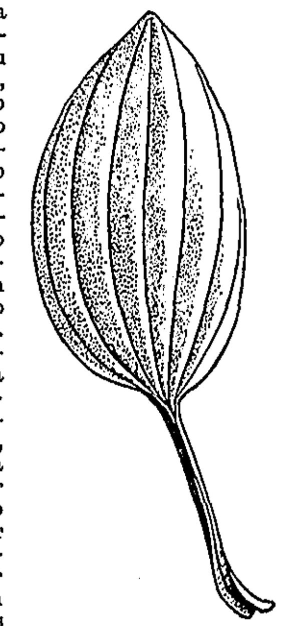
pecioladamente (de *peciolo*), adv. De manera peciolada: hojas *pecioladamente* pinnadas (PLENCK, en la trad. de BAHÍ, p. 58).

peciolado, da (del neol. lat. *petiolatus*), adj. Dícese de la hoja provista de pecíolo, por oposición a la que carece de él, que se llama sésil.

peciolar (de *peciolo*), adj. Relativo al pecíolo o propio de él: estípula *peciolar*.

peciolillo, peciolito (dim. de *peciolo*), m. Sin. de *peciólulo* en la mayoría de los botánicos. Prescíndase de estos términos que son simples diminutivos de pecíolo, y no pueden ser equivalentes a *peciólulo*.

pecíolo (del lat. *petiolus*, que, como *pediolus*, es una forma dim. de *pes*, *pedis*, pie, tronco de una planta), m. Pezón o rabillo que une la lámina de la hoja a la base foliar o al tallo. Su forma, en general, es rolliza y, por lo común, un poco acanalada superiormente. A lo largo de él discurren, en su interior, el hacecillo o los hacecillos conductores que van a parar al rastro foliar del tallo. Tanto por su morfología externa como por su estructura tiene simetría zigomorfa, lo mismo que la lámina. Puede ser tan largo como ésta o más, o, por el contrario, cortísimo, y aun faltar por completo en las hojas llamadas sésiles. A veces existe poco contraste entre la lámina y el *pecíolo*, por atenuarse aquélla inferiormente en una porción angosta y más o menos larga; en este caso, en las obras descriptivas suele decirse de las hojas que se *atenúan en pecíolo*. Tal ocurre, por ej., en el *Ranunculus gramineus*. Se han dividido los *pecíolos* en *unifasciculados* y *plurifasciculados*, según el número de hacecillos conductores

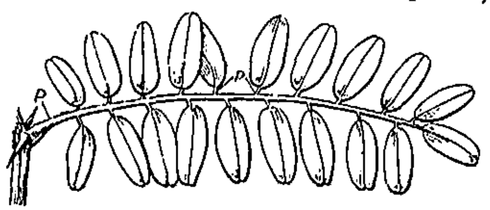


Hoja de *Plantago major*, 1 : 2; de lámina aovada, sostenida por un *pecíolo;* la base de éste, ensanchada, constituye la vaina (orig.).

que poseen; otro tipo, el *pecíolo esquizomeristélico*, tiene cada uno de los diversos hacecillos provisto de una vaina endodérmica propia. El papel que desempeña el *pecíolo* es muy variado. Las más veces facilita a la lámina foliar la colocación adecuada para el mejor aprovechamiento de la luz, ya que es capaz de reaccionar fototrópicamente. Hay casos en que actúa como zarcillo, por ej., en la capuchina y en la vitalba. Otras veces es apto para realizar la función asimiladora, como cuando se convierte en filodio. V. este término; v. también *peciólulo*, *pedúnculo*, *pedicelo* y *pedículo*. ‖ **p. abrazador.** *Pecíolo envainador*. ‖ **p. alado.** Dícese del pecíolo «cuando el limbo se extiende a lo largo de él en forma de tiras o bandas estrechas, con lo cual coopera también a la función asimiladora» (GALIANO, en la trad. de NORDHAUSEN, Morfología, p. 64). ‖ **p. común.** Sin. de *raquis*, en la hoja compuesta. ‖ **p. envainador.** El que con su base amplia rodea el tallo en un trecho más o menos grande. ‖ **p. secundario.** *Peciólulo* (CUATRECASAS, Notas Fl. Colomb., VIII, p. 540).

peciolulado, da (del neol. lat. *petiolulatus*), adj. Provisto de peciólulo, como los folíolos de las hojas compuestas, cuando no son sésiles (RODR., Fl. Men., p. 35).

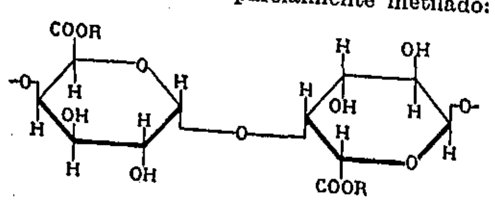
peciólulo (del neol. lat. *petiolulus*, forma dim. de *petiolus*), m. Pecíolo que sostiene cada uno de los folíolos de la hoja compuesta,



Hoja de *Robinia pseudo-acacia* mostrando el pecíolo (*P*) y los *peciólulos* (*p*): red. (de F. Q.).

generalmente muy corto. Si la hoja es simplemente compuesta, los *peciólulos* son *primarios;* si es bicompuesta o recompuesta, *secundarios;* si tricompuesta, *terciarios*, etc. (CUATRECASAS, Notas Fl. Colomb., VIII, p. 538).

pectina (del gr. πηκτός, congelado, cuajado, con la des. *-ina*), f. Cualquiera de las substancias de propiedades gelatinizantes, que, en forma de pectosas (v. esta palabra), se encuentran en los frutos maduros, remolacha, zanahoria, etc.; forman, por ej., el 25 % de la piel de las naranjas. El núcleo fundamental de las pectosas y pectinas es el ácido poligalacturónico parcialmente metilado:



el polímero es más elevado en las pectosas insolubles, degradándose parcialmente durante el proceso de extracción. — P. V.

pectinado, da (del lat. *pectinatus*, peinado; aunque en muchos casos parece que más bien se alude al peine que al peinado), adj. Aplícase a los filomas que «están hendidos a manera de peine», (COLM., l. c., p. 109), como los de la *Santolina pectinata*, etc.; o a las hojas dispuestas en filas más o menos horizontales y con los limbos paralelos, como las del *Abies pectinata;* o al órgano en cuya superficie existen surcos paralelos y próximos, como hechos con un peine, etc.

pectinasa (de *pectina* y *-asa*), f. Cualquiera de los fermentos hidrolizantes de las pectinas que se encuentran en las semillas y frutos, solubilizando las propectinas (pectosas) durante el proceso de maduración. — P. V.

pecton (del gr. πηκτόν, forma neutra de πηκτός, coagulado, congelado), m. Haptobentos formado por organismos que se aplican íntimamente a la superficie de su substrato y constituyen una esp. de almohadilla o costra compacta, a menudo endurecida por precipitados minerales. — R. M.

pectosa (formado como *celulosa*, a partir de *pectina*), f. Substancia, abundante en los frutos verdes, que, en forma de combinación cálcica insoluble, se encuentra localizada principalmente en la membrana celular; sirve de cemento incrustante y regula, por sus grupos hidrófilos, el contenido acuoso del organismo vegetal. Su constitución química es la de un ácido poligalacturónico metilado parcialmente (cf. *pectina*); va acompañada de pentosanas y hexosanas, tal vez unidas químicamente.-P.V.

pedado, da, adj. *Pedato*.

«pedagnuolo» (pronúnciese «pedañuolo»), m. Término usual ital. equivalente a «fornito». Se usa al referirse a la caprificación.

pedalado, da, adj. V. *pedato*.

pedáleo, a (de *pedal*), adj. Este término figura así en el vocabulario de COLMEIRO (Curso de bot., p. 464, 2.ª ed.), como traducción de la voz latina «pedatus», lo cual no es admisible; LÁZARO consigna también este mismo vocablo en el vocabulario de su Compendio de la fl. esp., 2.ª ed., p. 66. V. *pedato*.

pedaliáceas (del lat. *pedaliaceae*, del gén. *Pedalium*), f. pl. Fam. de tubifloras del suborden de las solaníneas, de flores zigomorfas, con androceo tetrámero y didínamo, y gineceo generalmente bicarpelar, de ovario bilocular o cuadrilocular, con 1-∞ rudimentos seminales en cada lóculo, de placentación axial. Fruto en cápsula o nuez. Plantas herbáceas anuales o vivaces, de hojas opuestas (o esparcidas en la proximidad de la inflorescencia) y flores axilares solitarias o en racimos. Comprende unas 60 esp. en su mayoría intertropicales. *Pedalium*, *Sesamum*, etc.

pedaliforme, adj. Término consignado por COLMEIRO en su vocabulario (Curso de bot., p. 464, 2.ª ed.), como equivalente a *pedato* (v. este término). *Pedaliforme*, der. de *pedal*, lo propio que *pedáleo*, no corresponde al término linneano «pedatus», que significa otra cosa.

pedalinervio, via (de *nervio* y de *pedal*), adj. Término que figura así en el vocabulario de COLMEIRO (Curso de bot., p. 464, 2.ª ed.), como traducción de un «pedalinervius» que no puede ser equivalente de «pedatinervius», en cast. *pedatinervio*. V. este término.

pedantia (del gr. παῖς, παιδός, niño, y ἄνθος, flor), f. Fenómeno concerniente a la extraordinaria precocidad de ciertas plantas, que echan flor después de una fase vegetativa sumamente corta, en casos extremos poco después de haber desplegado los cotilédones. La *pedantia* supone apremio para el organismo, como consecuencia de condiciones adversas del medio, principalmente en cuanto se refiere al agua; se da primordialmente en los desiertos. En lat. *paedanthia*.

pedario, ria, adj. V. *pedato*.

pedati- (del lat. *pedatus*, *-i*, sostenido o rodrigado, provisto de pies). Pref. que entra en diversos términos bot. en que se alude a la forma de las hojas llamadas por LINNÉ «folia pedata». V. *pedatinervio* y *pedato*.

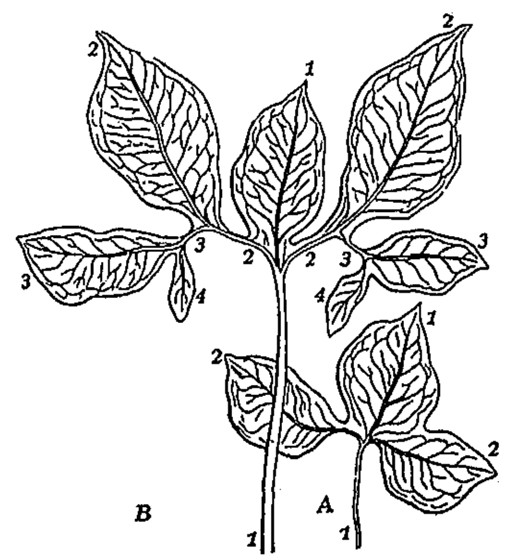
pedatífido, da (del neol. lat. *pedatifidus*), adj. Dícese de la hoja hendida de nervadura pedata.

pedatinerve (del neol. lat. *pedatinervis*), adj. Sin. de *pedatinervio*.

pedatinervio, via (del neol. lat. *pedatinervius*), adj. Dícese de la nervadura, de la hoja, etc., cuando los dos nervios inferiores, a ambos lados del órgano respectivo, se ramifican de manera cimosa, formando a modo de un drepanio, como en el *Arum dracunculus*. Este término fué ya empleado por COLMEIRO, Curso de bot., 2.ª ed., p. 103.

pedatipartido, da (del neol. lat. *pedatipartitus*), adj. Dícese de la hoja partida cuando tiene nervadura pedata.

pedatisecto, ta (del neol. lat. *pedatisectus*), adj. Aplícase a la hoja pedatinervia cuya lá-



Hojas *pedatisectas* de *Amorphophallus bulbifer;* en *A*, una vez; en *B*, tres veces ramificada, según el tipo cimoso; red. (de SACHS).

mina se halla dividida en segmentos tan profundos que alcanzan los nervios laterales. La hoja *pedatisecta* fué llamada *pedata* por LINNÉ («folium pedatum»), y por los romancistas, *ramosa*.

pedato, ta (del lat. *pedatus*, sostenido o rodrigado, provisto de pies, aludiendo a las ramas laterales de la nervadura), adj. LINNÉ llamó «folium pedatum» a la hoja pedatinervia de lámina profundamente dividida, e. d., a la pedatisecta. PALAU, en la Fil. bot., página 25, dice que se llama así «cuando el pezón común está dividido en dos partes y las hojuelas se hallan solamente pegadas al lado interior, como en el *Arum dracunculus*». Los romancistas, a partir de BARNADES, llamaron *ramosa* a esta clase de hoja, término que aun perdura a mediados del siglo pasado. COLMEIRO dió diversos términos como traducción de la voz latina «pedatus», a saber, *apedado*, *pedario*, *pedáleo* (Curso de bot., p. 464, 2.ª ed.). ‖ Nervadura *pedata*, sin. de *pedatinervio*.



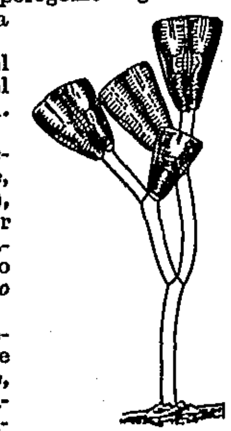
Ramita florífera de *Veronica chamaedrys* (red.), mostrando los pedúnculos (*p*) y los *pedicelos* (*p'*) (de F. Q.).

pedestal, m. Término de uso corriente, empleado por GÓMEZ ORTEGA en lugar de *papóforo* (Curso, p. 106).

pedicelado, da (del lat. *pedicellatus*), adj. Provisto de pedicelo, por oposición a *sésil*.

pedicelo (del lat. *pedicellus*, dim. de *pediculus*, que lo es de *pes*, *pedis*, pie; cf. *gluma*, *glumela* y *glumélula*), m. Dícese del cabillo o rabillo de una flor en las inflorescencias compuestas. V. *pedúnculo*, *pedículo* y *pecíolo*.

pediculado, da (del lat. *pediculatus*), adj. Provisto de pedículo: esporogonio largamente *pediculado*. Se opone a *sésil*.



Células de la diatomea *Gomphonema constrictum* sostenidas por *pedículos;* muy aum. (orig.).

pediculariáceas (del lat. *pediculariaceae*, del gén. *Pedicularis*), f. pl. *Escrofulariáceas*.

pedículo (del lat. *pediculus*, dim. de *pes*, *pedis*, pie, aquí soporte), m. Aplícase a cualquier soporte en forma de cabillo o rabillo, que no sea *pedúnculo*, *pedicelo* o *pecíolo*.

«pedigree» (voz inglesa der. del fr. «pied de grue», en lat. *pes*, *pedis*, pie, y *grus*, grulla, aludiendo a la forma heráldica del árbol genealógico), m. Genealogía, origen de un ser. ‖ Cultivo puro, a partir de un solo individuo, o de una sola semilla o espora, para el estudio de su descendencia.

pedinervio, via, adj. *Pedalinervio*.

pedino, na (del gr. πεδινός, que vive en el llano), adj. Aplícase a las plantas que se crían en tierra baja. Se opone a *oreino*.

pedinosis (del gr. πεδινός, pedino, con el suf. *-osis*), f. Fenómeno a favor del cual una planta montana se acomoda a vivir en las bajuras. Se opone a *oreinosis*.

pedinótico, ca (de *pedinosis*), adj. Perteneciente o relativo a la pedinosis.

pedióﬁlo, la (del gr. πεδίον, llanura, con el suf. *-filo*), adj. Dícese de la planta que prefiere vivir en el llano, en tierra baja. Se opone a *orófilo*.

pediófito (del gr. πεδίον, llanura, y φυτόν, planta), m. Vegetal de tierra baja. Se opone a *orófito*.

pedo-, ped-. Pref. der. del gr. παῖς, παιδός, niño, infante. En lat. *paedo-*.

pedo-, ped-. Pref. der. del gr. πέδον, suelo, tierra. En lat. *pedo-*.

pedoclímax (de *pedo-*, suelo, y *clímax*), f. Expresión empleada por BRAUN-BLANQUET para expresar el tipo de suelo propio de una región climática. Según este autor, cada gran región climática poseería su *pedoclímax* particular, al que correspondería la agrupación vegetal climática o clímax regional. Así, la *pedoclímax* o suelo clímax del *Quercetum ilicis galloprovinciale* del mismo autor sería la «terra rossa» (cf.). Hay numerosos geobotanistas y edafólogos que no comparten esta manera de ver. — HV.

pedogamia (del gr. γάμος, unión sexual, con el pref. *pedo-*, que alude a la infancia), f. Caso particular de la pseudogamia, que consiste en la unión de una célula adulta con otra recién formada, como acontece en algunas levaduras. — E. G. ‖ Copulación de gámetas hermanos (GUILLIERMOND), e. d., hijos de una misma célula madre. — R. M.

pedogénesis (de *pedo-*, aludiendo a la infancia, y *génesis*), f. Aplícase a la reproducción de un organismo que no ha alcanzado el estado adulto.

pedogénesis (de *pedo-*, aludiendo al suelo, y *génesis*), f. *Pedogénesis* es el proceso formativo del suelo. Dicho proceso puede ser epigenético *(epipedogénesis)*, cuando resulta de la acción de factores que obran sobre la roca madre por la superficie, como son los factores climáticos (precipitación, temperatura, etc.), o hipogenético *(hipopedogénesis)*, cuando resulta de la acción de factores que proceden de la profundidad, como las aguas telúricas aportando sílice coloide, bicarbonato, que luego se fija como carbonato, sales o sus iones, etc. Cualquiera que sea el tipo de suelo, la *pedogénesis* comporta: la litólisis, o sea la transformación físicoquímica de la roca madre en tierra *(suelo primario)*, o de un producto ya edáfico en otro *(suelo secundario)*; y la acción de la vegetación macroscópica y microscópica y de otros seres vivos. De este doble proceso resulta, aparte el residuo esquelético no alcanzado por la transformación, una masa coloide, en parte mineral y en parte orgánica (humus). La masa coloide mineral consiste principalmente en sílice y sesquióxidos de alúmina y hierro, con iones que esta masa puede incorporarse y retener por especial proceso, y cambiar con el medio. La masa coloide total con sus iones de cambio se llama *complejo absorbente*, y su naturaleza y metabolismo constituyen la diferencia esencial entre el suelo en sentido edafológico estricto, y el suelo geológico o roca (sea ésta consistente o suelta). V. *suelo* y *edafología*. — HV.

pedogenético, ca (de *pedogénesis*), adj. Perteneciente o relativo a la pedogénesis.

pedología (de *pedo-*, aludiendo al suelo, y *-logía*), f. *Pedología* es uno de los nombres de la ciencia del suelo, sin. de *edafología*. En el Congreso Internacional de Roma de 1924, prevaleció el término *pedología* para designar con un solo nombre la ciencia en cuestión; aunque parte de los miembros abogaron por edafología. Esta voz tenía en su abono el empleo, desde largo tiempo, del calificativo *edáfico* por los botánicos. *Pedología* tenía en su favor el haber sido ya empleada la palabra por FALLOU, en 1862, y el que, en griego, πέδον significa más bien el suelo en el sentido de «superficie terrestre», mientras que ἔδαφος, más bien que el suelo natural, significa «pavimento». En contra de *pedología* había, sin embargo, la razón de que, en las lenguas neolatinas, como el francés («pédologie») y el italiano («pedologia»), esta voz resulta ambigua, porque etimológicamente significa también la ciencia que tiene por objeto el estudio del niño (en gr. παῖς, παιδός), pues el diptongo griego αι, que en latín se traduce por *ae*, se transforma en estas lenguas en *e*. En cast. ha prevalecido *edafología*, porque, a esta última razón, se une la de evitar homonimias de mal gusto. Por lo mismo, en vez de pedológico, se usa también preferentemente edafológico. V. *edafología*. — HV.

pedológico, ca (de *pedología*), adj. Perteneciente o relativo a la pedología.

pedomorfosis (de *pedo-*, en el sentido de niño, y *-morfosis*), f. Morfosis que da como resultado definitivo un aspecto semejante al que es juvenil y transitorio en otros individuos de la misma especie; *neotenia*. — R. M.

pedon (del gr. πέδον, suelo), m. Sin. de *édafon*.

pedunculado, da (del lat. *pedunculatus*), adj. Dotado de pedúnculo, por oposición a sésil.

pedunculillo (dim. de *pedúnculo*), m. En los romancistas, sin. de *pedicelo*.

pedúnculo (del lat. *pedunculus* dim. de *pes*, *pedis*, pie), m. Cabillo o rabillo de una flor, en la inflorescencia simple, o de una inflorescencia. V. *pedicelo*, *pedículo* y *peciolo*. ‖ CAVANILLES (Descr., págs. XXI-XXIV) define los siguientes tipos de *pedúnculo*: **p. aparasolado.** Pedúnculo de una umbela simple («aparasolado sencillo»), compuesta («aparasolado compuesto») o prolífera («aparasolado cundidor»). ‖ **p. axilar.** El que nace en el sobaco, esto es, entre la hoja y el tallo, o entre el ramo y el mismo tallo. ‖ **p. bifloro.** El que, partido en dos, sostiene dos flores. ‖ **p. cabizbajo.** El que se dobla de modo que la flor mira hacia tierra, como en el cardo cabizbajo (aquí capítulo). ‖ **p. caulino.** El que nace en el tronco, como en el algarrobo. ‖ **p. compuesto.** El que tiene ramitos o piececillos que sos-



Flor de campánula, sostenida por el *pedúnculo* (*p*) (de F. Q.).

tienen las flores (pedúnculo de una inflorescencia). ‖ **p. común.** El que sostiene muchas flores (pedúnculo de una inflorescencia). ‖ **p. en panoja.** Para CAV. el de una inflorescencia panicular. ‖ **p. multifloro.** Pedúnculo de una inflorescencia. ‖ **p. parcial.** Pedúnculo *propio*. ‖ **p. peciolar.** El que nace en el pecíolo de la hoja, como en el *Hibiscus moscheutos* (por concrescencia). ‖ **p. peculiar.** *Pedúnculo propio*. ‖ **p. propio.** El que nace del ramoso y sostiene una sola flor (por tanto, *pedicelo*). ‖ **p. radical.** El que nace inmediatamente de la raíz, como en el geranio glanduloso (Obs. de CAV.: «Este apenas se distingue del bohordo»; l. c., p. XXI). ‖ **p. rámeo.** El que nace en los ramos, como en el algarrobo. ‖ **p. ramoso.** Pedúnculo compuesto. ‖ **p. tallino.** *Pedúnculo caulino*. ‖ **p. terminal.** Aquel en que rematan el tallo o ramos.

pegadizo, za, adj. Dícese de los frutos, semillas y, en general, de toda suerte de diseminulos que se «pegan» a los animales, comúnmente por medio de pelos uncinados, como los cadillos, lampazos, etc. de las plantas zoocoras eriófilas.

pegado, da, adj. Término usual empleado por CAVANILLES en vez de *adnato*.

pegar (del lat. *picare*, der. de *pix*, *picis*, la pez), v. intr. Prender (una planta).

peinado, da, adj. En los romancistas castellanos, *pectinado* (COLM., l. c., p. 555).

pelágico, ca (del gr. πέλαγος, el mar, en sentido de «alta mar»), adj. Calificativo aplicado a la vegetación acuática que habita más allá de la zona nerítica, así como a dicho medio alejado de las costas o riberas. Empléase análogamente en zoología y geología. — HV.

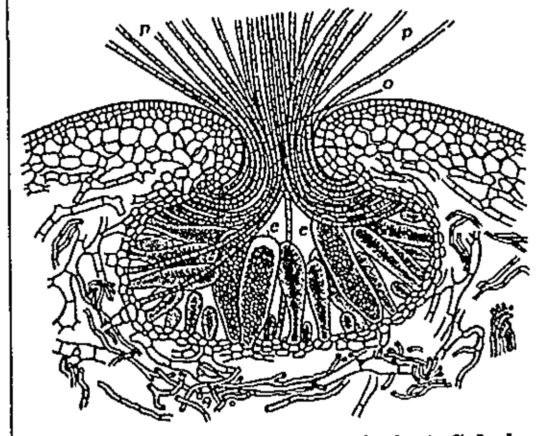
pelargonina (del gén. *Pelargonium* e *-ina*), f. V. *antociano*.

peliarizado, da, adj. En BARNADES, CAV., COSTA, etc., sin. de *híspido*; en GÓMEZ ORT., de *hirto*. El tallo de *Lantana camara*... «escasamente *pelierizado*» (L. URIBE, Fl. Ant., página 292).

película (del lat. *pellicula*, dim. de *pellis*, piel), f. Membrana flexible o rígida, lisa o estriada, como la que recubre el protoplasto de los fitoflagelados de células no desnudas, como las euglenáceas. V. *periplasto* — R. M. ‖ **p. epidérmica.** Sin. ant. de *cutícula*.

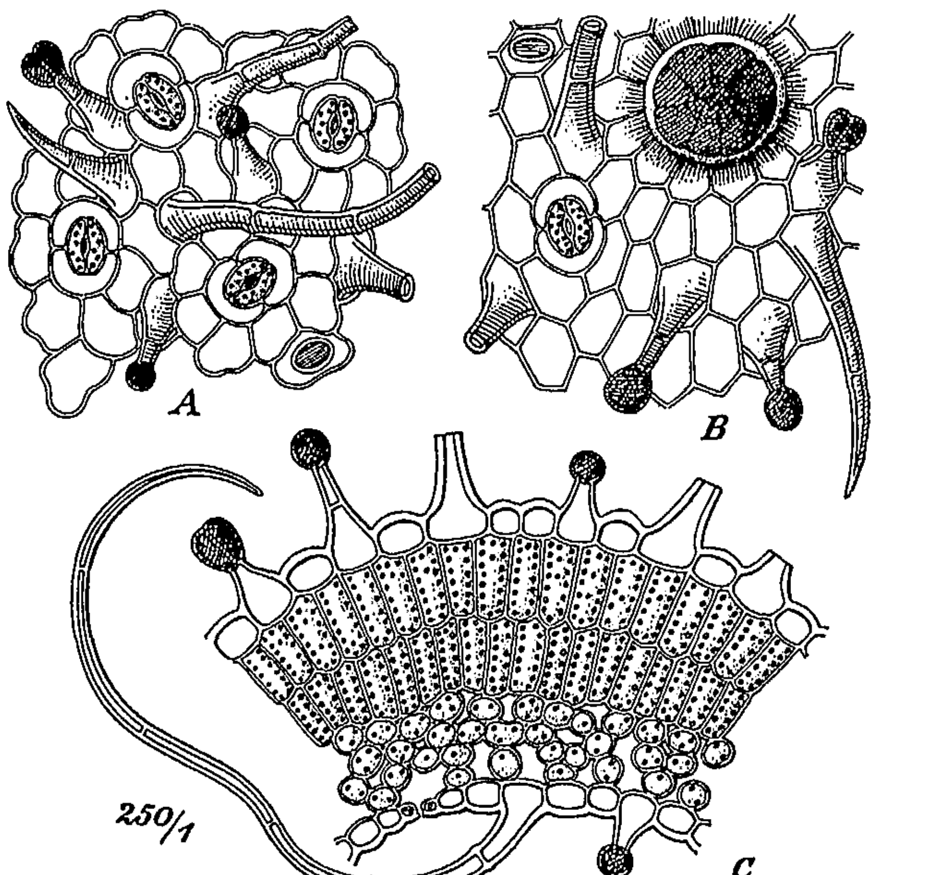
pelitieso, sa, adj. Sin. de *hirsuto*. Es término de CUTANDA y AMO.

pelo, m. Término usual que se aplica a los tricomas de forma alargada, a modo de hebra o de cerda, que se hallan sobre diversos órganos de las plantas. Los más simples de todos son los unicelulares reducidos a una simple prolongación de una célula epidérmica, y si esta prolongación es obtusa y no muy larga, tenemos la *papila* propiamente dicha. En otros casos, el pelo unicelular, luego de formado, se separa de la célula epidérmica por medio de un tabique transversal. Los *pelos* que se componen de más de una célula se llaman *pluricelulares*. Si las diversas células forman una sola fila, porque se hallan superpuestas, tenemos los pelos *uniseriales*; cuando las células integrantes del *pelo* se dividen también longitudinalmente, entonces los diversos elementos integrantes aparecen dispuestos en varias filas o carreras, y los pelos se llaman *pluriseriales*. Pueden también ser *simples* (unicelulares o pluricelulares) o *ramosos*, términos que no requieren explicación. Hay *pelos* de simple *cobertura*, que ejercen una función protectora contra la transpiración excesiva y contra la insolación demasiado intensa, llamados también *pelos tectores*. Los hay que desempeñan otras funciones, por ej., la defensa de la planta contra la voracidad de los herbívoros, como los llamados *pelos urticantes;* o la secreción de diversos productos, generalmente aceites esenciales, como en los llamados *pelos glandulares*, *pelos capilados*, etc., con una glandulita redondeada más o menos largamente pediculada o sésil; etc. Si las plantas carecen de pelos se llaman *glabras* o *lampiñas;* en caso contrario reciben diversos nombres según la rigidez de los *pelos*, a saber: *pubescentes*, *vellosas*, *hirsutas*, *híspidas*, etc.; si la superficie cubierta de vello reluce como si fuera de seda, se llama *serícea;* cuando el vello es muy tupido y fino, se dice *aterciopelada;* si es tupido, pero de pelos ramosos y entrecruzados, que forman a modo de borra, recibe el nombre de *tomentosa*, etc. V. *tricoma*, *escama*, *pelo urticante*, *pelo radical* o *absorbente*, *pelo colector*, *glándula*, etc. — F. Q. ‖ En alg., parte filamentosa del talo, de crecimiento limitado, con diferenciación apical, formada por una o muchas células alargadas, pobres en clorofila o privadas completamente de pigmentos asimiladores. Así, los tricomas de las rivulariáceas terminan en largos *pelos* incoloros. — R. M. ‖ «Parte fibrosa de la madera que se separa de las demás al cortarla o labrarla» (D. A.); «El higuero tiene el palo o madera» flexible y fuerte, «é paresçe en el *pelo*, despues de labrado, granado ó espino» (FDZ. DE OVIEDO, Hist., I, p. 295). ‖ **p. absorbente.** *Pelo radical*. ‖ **p. acabezuelado.** *Pelo globulífero*. ‖ **p. apulsor** (de los estigmas). V. *apulsor*. ‖ **p. articulado.** *Pelo pluricelular*. ‖ **p. biacuminado.** *Pelo navicular*. ‖ **p. cabezudo.** *Pelo glandulífero*. ‖ **p. claviforme.** En algunas muscíneas, *pelo* simple pluricelular, en forma de clava en el ápice, que nace en

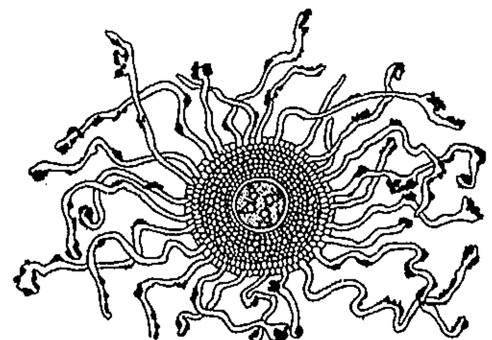


Corte longitudinal de un conceptáculo de *Splachnidium rugosum* con numerosos *pelos* (*p*) que salen por el ostíolo (*o*); muy aum. (de KUCKUCK).

la axila de las hojas. En las hepáticas existen tricomas análogos, generalmente cerca del ápice vegetativo, secretores, en este caso, de cantidades más o menos abundantes de mucilago. || **p. colector.** En el estilo de ciertas plantas, cualquiera de los pelitos situados debajo del estigma, dirigidos por lo común hacia la parte superior, y cuya misión es la de recoger el polen de las anteras introrsas del androceo singenético y proterandro. Tienen *pelos colectores* las compuestas, las campanuláceas etc. Emplearon ya esta expresión COLMEIRO (Curso de Bot., 2.ª ed., p. 197, y COSTA, Bot. gen., p. 180). || **p. cupulado.** Pelo con una cubetita en su extremidad (COLMEIRO, l. c., p. 50). || **p. denticulado.** El que presenta asperezas en su cutícula, a modo de dientecitos no más largos que su diámetro. || **p. estrellado.** Pelo ramificado, con tres o más brazos sobre un pedículo corto, de modo que forma a manera de una estrellita aplicada sobre la epidermis. Los *pelos estrellados* son muy comunes en las malváceas. || **p. excretorio.** *Pelo secretor.* || **p. fasciculado.** Cualquiera de los que juntamente con otros arrancan de un mismo punto y forman a modo de un fascículo o hacecillo. || **p. ganchoso.** El que tiene un gancho en el ápice, a modo de anzuelo (COLMEIRO, l. c., p. 50). || **p. glandular.** Es una glándula epidérmica piliforme. Los *pelos glandulares* tienen forma variadísima, pero suelen componerse de dos partes: de la glándula propiamente dicha, de forma redondeada, unicelular o pluricelular, y de un pedículo más o menos largo que la sostiene, que también puede faltar, y la glándula ser sésil. || **p. globulífero.** *Pelo glandular* de forma globulosa y pediculado. || **p. linfático.** Pelo genuino, ni glanduloso ni urticante (COLMEIRO, l. c., p. 51). Expresión en desuso. || **p. malpighiáceo.** El que presenta «dos ramas horizontales colocadas sobre una base glandulosa, de modo que en conjunto semeja una naveta de incienso» (COLMEIRO, l. c., p. 50). || **p. micélico.** Hifa que sobresale a modo de papila de la superficie de las micorrizas dicótomas y desempeña funciones análogas a las de los pelos radicales. || **p. moniliforme.** V. *moniliforme.* || **p. navicular.** Pelo ramificado en dos brazos opuestos sobre un pedículo cortísimo, de manera que simula estar aplicado sobre la epidermis por su parte media, y tiene forma parecida a la de una navecilla. Los *pelos naviculares* son frecuentes en las crucíferas. || **p. plumoso.** El que tiene apéndices piliformes en su superficie, semejando una plumita, como se ve en los pelos de muchos vilanos. Los apéndices deben ser bastante más largos que el diámetro del pelo. V. *p. semiplumoso.* || **p. pluricelular.** El que se compone de varias células. || **p. pluriseriado.** Pelo laminar, constituído por dos o más pelos pluricelulares soldados lateralmente (COLMEIRO, l. c., p. 49). || **p. pseudomalpighiáceo.** En COLMEIRO (l. c., p. 50), sin. de pelo *navicular*. Este pelo sólo se distingue del malpighiáceo en que su base no es glandular. || **p. radical.** Así se llama cualquiera de las prolongaciones de las células epidérmicas próximas al ápice de las raíces de las



Hoja de *Salvia officinalis; A*, epidermis del envés y *B*, de la haz; *C*, corte transversal de la hoja. En *A*, varios *pelos tectores* pluricelulares (cortados), un *pelo tector* bicelular y varios *pelos globulíferos;* en *B*, un *pelo glandular*, 3 *pelos globulíferos*, y 3 *pelos tectores*, uno de ellos entero (tricelular); en *C*, un *pelo tector* entero, de 6 células, otros 3, cortados, y 4 *pelos globulíferos* (de GILG u. BRANDT).



Sección transversal esquemática del extremo de una raíz: en torno al cuerpo de la misma se ven numerosos *pelos radicales* con partículas térreas adheridas (de FRANK).

plantas terrícolas, de forma cilíndrica más o menos deformada por las irregularidades del terreno en que se desarrollan, de paredes sutiles y aptos para absorber el agua y las sales que ésta lleva en disolución. Los *pelos radicales*, llamados también, por dicho motivo, *absorbentes*, tienen vida breve, pierden la turgencia a los pocos días de formados, se ponen fláccidos y se desprenden. La porción de la raíz en que se hallan recibe el nombre de *región* o *zona pilífera* y se halla siempre inmediata al ápice radical; a medida que los pelos más viejos se arrugan y caen, se forman otros nuevos en la parte superior de dicha región. || **p. ramoso.** El que se ramifica en mayor o menor grado, como el de los gordolobos. || **p. semiplumoso.** El que trae apéndices pilíferos de una a tres o cuatro veces más largos que sú diámetro, como en los vilanos de ciertos hieracios. || **p. simple.** El que se compone de una célula o de una sola fila de células, no ramificado. || **p. tabicado.** *Pelo pluricelular.* || **p. tector.** El de simple cobertura, no glandulífero. V. *tector.* || **p. uncinado** o **uncinulado.** El que remata en un ganchito o en dos, o tiene varios dispuestos de diversa manera; la planta provista de *pelos uncinulados* se agarra fácilmente a otras plantas o a soportes varios y puede trepar sin ser voluble ni zarcillosa; por esta razón los alemanes llaman a estos pelos «Kletterhaare» y «Klimmhaare»; tienen *pelos uncinulados*, entre otras muchas plantas, el lúpulo y el *Galium mollugo.* || **p. unicelular.** El que no tiene más que una célula. || **p. uniseriado.** *Pelo pluricelular* de una sola fila de células superpuestas (COLMEIRO, l. c., p. 49). || **p. urticante.** Llámase *pelo urticante* cualquiera de los vulnerantes que producen irritación más o menos fuerte en la piel del hombre o de los animales. Su nombre proviene del lat. *urtica*, la ortiga, porque esta planta los tiene. Los *pelos urticantes* de la ortiga se componen de una sola célula, algo ventruda en la base y con un largo pico, que remata en una pequeña dilatación capitiforme. El pelo propiamente dicho se halla sostenido en la base por una emergencia acopada, en la cual descansa la parte ventruda basal del pelo. La porción picuda del mismo tiene la membrana silicificada y es muy quebradiza, porque en la porción extrema se adelgaza todo en derredor un poco por debajo del ápice del pelo. Una vez quebrada, la membrana, de corte afilado e irregular, constituye un poderoso medio vulnerante, de cuya punta rezuma una gotita de humor irritante, al parecer de naturaleza albuminoide.

pelo-, pel-. Pref. der. del gr. πηλός, arcilla, limo, barro.

pelófilo, la (de *pelo-* + *-filo*), adj. Calificativo ecológico aplicado por WARMING a las plantas acuáticas que se fijan o arraigan en fondos barrosos, como ocurre con parte de las *enhálidas* y *limneas* (cf.). — HV.

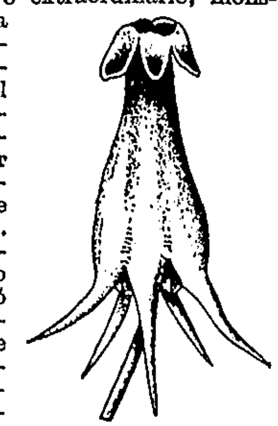
pelófito (de *pelo-* + *-fito*), m. Rizófito acuático propio de los fondos arcillosos o limosos. — R. M.

pelógena (de *pelo-* + *-gena*), adj. Que se cría en las aguas cenagosas, como los helófitos.

pelógeno, na (de *pelo-* + *-geno*), adj. Que produce arcilla. V. *eugeógeno.*

pelopsamítico, ca (del gr. ψάμμος, arena, que da *psamítico*, con el pref. *pelo-*), adj. Denominación empleada por WARMING para englobar el conjunto de suelos producidos por la litólisis de las rocas pelógenas y de las psamógenas (v. estas voces). — HV.

peloria (del gr. πελωρία, forma f. de πελώριος, prodigioso o extraordinario, monstruoso), f. Anomalía que presentan algunas flores normalmente zigomorfas al aparecer como actinomorfas. El fenómeno observado por LINNÉ, en 1747, sobre una *Linaria* le movió a crear el gén. o «proles hybrida» *peloria*, término cuyo empleo se generalizó después para designar con él toda suerte de anomalías parecidas. Es fenómeno relativamente frecuente en el gén. *Linaria*, que se da también en otros varios, de las fam. de las ranunculáceas, fumariáceas, violáceas, escrofulariáceas, labiadas, verbenáceas, orquídeas, etc. En el gén. *Linaria* se forman



Peloria de *Linaria vulgaris*, un poco aum. (de VELENOVSKÝ).

cinco espolones en la base de la corola, cuya parte superior deviene perfectamente regular. En este caso, pues, la parte a que se debe primordialmente la zigomorfia, multiplicándose, la destruye; otras veces la regularidad se debe a la desaparición de la parte irregular. La *peloria*, a menudo, es hereditaria. Para MOQUIN-TANDON, constituye uno de los órdenes de monstruosidades correspondiente a la clasem orfológica. V. *hemipeloria*.

pelórico, ca (de *peloria*), adj. Concerniente a la peloria o propio de ella: forma *pelórica* de una planta.

pelorio, m. V. *peloria* (FUSET, Dicc.).

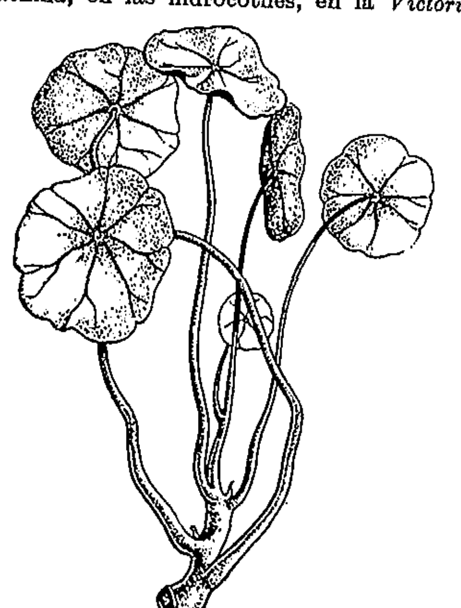
pelorizado, da (de *peloria*), adj. Que presenta el fenómeno de la peloria.

peloso, sa (del lat. *pilosus*), adj. Que tiene pelo, en general. Si el pelo es muy fino y suave al tacto, decimos del órgano respectivo que es *pubescente;* si es rígido y áspero, empleamos las voces *hirsuto* o *híspido*. V. estos términos.

pelotón (aument. de *pelota*), m. En los romancistas, sin. de *glomérulo* (COLM., l. c., p. 555); todavía empleado por ARANZADI, l. c., p. 30.

pelta (del lat. *pelta,* y éste del gr. πέλτη, pequeño escudo), f. En los líquenes, apotecio plano y poco prominente.

peltado, da (del lat. *peltatus*, provisto de *pelta*, armado de escudo), adj. Aplícase a la hoja de lámina redondeada y con el pecíolo inserto en su centro, como vemos en la capuchina, en las hidrocótiles, en la *Victoria*



Hojas *peltadas* de *Tropaeolum majus*, 1:3 (orig.).

amazonica, etc. Los primordios de las hojas peltadas no se diferencian de los demás, pero durante su desarrollo, y como consecuencia de la localización del crecimiento foliar, la base del pecíolo se traslada hacia el centro de la hoja. ‖ Aplícase también a los estambres en que el extremo del filamento se une a la superficie más o menos plana del conectivo, no a su base (SCHAEPPI; 1939). Se opone a *impeltado* o *epeltado*. Los estambres *peltados* pueden ser *epipeltados* o *hipopeltados*. V. estos términos.

peltatífido, da (del neol. lat. *peltatifidus*, der. de *peltatus* y de *-fidus*), adj. Dícese de la hoja o filoma lobulado de nervadura peltada. De la misma manera se pueden formar *peltatipartido* y *peltatisecto*, si los gajos que resultan son más profundos.

peltiforme (del lat. *peltiformis*, der. a su vez de *pelta*, en gr. πέλτη, pequeño escudo, y *-formis*), adj. En forma de escudete, como los apotecios de los líquenes peltigeráceos.

peltigeráceas (del lat. *peltigeraceae*, del gén. *Peltigera*), f. pl. Fam. de ascolíquenes gimnocárpeos ciclocarpíneos, de talo foliáceo, parecido al de las estictáceas, pero de apotecios sin borde diferenciado. *Peltigera canina*, frecuente en las márgenes de los bosques, en las praderas, etc.; *Solorina*, *Nephroma*. — E. G.

peltinerve (del neol. lat. *peltinervis*), adj. Sin. de *peltinervio*.

peltinervio, via (del neol. lat. *peltinervius*, der. de *pelta*, escudo, y de *nervus*, nervio), adj. Dícese de la nervadura de las hojas peltadas, como vemos en la capuchina. Cf. COLM., l. c., p. 103.

pelúcido, da (del lat. *pellucidus*), adj. Transparente o translúcido: hojas punteado *pelúcidas* o *pelúcido* punteadas (COLM., l. c., página 57); glándulas *pelúcidas* (GÁNDARA, Sist., p. 76, refiriéndose a las mioporáceas).

peludo, da, adj. V. *peloso*.

pelusadillo, lla (forma dim. de *pelusado*), adj. En COLM., l. c., p. 555, sin. de *pubérulo*.

pelusado, da (de *pelusa*), adj. En COLM., l. c., p. 555; sin. de *pubescente*. No se usa.

pelusilla (dim. de *pelusa*), f. En COLM., l. c., p. 555, vello muy fino.

pella (del lat. *pila*), f. Conjunto de los tallitos de la coliflor y otras plantas semejantes antes de florecer. D. A.

pellejito (dim. de *pellejo*), m. En QUER, empleado como sin. de *folículo*.

PEM. Abr. de Peiping Union Medical College. - Peiping (China).

pen-. V. *penn-*.

penacho, m. Con este término del lenguaje usual tradujo CAVANILLES la voz latina «coma» aplicada a las mechitas de pelo que traen no pocas semillas (*Salix*, *Populus*, *Epilobium*, muchas asclepiadáceas, etc.), expresándose de la siguiente manera: «No cabe confundir el *vilano* con el *penacho* («coma»), aunque parecidos en la forma y en el sitio que ocupan, porque el *penacho* jamás nace del cáliz propio, sino del ápice de la testa, como vemos en la adelfa y asclepíades, que tienen un manojito de pelos más o menos largos» (Descr., p. CII). V. *vilano*. ‖ Para el P. BLANCO, sin. de *vilano*.

penachudo, da, adj. Vocablo de uso corriente, que se aplica a las semillas provistas de penacho (COLMEIRO, l. c., p. 248).

penca, f. Término usual empleado para designar ciertas hojas carnosas y aplanadas, como las del maguey; los pecíolos, también más o menos carnosos y planos de algunas palmas, de las acelgas, de los cardos, etc.;

los cladodios de chumberas y tunas, etc.: «La hoja es de palmas, salvo que las hojas (segmentos foliares) de cada *penca* son más ralas» (FDZ. DE OVIEDO, Hist., I, p. 335). ‖ Para BARNADES, pezón común de la hoja, «que unos botánicos llaman *costa*, otros *rachis*» (Princ., p. 65). Para este autor, por tanto, sin. de *raquis*.

pencudo, da, (de *penca*), adj. Que tiene pencas.

pendiente (del lat. *pendens*, *-tis*), adj. Refiriéndose a la posición foliar de sueño, dícese de los folíolos de una hoja trifoliolada cuando «se dejan caer hasta tocarse por su envés» (COLM., l. c., p. 432).

pendolero, ra, adj. Término usual, hoy ant., empleado por GÓMEZ ORTEGA, YÁÑEZ, COLMEIRO, etc., como traducción del vocablo lat. «pendulus»; se aplica a ciertas raíces, como la de filipéndula.

pendón, m. Término usual con que se designa el vástago que sale del tronco de un árbol. ‖ *Guía*.

penduliflоro, ra (del lat. *penduliflorus*, der. de *pendulus*, pendiente, colgante, con el suf. *-florus*), adj. Dícese del vegetal que tiene las flores péndulas. Se hace uso de este calificativo en antobiología, aplicado a un grupo de plantas anemógamas estigmáticas, y en este caso se emplea también como subst.: las *penduliflоras* (en lat. *penduliflorae*).

pendulino, na (del lat. *pendulinus*), adj. *Péndulo*, en COLM., l. c., p. 555.

péndulo, la (del lat. *pendulus*), adj. Dícese del tallo, de la flor, del fruto, etc. colgantes o cabizbajos.

peneáceas (del lat. *penaeaceae*, del gén. *Penaea*), f. pl. Fam. de las mirtifloras, suborden de las timeleíneas, de flores hermafroditas y tetrámeras, apétalas y con androceo haplostémono; gineceo de 4 carpelos concrescentes, con 2-4 rudimentos seminales cada uno y un solo estilo. Fruto en cápsula; semillas sin tejido nutricio. Por este último carácter y por el androceo haplostémono difieren netamente de las geisolomatáceas, fam. afín a ésta. Arbustos de hojas opuestas y flores axilares, solitarias. *Penaea*, etc., del África austral.

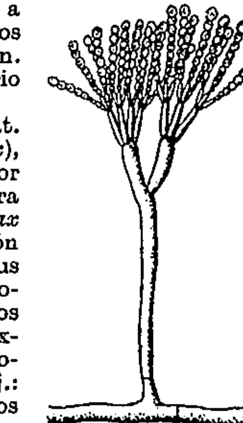
peneanto, ta (del gr. πένης, pobre, y ἄνθος, flor), adj. De «flores pobres» o empobrecidas, e. d., unisexuales y apétalas. Término empleado por JUSSIEU: las *peneánteas*.

penepa, f. En la República Argentina, vulg., *gloquidio*. V. *jana* y *tica*.

penetración (de *penetrar*), f. Acción y efecto de penetrar. ‖ En genética, tanto por ciento de individuos en los cuales un gen, existente en todos ellos, se manifiesta fenotípicamente (TIMOFEEFF-RESSOWSKY, 1931). La *penetración* se dice *completa* o del 100 % cuando el carácter correspondiente a dicho gen se manifiesta siempre; *incompleta*, en los otros casos. Muchos caracteres cuantitativos tienen *penetración incompleta*, mientras que los «buenos» caracteres mendelianos, llamados también «mendelianos típicos», muestran *penetración completa*. — J. H. y S.

penicilado, da (del lat. *penicillatus*, de *penicillum*, pincel), adj. De forma de pincel (Hno. LEÓN, Vocab.).

peniciliforme (del neol. lat. *penicilliformis*, der. de *penicillum*, pincel), adj. De forma de pincel, parecido a un pincel, como los conidióforos del gén. *Penicillium:* nectario *peniciliforme*.



Aparato esporífero *peniciliforme* de *Penicillium crustaceum*, muy aum. (de MIGULA).

peniclímax (del lat. *paene*, casi, y *clímax*), f. Nombre creado por H. DEL VILLAR para expresar una *clímax* que, en la proporción o disposición de sus dominantes autóctonas, o en sus elementos subordinados, ha experimentado alteraciones antropógenas. Ej.: los montes adehesados de la Península Ibérica y del norte de África, en que el sotobosque leñoso originario ha sido transformado por el hombre en gramini-herbetum o cultivado. — HV.

peniofórico, ca (del gén. *Peniophora*), adj. Propio de las penióforas o relativo a ellas; se emplea aludiendo a los cistidios *peniofóricos*, que se consideran típicos.

PENN. Abr. de Herbarium of the University of Pennsylvania. - Philadelfia, Pa. (U.S.A.).

pennado, da (del lat. *pennatus*, alado, si por alas se toman aquí los folíolos), adj. *Pinnado*. ‖ f. pl. *Pennales*.

pennales (del lat. *pennales*, der. de *penna*, pluma), f. pl. Clase de bacilariófitos caracterizados por sus valvas con dos ejes de simetría perpendiculares entre sí, como máximo, y nunca radiadas, generalmente con grabadudura pinnada respecto a la rafe o pseudorrafe, que jamás faltan. Sin espinas. La fecundación, cuando se presenta, va unida a la auxosporulación. Diploides; la diplófase es la vegetativa. La meyosis ocurre en la formación de los gámetas. Se desconocen células o fases transitorias provistas de flagelos. Fam.: a) con pseudorrafe y auxosporulación apógama (fragilarioídeas): *fragilariáceas;* b) con rafe de *Pinnularia*, sin quilla sagital (salvo rara excepción) (naviculoídeas): *eunotiáceas*, *acnantáceas*, *naviculáceas*, *epitemiáceas*; c) con rafes de canal o mixtos, situados en quillas o alas prominentes (nitzschioídeas): *nitzschiaceas* (+*surirelláceas*).— R. M.

pennatas (del lat. *pennatae*), f. pl. *Pennadas; pennales*.

pennati-. V. *pinnati*.

penni- (del lat. *penna*, la pluma). Pref. empleado con frecuencia en bot. cuando se quiere relacionar el concepto del término respectivo con la idea de una pluma, ora aludiendo a la forma de ésta o, más a menudo, tratando de recordar la disposición de las barbas sobre el raquis. Así se dice, por ej., *penniforme*, *penninervio*, etc. V. *pinnati-*.

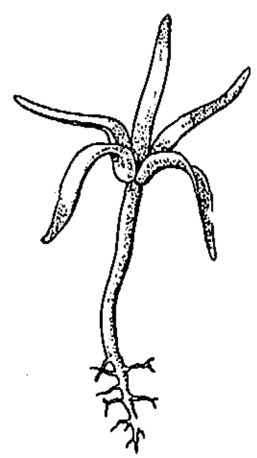
penniforme (del neol. lat. *penniformis*, der. de *penna*, la pluma, con el suf. *-formis*, for-

ma), adj. De forma de pluma, como las frondes de algunos helechos, las hojas de las palmas de nervadura pinnada, etc.

penninervado, da (del lat. *nervatus*, con el pref. *penni-*, que alude a la pluma), adj. Sin. de *pinnatinervio*. Figura en la trad. de los Elem. de Bot. de RICHARD, 1.ª ed., de P. F. MONLAU.

penninervio, via, adj. Como *pinnatinervio* (DUQUE JARAMILLO, Bot., p. 166; ROBLEDO, Lecciones, p. 37; FERNÁNDEZ RIOFRÍO, Intr. a la Bot., p. 43).

penta-, pent- (del gr. πέντε, cinco). Pref. con el que se forma buen número de voces botánicas de origen gr., si es preciso introducir en ellas la idea de algo que se repite *cinco* veces: *flores pentáginas*, e. d., con *cinco* carpelos en el gineceo; *androceo pentandro*, o sea, de *cinco* estambres. Corresponde al pref. lat. *quinque-*, empleado en las mismas circunstancias cuando las voces se toman del latín.



Plántula *pentacótila* de *Papaver rhoeas*, aum. (de DE VRIES).

pentacíclico, ca (del gr. χυκλιχός, cíclico, verticilado, con el pref. *penta-*, cinco), adj. Dícese de la flor que tiene cinco verticilos, a saber: dos de estambres y uno de carpelos, con el perianto compuesto de dos, uno de sépalos y otro de pétalos. Morfológicamente hablando, éste es el tipo de la flor completa.

pentacótilo, la (del gr. χοτύλη, cotiledon, con el pref. *penta-*, cinco), adj. Como tricótilo, pero con cinco cotilédones netamente separados y dispuestos en un solo verticilo. V. *hemipentacótilo*.

pentadínamo, ma (del gr. δύναμις, fuerza, con el pref. *penta-*), adj. Dícese de la planta, de la flor, etc., que tiene cinco estambres cortos y cinco largos, como las oxálides (CAV., Descr., p. LXXVI).

pentafilacáceas (del lat. *pentaphylacaceae*, del gén. *Pentaphylax*), f. pl. Fam. de sapindales del suborden de las celastríneas, de flores pentámeras en todos sus verticilos, el ovario con 2 rudimentos seminales péndulos en cada una de sus cinco cavidades; fruto capsular. *Pentaphylax*, con 1 esp. arbórea, muy ramosa, de hojas esparcidas y coriáceas y flores en racimos, de Hongkong.

pentámero, ra, adj. V. *dímero*.

pentandria (del gr. ἀνήρ, ἀνδρός, macho, aquí estambre, con el pref. *pent-*, cinco), f. Clase 5.ª del sistema de LINNÉ, caracterizada por tener las flores hermafroditas y con cinco estambres de igual longitud y libres, como los solanos.

pentaovulado, da, adj. *Quinqueovulado*.

pentarco, ca, adj. V. *diarco*.

pentástico, ca (del gr. στίχος, carrera, con el pref. *penta*), adj. Dícese de lo que está dispuesto en cinco filas o carreras, como las hojas en la filotaxis llamada quincuncial. ‖ En filotaxis, sin. de *quincuncial*.

pentoráceas (del lat. *penthoraceae*, del gén. *Penthorum*), f. pl. *Crasuláceas*.

pentosa (de *pent-* + *-osa*), f. V. *glúcido*.

pentosana (de *pentosa*, con la des. *-ana*), f. Cualquiera de los poliholósidos, de fórmula empírica $(C_5H_8O_4)_n$, que por hidrólisis dan pentosas. No se han obtenido en estado puro. Las más importantes son las *arabanas* y *xilanas* (v. estas palabras). — P. V.

peoniáceas (del lat. *paeoniaceae*, del gén. *Paeonia*), f. pl. *Ranunculáceas*.

pepino (del lat. *pepo, -onis*, melón), m. *Pepónida* (TORNOS, l. c., p. 21).

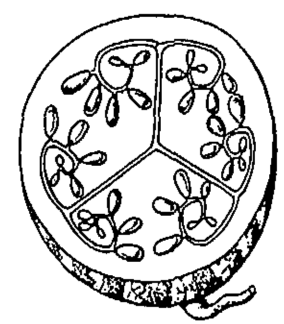
pepita (del lat. *pepo*, melón), f. Simiente de algunas frutas; como el melón, la pera, la mazana, etc. D. A. ‖ En la trad. de los Elem. de Bot., de RICHARD, seg. MONLAU, *almendra*.

pepitoso, sa (de *pepita*), adj. Abundante en pepitas.

pepo (del gr. πέπων, melón), m. Como *pepónida* (GÁNDARA, Sist., p. 176).

pepón (del lat. *pepo, -onis*, melón), m. Como *pepónida* (TEXIDOR, l. c., p. 63).

pepónida (del lat. *pepo, -onis*, el melón), f. Fruto sincárpico, procedente de un ovario ínfero, de tres o cinco carpelos, carnoso, con las placentas tan desarrolladas que llegan desde el eje del fruto hasta la pared carpelar, propio de la fam. de las cucurbitáceas. En la clasificación de BECK, PASCHER y POHL se incluye entre las bayas (sensu amplo). La parte externa del pericarpo suele endurecerse en mayor o menor grado y puede hacerse leñosa, como en la llamada calabaza vinatera. A veces, por resorción de los tabiques y de la pulpa, se forma en la *pepónida* una gran cavidad central. A este tipo pertenecen los frutos más grandes que se conocen. LINNÉ, y PALAU, en su traducción española, lo llamaron *poma; pomo*, ORTEGA; *pepón* y *pepónide*, otros. El nombre que le dió RICHARD fué *pepónida*. V. también CADAVID, l. c., p. 519; ROBLEDO, Lecciones, p. 60.



Pepónida de coloquíntida cortada transversalmente; reduc. (de F. Q.).

pepónide, f. *Pepónida*. El D. A. consigna únicamente la voz *pepónide*.

pepónides, s. m. (LÁZARO IBIZA, Mem. Real Soc. Esp. H. N., tomo del cincuent., p. 83). V. *pepónida*.

pepónido, m. V. *pepónida*.

peponio (del lat. *peponium*), m. *Pepónida*.

pepsina (del gr. πέψις, cocción, y, por ende, digestión, con la des. *-ina*), f. V. *proteasa*.

peptidasa (de *péptido* y *-asa*), f. V. *proteasa*.

péptido (del gr. πέπτω, cocer, digerir), m. Cualquiera de los prótidos (v. esta palabra) formados por moléculas de aminoácidos

unidos el carboxilo de uno al grupo amino de otro, formando amida. Los pref. di-, tri-, etcétera, poli-, usados con la palabra *péptido*, indican el número de moléculas de aminoácido que lo componen. — P. V.

peptona (del gr. πεπτόν, forma n. de πεπτός, cocido, digerido), f. Producto de degradación enzimática de los proteidos que ni se coagulan por el calor ni precipitan por salado; las *peptonas* representan mezclas de polipéptidos más o menos complejos.—P. V.

peptonófito (de *peptona* y *-fito*), m. Vegetal que para su desarrollo ha de tener a su alcance peptona. V. *asimilación*.

per-. Prep. inseparable der. del lat. *per;* exalta el significado de la voz que le sigue.

peráceas (del lat. *peraceae*, del gén. *Pera*), f. pl. *Euforbiáceas*.

peranemáceas, f. pl. *Peranematáceas*.

peranematáceas (del lat. *peranemataceae*, del gén. *Peranema*), f. pl. Fam. de flageladas del orden de las euglenales, sin cromatóforos, saprofíticas y holozoicas, a menudo deprimidas y diferenciadas dorsiventralmente. Células reptantes con un flagelo o con dos, en este caso diferenciados en tractelo y gubernáculo. *Peranema, Petalomonas, Notosolenus, Heteronema, Anisonema*, en toda clase de aguas, especialmente dulces. — R. M.

peranosis (del gr. περᾶν, inf. de περάω, pasar a través, con el suf. *-osis*), f. Interferencia correspondiente a las alteraciones de la permeabilidad del protoplasma.

percnosoma (del gr. περχνός, negro, y *soma*), m. Término aplicado por WILSON (1911) a un pequeño gránulo existente en los andrócitos o espermátidas de los briófitos, en cierto modo comparable a un cuerpo cromatoide. Dicc. FUSET.

perdiciáceas (del lat. *perdiciaceae*, del gén. *Perdicium*), f. pl. *Compuestas*.

perdigonada (de *perdigón*, gránulo de plomo), f. Conjunto de agujeros producidos en cualquier objeto por el disparo de un arma de fuego cargada con perdigones. ‖ En fitopat., nombre vulg. de una enfermedad de los frutales de hueso (v. *cribado* y *mal de munición*). — J. DEL O.

perdominante (de *per-* y *dominante*), adj. Para CLEMENTS y otros geobotánicos de la escuela sucesionista norteamericana, las esp. que por su amplia distribución (no necesariamente como dominantes) ligan las asociaciones (este término se usa aquí en sentido distinto del que aceptó el Congreso de Amsterdam; cf. *asociación*) de una misma formación clímax. — O. DE B.

perdurante (p. a. de *perdurar*, durar mucho tiempo), adj. Aplícase a los órganos vegetales que *perduran* a través de condiciones mesológicas adversas, como los rizomas, bulbos, etcétera, de los criptófitos, las esporas revestidas de gruesa membrana (esporas *perdurantes*), de diversos talófitos, etc.

perennal, adj. V. *perenne*.

perennante, adj. V. *perennizante*. ‖ En COLMEIRO, l. c., págs. 65 y 70, *perenne*.

perenne (del lat. *perennis*, duradero, indestructible, eterno), adj. Dícese del vegetal que vive tres o más años. Si vive dos, o más de uno, es *bienal;* si uno o menos de uno, *anual*. Todas las matas, arbustos y árboles son perennes; lo son también las plantas herbáceas con órganos subterráneos persistentes, como la grama (que tiene rizoma), el aguaturma y la patata (que tienen tubérculos), la cebolla y la azucena (que tienen bulbo). Hay plantas *perennes* que viven pocos años; las hay, como los dragos y las secuoyas, que cuentan varios siglos. En rigor, sin embargo, sólo podrían calificarse de *perennes* las plantas inferiores, los talófitos unicelulares que multiplicándose por simple división y renovándose de manera perdurable son, teóricamente, eternos. ‖ El antiguo concepto de *raíz perenne*, no siéndolo el tallo, es equivocado. Se trata de plantas con rizomas, tubérculos, tuberobulbos, bulbos o raíces tutuberosas provistas de yemas caulinares, que arrojan todos los años vástagos epigeos. ‖ Dícese que la *hoja es perenne* si se mantiene sobre la planta más de dos años. El hecho de que un árbol conserve su follaje durante la estación seca o fría, da motivo para calificar las hojas de *persistentes*, pero no para considerarlas como *perennes* (V. LINNÉ, Fil. Bot., trad. PALAU, p. 28). V. *anual, bienal, monocárpico, policárpico, perennizante, rizocárpico, vivaz*.

perennidad (de *perenne*), f. Calidad de perenne. V. *anualismo* y *bienalismo*.

perennifolio, lia (del lat. *perennifolius*, formado de *perennis*, perenne, y de *folium*, hoja), adj. Así se designan los árboles y arbustos verdes todo el año, como las encinas, los laureles, los pinos, las araucarias, etc. En todos los árboles *perennifolios* las hojas viejas no se caen antes de haberse desarrollado otras nuevas, y aun en muchas esp. se conservan las de varias brotaduras (en los abetos y araucarias se conservan en el árbol diez años o más). A este término se opone el de *caducifolio*.

perenniherbetum (del lat. *perennis*, perenne, y *herbetum*). Expresión lat. n., en cast. m., que constituye una subdivisión del *herbetum* (v. esta voz). — HV.

perennizante (p. a. de *perennizar*), adj. Que se vuelve perenne. Se dice de la planta que, siendo anual, se hace apta a vivir dos o más años.

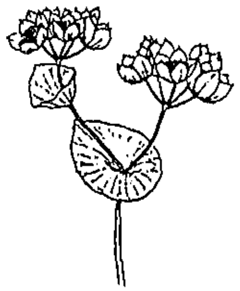
perennizar (de *perenne*), v. intr. y tr. Volver o volverse perenne una planta anual o bienal (LANZA, Monogr. d. gen. Calendula, p. 15): el ballico *(Lolium italicum)*, *perennizado*, constituye una excelente planta forrajera.

perfecto, ta (del lat. *perfectus*), adj. Aplicado a las fases o a los estados del ciclo vital de los hongos, dícese del estado o de la fase en que se forman ascósporas o basidiósporas después de la fusión nuclear o por partenogénesis. ‖ Dícese de la fase productora de gonotocontes.

perfil (del lat. *per*, por, y *filum*, hilo), m. Postura en que no se deja ver sino una sola de las dos mitades laterales de un cuerpo. D. A. ‖ Tratándose de diatomeas, aspecto de cualquiera de ellas cuando la visual coincide con el eje transapical. — R. M. ‖ Figura que presenta un cuerpo cortado real o imaginariamente por un plano vertical. ‖ En edafo-

logía, la suma de los horizontes que componen el suelo, de la naturaleza de los cuales y metabolismo consiguiente resulta el tipo o unidad de clasificación. V. *tipo*. — HV. ‖ **p. vegetal.** Expresión usada por E. GUINEA para designar la representación esquemática de una comunidad vegetal según un plano vertical ideal. — E. G.

perfoliado, da (del neol. lat. *perfoliatus*, y éste de *foliatus*, con la prep. *per-*, que aquí es ponderativa), adj. LINNÉ llamó «folium perfoliatum» a la hoja que «por su base circuye totalmente el tallo» (Fil. bot., trad. PALAU, p. 27). Téngase en cuenta que en aquellos tiempos la hoja se reducía a la lámina, porque el pecíolo se consideraba aparte. A la lámina diríase que le «sobra hoja» en este caso, ya que desborda la base de inserción y circuye totalmente el tallo. De ahí, probablemente, esa redundancia linneana de una «hoja perfoliada». Como ejemplo: *Bupleurum rotundifolium*, la «perfoliata» de los botánicos prelinneanos. V. *traspasado*. ‖ COLMEIRO (l. c., p. 113) aplica este calificativo al tallo que tiene hojas *connatas* o *trabadas*, como el de la cardencha.



Hojas *perfoliadas* de *Bupleurum rotundifolium*; red. (de COSTE).

perfolla (del lat. *folia*, pl. de *folium*, hoja, con la prep. *per-*, que es aumentativa), f. Conjunto de brácteas que envuelve la infructescencia del maíz. V. *farfolla*.

perforación (de *perforar*), f. Acción y efecto de perforar o perforarse. ‖ **p. de las hojas.** Se produce en ciertos casos por desprendimiento de los tejidos muertos por parasitos, que originan manchas necróticas. V. *cribado*, *perdigonada* o *mal de munición*, nombres vulgares con que se conoce una enfermedad de los frutales de hueso que presenta dicho síntoma. — J. DEL C.

perforado, da (de *perforar*, horadar), adj. Que tiene agujeros. ‖ En bot., sin embargo, se dice a veces de las hojas que, vistas a contraluz, semejan estar agujereadas por contener aceites esenciales en pequeños recipientes, como las del *Hypericum perforatum*. ‖ f. pl. Fragmento del método natural linneano que comprende los gén. *Hypericum*, *Ascyrum*, *Cistus* y *Telephium*.

perforante (p. a. de *perforar*), adj. Que perfora o es capaz de perforar. ‖ **alga perforante.** Cualquiera de las algas del pecton capaces de disolver el substrato calizo, en el cual penetran con sus ramificaciones. *Gomontia* (clorofícea) es un alga *perforante* que vive sobre conchas de moluscos vivos o en la superficie de rocas calcáreas. — R. M.

pergelícola (de per- y *gelícola*), adj. Calificativo aplicado por GOLA (1905) a la vegetación de carácter *gelícola* (cf.) muy extremado. Suele estar, v. g., en este caso, la vegetación de las turberas y de los terrenos de humus ácido de las altas latitudes. — HV.

pergeloide (de *geloide*, con el pref. aumentativo *per-*), adj. Se dice del suelo cuando las soluciones de que se halla embebido tienen una concentración inferior al 0,2 %. V. *haloide*, *geloide* y *perhaloide*; *anastático* y *eustático*.

perhalícola (del lat. *per-*, que tiene en composición un sentido ponderativo, y *halícola*), adj. Calificativo dado por GOLA (1905), en el sentido de «halícola exagerado», a la vegetación propia de medios de concentración de jugos y presión osmótica máximos, como suele ocurrir con la vegetación de medios salinos y una gran parte, por lo menos, de la ruderal. — HV.

perhaloide (de *haloide*, con el pref. *per-*, que es aumentativo), adj. Dícese del suelo cuando las soluciones acuosas que lo impregnan tienen más del 2 % de sales disueltas. V. *geloide*, *haloide* y *pergeloide*; *anastático* y *eustático*.

perhiemante (del neol. lat. *perhiemans*, *-tis*, der. de *hiemans*, y éste, a su vez, de *hiemare*, pasar el invierno, con el pref. aumentativo *per-*), adj. En hieraciología, aplícase a las hojas de las esp. filópodas que, ya desarrolladas en otoño, no se secan en invierno y perduran todavía en la base de la planta cuando ésta entallece y echa flor. ‖ En general, dícese de las hojas que perduran más o menos tiempo sobre la planta durante el invierno (cuando en otras esp. se secan y se caen), como acontece en *Quercus lusitanica* («folia perhiemantia», SCHWARZ).

peri-. Pref. der. del gr. περί, alrededor, en torno, muy empleado en terminología botánica.

periancio, m. *Perianto* (según OLIVERES, en La Flora, p. 107).

periándrico, ca (del gr. ἀνήρ, ἀνδρός, macho, que da *-ándrico*, aquí aludiendo al androceo, con el pref. *peri-*), adj. Que está en torno al androceo: nectarios *periándricos*.

periantado, da (de *perianto*), adj. Provisto de perianto.

periantal (de *perianto*), adj. Sin. de *periántico*.

periantelio (del gr. ἀνθήλιον, dim. de ἀνθήλη, panícula, con el pref. *peri-*; en lat. *perianthelium*), m. *Lepicena* (TEXIDOR, l. c., p. 32).

perianteo, m. *Periantio* (TORNOS, l. c., p. 15), en el mismo sentido del P. BLANCO.

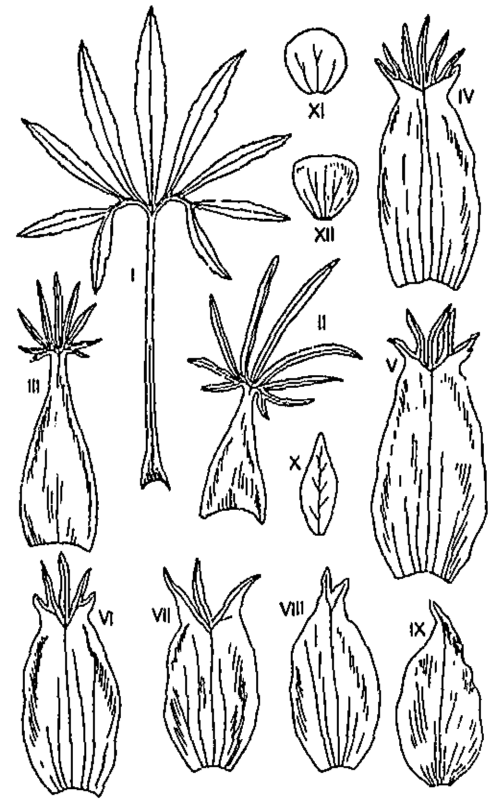
periantial, adj. *Periantal*, *periántico* (MERINO, Monogr. gen. *Romulea*, p. 1; Dic. Tecn., en *androginóforo*).

periántico, ca (de *perianto*), adj. Propio del perianto o relativo a él.

periantio (del neol. lat. *perianthium*, del mismo origen que *perianto*), m. *Perianto*. Es la forma empleada por LINNÉ. ‖ En los bot. antiguos, *cáliz*. ‖ **p. doble.** El cáliz propiamente dicho junto con el calículo (PLENCK, l. c., p. 73).

perianto (del gr. ἄνθος, flor, con el pref. *peri-*), m. Envoltura floral, compuesta de antofilos, que rodea los esporofilos; las más veces consta de cáliz y corola. ‖ En su sentido prístino, linneano, especie de cáliz «que está contiguo a las demás partes de la fructificación, como en la rosa y las más de las flores».

LINNÉ, en la Fil. bot., trad. de PALAU, p. 31. Luego añade LINNÉ: «Según LUDWIG, el cáliz o *periantio* es la membrana externa de la flor». De ello se infiere que en su origen este término fué sin. de cáliz; se llamó *perianto*



Origen del *perianto* en el *Helleborus foetidus*, a partir de los nomofilos (I); II-X, diversos tipos de hipsofilos; XI-XII, hojas periánticas; red. (de TROLL).

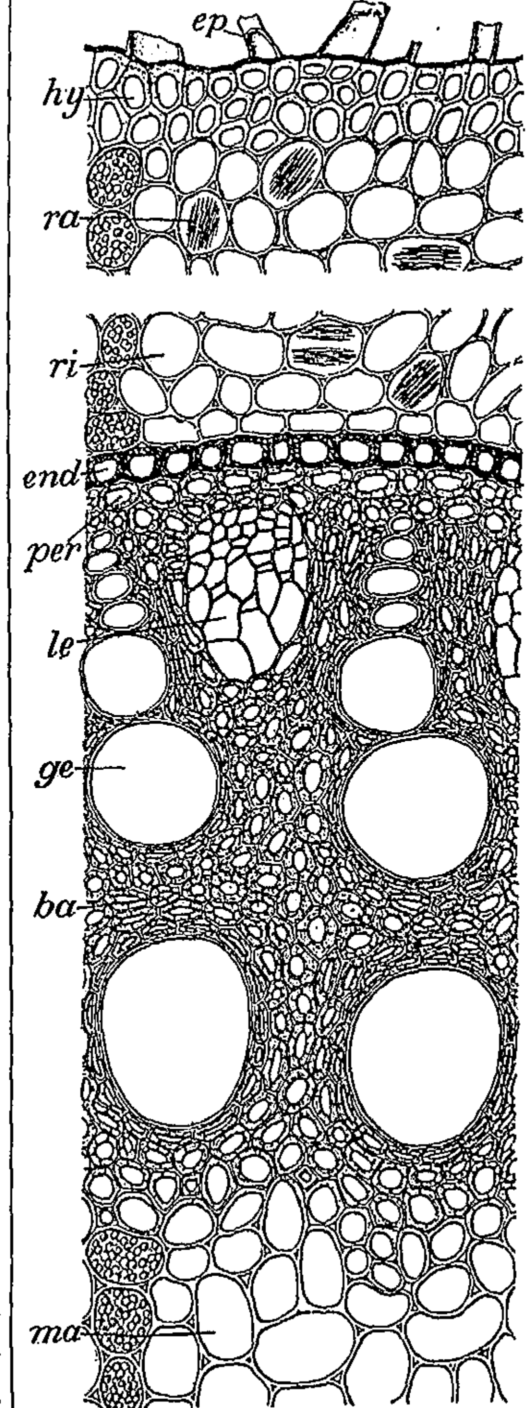
porque rodea la flor, porque está en torno a ella, entendiendo por «flor» los órganos sexuales junto con la corola. El P. BLANCO (l. c., p. IX) llega a considerar adj. la voz *perianto*, cuando dice: «cáliz *periantio* es una de las variedades de cáliz establecidas por LINNEO». V. *perigonio*. ‖ En las hepáticas, *colésula*.

periascogonio (de *ascogonio*, con el pref. *peri-*), m. Estrato de hifas que, a modo de tejido, rodea las células ascógenas de los discomicetes.

periaxial (de *axial*, con el pref. *peri-*); adj. Situado en torno al eje: leño *periaxial*, e. d., el leño secundario formado tardíamente, al exterior del *leño axial*, de elementos menos densamente apretados (STRASBURGER, Leitungsbahnen, p. 197).

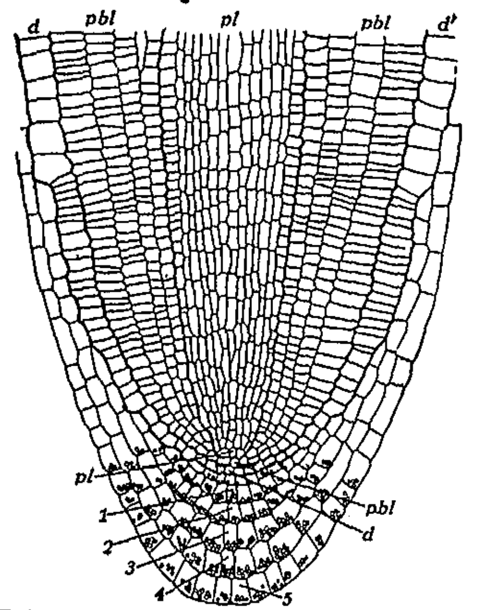
periblema (del gr. περίβλημα, terraplén protector de una plaza, y también vestidura; por tanto, algo que protege o sirve de reparo), m. Capa de tejido envolvente del meristema primordial, en cuyo interior se contiene el pleroma; suele estar constituído por diversos estratos celulares. V. *histógeno* y *meristema primordial*; v. también *pleroma*. (V. fig. pág. sig.)

pericámbium (de *cámbium*, con el pref. *peri-*, en torno, al exterior; por tanto, cámbium de la parte de fuera, de la periferia), m. En las raíces dotadas de crecimiento secundario en espesor, como las de las dicotiledóneas y gimnospermas, el periciclo empieza por



Corte transversal de una raíz de zarzaparrilla, mostrando el *pericámbium* (*per*) debajo de la endodermis (*end*); *ri*, parénquima cortical; *ma*, medula; *ra*, rafidios. 150 : 1 (de GILG).

dividirse tangencialmente y se forman varios estratos celulares, sede de los tejidos embrionales secundarios, del felógeno y, en parte, del cámbium; de él arrancan también las raíces secundarias. El conjunto de estos estratos, entre los hacecillos conductores y la endodermis, recibe el nombre de *pericámbium*. Este término, debido a NAEGELI y LEITGEB (Beitr. z. wiss. Bot., IV, p. 84, 1868), se considera actualmente como sin. de *periciclo*.



Extremo de la raíz de *Brassica napus* en sección longitudinal. Los tres histógenos quedan separados por líneas de trazo más grueso; *pbl*, *periblema*; *pl*, pleroma; *d*, dermatógeno. Muy aum. (de KNY).

pericárpico, ca (de *pericarpo*), adj. Propio del pericarpo o relativo al mismo.

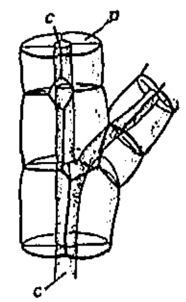
pericarpio (del gr. περικάρπιον, en lat. *pericarpium*; «parte del fruto que rodea la semilla y la protege contra las inclemencias del cielo y de los animales», Lex. graeco-lat., a Benj. HEDERICO instit.; 1832), m. En los frutos propiamente dichos, la cubierta de los mismos, que corresponde a la hoja carpelar más o menos profundamente modificada. Así como la hoja se compone de tres partes principales, la epidermis superior, la inferior y el mesofilo, también el *pericarpio* suele estar formado de tres capas, el epicarpio, el endocarpio y, entre ambos, el mesocarpio. En un melocotón, el epicarpio está representado por la piel; el endocarpio, por el hueso; y el mesocarpio es la carne, comestible, de esta fruta. En el llantén, en los quenopodios, etcétera, el *pericarpio* es casi tan delgado como una membranita, y en los cereales, así como en las gramíneas, en general, además de ser muy tenue está tan íntimamente soldado con la semilla que el grano de estas plantas diríase que no es un fruto, sino una simiente. En los frutos procedentes de un ovario ínfero, el *pericarpio* se suelda con el tálamo acopado y se forma un cuerpo complejo anfígena, en parte de naturaleza axial y en parte carpelar. Este término se debe a LINNÉ; los de *epicarpio*, *mesocarpio* y *endocarpio*, a C. L. RICHARD. V. *fruto*. || En briol., pared del esporogonio (CAV., Descr., p. 283). En desuso. || En micetología, membrana del esporangio (CAV., l. c., p. 283). En desuso. || Cubierta de origen gametofítico que rodea al gonimoblasto o esporocarpo en las algas rodofíceas y que junto con aquél constituye la fructificación llamada cistocarpio. — R. M.

pericarpo (del gr. καρπός, fruto, con el pref. *peri-*), m. Como *pericarpio*.

pericarpogonio (de *carpogonio*, con el pref. *peri-*), m. Conjunto de células que rodea el carpogonio.

pericauloma (de *cauloma*, con el pref. *peri-*), m. En la teoría de la dicotomía, conjunto de las porciones basales de los arqueofilomas concrescentes con el arqueocauloma, en torno al cual forman a modo de una vaina. Presentan este fenómeno las plantas superiores; en ellas el arqueocauloma y el *pericauloma* constituyen conjuntamente el tallo. POTONIÉ, 1922; v. *dicotomía*, teoría de la.

pericentral (de *peri-* y *central*), adj. Que se halla en torno al centro y, por extensión, al eje. || En la histología del talo de algunas algas (rodofíceas rodomeláceas), se denominan así las células que en forma de capa simple y continua y en número variable (4-25 en un plano), rodean el eje constituído por las células *axiales* o *centrales*. A las células *pericentrales* suele recubrir una corteza de elementos celulares cuyo origen se halla en las mismas *pericentrales*. Las células *pericentrales* son de origen verticilar, como lo prueba la disposición de los *poros areolados primarios*, que existen entre cada una de ellas y la correspondiente célula axial; las *pericentrales* establecen comunicación entre ellas por medio de poros *secundarios*. — R. M.



Estructura de los ejes de la rodofícea *Polysiphonia sertularioides*, con las células centrales (*c*) y las células *pericentrales* (*p*); muy aum. (de FALKENBERG).

pericéntrico, ca (de *peri-* y *céntrico*), adj. *Pericentral*. || **inversión pericéntrica.** Inversión que incluye el centrómero (v. *inversión*). — S.

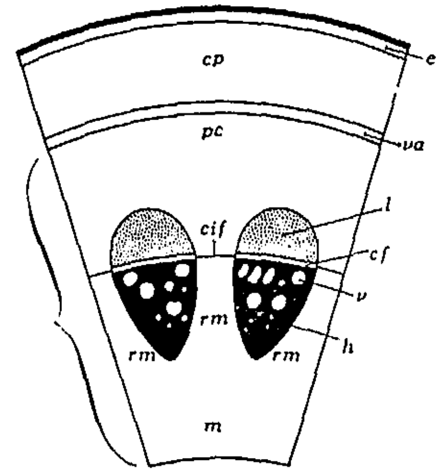
pericentro, tra (del gr. κέντρον, centro, con el pref. *peri-*), adj. *Pericentral* (ARANZADI, en el D. Esp., cf. «alsidio»).

perichaetium, voz lat. n. *Periquecio*.

pericíclico, ca (de *periciclo*), adj. Perteneciente o relativo al periciclo.

periciclo (del gr. κύκλος, círculo, con el pref. *peri-*, alrededor; lo que se halla en torno al círculo, que aquí es la sección a través del cilindro central), m. Estrato o estratos celulares externos del cilindro central, entre los hacecillos conductores y la endodermis, tanto en la raíz como en el tallo. Se compone de células parenquimáticas, sin espacios intercelulares. Hoy se hace sin. de *pericámbium*. Es término debido a VAN TIEGHEM. (v. fig. pág. sig.)

periciclógena (de *periciclo*, con el sufijo *-gena*), adj. Siguiendo a VAN TIEGHEM, aplícase a las plantas que *engendran* los órganos endógenos precisamente a partir del periciclo del órgano madre. Ú. t. c. s.: las *periciclógenas*, equivalente a fanerógamas o antófitos. Se opone a *endodermógena*.



Sector esquematizado de una sección transversal caulinar de dicotiledónea mostrando el *periciclo pc*; *e*, epidermis, *cp*, corteza primaria; *va*, vaina amilífera; *c*, cilindro central; *cif*, cámbium interfascicular; *cf*, cámbium fascicular; *l*, leptoma; *h*, hadroma; *v*, vasos; *rm*, radios medulares; *m*, medula.

periciste (de *peri-* y *ciste*), m. Nombre que aplica SAUVAGEAU a las células iniciales de las ramificaciones en el talo de las esfacelariales hemiblásticas, que se distinguen de las restantes células por su tamaño superior y por ser más ricas en protoplasma. — R. M.

pericladio (del neol. lat. *pericladium*, der. del gr. κλάδος, rama, con el pref. *peri-*, alrededor), m. Base del pecíolo más o menos dilatada, que abraza el tallo en que se inserta. No lo envuelve por completo, como la vaina. Es término debido a LINK. || Llámase también *pericladio* al perigonio de ciertas plantas, sumamente atenuado y concrescente con el carpóforo. En estas condiciones simula un pedicelo articulado sobre el que lo es auténtico de la flor respectiva, del cual suele diferir por la consistencia, el color, la vellosidad, etc. Tienen *pericladio* los gén. *Rumex*, *Cannabis*, etc. En este sentido, el término es debido a VELENOWSKY (Berl. Bot. Centrb., XVI, p. 299, 1904).

periclinal (del gr. κλίνω, girar, inclinar, con el pref. *peri-*), adj. Dícese de las membranas celulares de un miembro u órgano vegetal que son paralelas a la superficie del mismo. Es término que se opone a *anticlinal*. V. quimera *periclinal*.

periclíneo, a, adj. *Periclinal*.

periclínico, ca, adj. *Periclinal*.

periclinio (del gr. κλίνη, cama, lecho, aquí receptáculo floral, en forma diminutiva, κλίνιον, que pasa al lat. *-clinium*, con el pref. *peri-*, en torno, alrededor), m. «Nombre dado a los involucros cuyas brácteas tienden a tomar la dirección vertical. Para que esta dirección sea posible, es preciso que el pedúnculo se dilate en forma de receptáculo y las flores se dispongan en capítulo, como en la fam. de las compuestas.» GERMAIN DE ST.-PIERRE (Dict. de Bot., p. 1040). Las brácteas del *periclinio* pueden ser escasas o numerosas, libres o, raramente, concrescentes (*Tagetes*), inermes o acabadas en una espina, etc.; pueden disponerse en una serie o en varias, de manera imbricada, etc. GERMAIN opina que se debe prescindir de este término y emplear únicamente *involucro*, que es lo que se ha hecho de manera casi general. Es término debido a CASSINI. || BERTILLON (Dict. encycl. des Sc. méd., p. 583) indica la conveniencia de emplear este vocablo para designar el *peritecio* de los hongos que no tienen ascos (tecas), sino simplemente conidios.

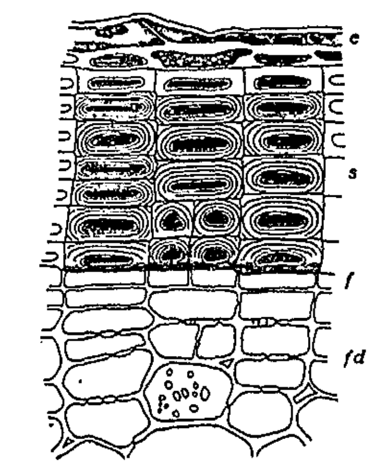
pericolpado, da (de *peri-* y *colpado*), adj. En palinografía, dícese del grano de polen que tiene los colpos distribuídos regularmente por toda la superficie.

pericorolia (del lat. *pericorollia*, der. de *corolla*, corola, y *peri-*, alrededor), f. Clase del sistema de JUSSIEU, que comprende las dicotiledóneas gamopétalas (monopétalas) de corola perígina, como las ericáceas.

periderma (del gr. δέρμα, piel, con el pref. *peri-*, en torno), m. Forma empleada por algunos en vez de *peridermis* (PUJIULA, Hist. veg., p. 435). || Membrana o envoltura que rodea los órganos elementales de la fructificación, en las algas. Ant. || Diferenciación periférica membranácea en el mucílago del talo, en el gén. *Nostoc*. — R. M.

peridérmico, ca (de *peridermis*), adj. Perteneciente a la *peridermis* o tocante a ella: transpiración *peridérmica*.

peridermis (del gr. δέρμα, piel, corteza del árbol, con el pref. *peri-*, alrededor; formado



Sección transversal parcial de una ramita de *Cytisus laburnum* mostrando la *peridermis* debajo de la vieja epidermis (*e*); se compone de diversos estratos de células suberosas (*s*) del felógeno (*f*) y de la felodermis (*fd*); muy aum. (de HABERLANDT).

a semejanza de ἐπιδερμίς, epidermis), f. Conjunto de tejidos secundarios que en los órganos vegetales dotados de crecimiento en

grosor substituye a la epidermis. Se originan estos tejidos por la actuación del llamado felógeno o cámbium suberógeno, que produce súber hacia el exterior y felodermis internamente. La *peridermis* puede ser *superficial* o *interna*, según que se origine en la propia epidermis, en la hipodermis o en los estratos inmediatamente subyacentes, o bien en capas más profundas, a veces próximas ya a los hacecillos conductores o incluso en el periciclo. La mayoría de las plantas leñosas tiene el tallo con *peridermis superficial;* en cambio, casi todas las raíces dotadas de crecimiento en espesor tienen *peridermis interna*. Término empleado por YÁÑEZ (Hist. Nat., ed. 2.ª, p. 51), y luego por COLMEIRO, COSTA, BARNOLA (Trat. de Bot. de STRASBURGER, 1.ª ed. esp., p. 150), etc. V. *periderma*.

peridermo, m. Término incorrecto. V. *periderma*.

peridesmo (del gr. δεσμός, filamento o cordón, aquí aludiendo a los hacecillos conductores; con el pref. *peri-*, en torno, alrededor), m. En la estructura astélica, el tejido que a modo de periciclo envuelve cada uno de los hacecillos liberoleñosos independientes, como acontece en algunos ranúnculos, en algunas ninfeáceas, etc.

peridíneas (del lat. *peridineae*, del gr. περιδινέω, hacer dar vueltas), f. pl. Denominación sistemática usada con amplitud diferente por los autores que la han empleado, como sin. de dinoflageladas, de dinofíceas o de diniferídeas. — R. M.

peridiniáceas (del lat. *peridiniaceae*, del gén. *Peridinium*), f. pl. Fam. de dinoflageladas de la clase de las diniferídeas, que por sí sola constituye el orden de las *peridiniales*. ‖ En la clasificación más perfecta de LINDEMANN, el nombre de *peridiniáceas* se aplica solamente a unos cuantos gén. de las *peridiniales*, caracterizados por células sencillas, sin largos cuernos ni apéndices, no aplastadas y provistas típicamente de un par de placas antiapicales. *Peridinium*, dulciacuícola y marino. ‖ La denominación sistemática de *peridiniáceas* ha sido usada también en sentido mucho más amplio, variable según los autores, y llegando a comprender la totalidad de las dinoflageladas. — R. M.

peridiniáceos, m. pl. V. *peridiniáceas*.

peridiniales (del lat. *peridiniales*, de la fam. *peridiniaceae*), f. pl. Orden de dinoflageladas de la clase de las diniferídeas, provistas de un estema o caparazón formado por placas poligonales desiguales y dispuestas como un mosaico, en el que siempre pueden distinguirse una epivalva y una hipovalva, separadas por un cíngulo. En el Syllabus se reúnen todos los gén. en una sola fam.: las peridiniáceas. ‖ LINDEMANN distingue nada menos que las catorce fam. siguientes: glenodiniáceas, protoceraciáceas, dinosferáceas, goniaulacáceas, peridiniáceas, ceraciáceas, goniodomáceas, heterodiniáceas, pirofacáceas, ostreopsidáceas, oxitoxáceas, ceratocoriáceas, cladopixiáceas y podolampáceas. ‖ El vocablo *peridiniales* se ha usado también como sin. de *dinoflageladas*. — R. M.

peridinina (del gén. *Peridinium*, con la des. *-ina*), f. Pigmento que se extrae fácilmente de las dinoflageladas, por medio del alcohol. Es una xantofila parecida a la ficoxantina, de fórmula $C_{40}H_{52}O_8$. Su solución alcohólica es de color rojo vinoso. — R. M.

peridinioídeas (del lat. *peridinioideae*, del gén. *Peridinium*), f. pl. Suborden de dinofíceas del orden de las peridiniales, que comprende las fam. más típicas, artrodelas, entre las cuales las más importantes son las *glenodiniáceas*, *peridiniáceas* y *ceraciáceas*.—R. M.

peridinios, m. pl. Voz usada con las mismas variables acepciones que *peridiniáceas* o *peridíneas*.

peridio (del lat. *peridium*, y éste a su vez del gr. πήριδιον, dim. de πήρα, bolsa de cuero, zurrón), m. En general, tratándose de hongos, envoltura o cubierta de un aparato esporífero. En los gasteromicetes suele estar formado por dos capas: el *peridio externo* y el *interno*. En los uredinales se da el nombre de *peridio* al estrato de hifas estériles que envuelve el ecidio. — E. G. ‖ En TEXIDOR, l. c., *pomo*.

peridioide (de *peridio*, con el suf. *-oide*), adj. Semejante a un peridio.

peridíolo (del lat. *peridiolum*, dim. de *peridium*), m. Dícese, en los hongos gasteromicetales nidulariáceos, de los cuerpecillos de forma varia, cerrados, homólogos a las cavidades o cámaras de la gleba de los otros gasteromicetes, con la pared interna cubierta de hifas estériles. Los *peridíolos* se unen al peridio interno mediante hifas que funcionan a guisa de funículo. Su conjunto, en el fondo del receptáculo, simula un nido de diminutos huevecillos, de ahí el nombre de nidulariáceas que recibe la fam. — E. G.

peridiscal (de *disco*, que da discal, con el pref. *peri-*), adj. En torno al disco: nectarios *peridiscales*.

perídromo (del gr. δρόμος, carrera, con el pref. *peri-*), m. Pecíolo de la fronde de los helechos. En desuso.

periembrio (del neol. lat. *periembryum*), m. *Perisperma* (CUSSON, 1770).

perifilo (del neol. lat. *periphyllum*, der. del gr. φύλλον, hoja, con el pref. *peri-*), m. Sin. de *glumélula*.

perifilogenia (de *peri-* y *filogenia*), f. Formación de numerosos folíolos en el borde del limbo foliar (WEINMANN). — J. DEL C.

perífisis (del gr. περίφυσις, der. de περιφύομαι, nacer junto a o cerca de; cf. *paráfisis*), f. Tratándose de hongos ascomicetes pireniales, dícese de las hifas estériles que tapizan lo alto de un largo cuello en que se termina el peritecio. ‖ En los picnidios de los uredinales también se observan estas *perífisis*, si bien los autores las designan más comúnmente con el nombre de *paráfisis*. — E. G.

perifiso, m. Forma incorrecta de *perífisis*. (FRAGOSO, en la Hist. Nat. del Inst. Gallach, Bot., p. 35).

perifítico, ca (de *perífito*), adj. Perteneciente o relativo a los perífitos.

perífito (del gr. φυτόν, planta, con el pref. *peri-*), m. Dícese de cualquier organismo vegetal adaptado a vivir en la periferia de un objeto determinado, como son los bacterios que se desarrollan sobre las paredes de una vasija o sobre los detritos suspendidos en un líquido. — R. M.

perifiton (de la misma etim. que *perífito*), m. Tipo de comunidad biótica constituída por organismos microscópicos que viven adheridos sobre un substrato sólido y continuo sumergido. El *perifiton* se compone, pues, de *perífitos*. — R. M.

periforantio (de neol. lat. *periphoranthium*), m. *Periforanto* (L. C. RICHARD; COLM., l. c., p. 120).

periforanto (de *foranto*, como *antóforo*, der. de φορέω, llevar, y ἄνθος, flor, con el pref. *peri-*), m. Conjunto de brácteas que rodea el capítulo; involucro o periclinio. Muy poco usado.

perífloro (de *peri-* + *-foro*), m. En algunas flores, tálamo prolongado por encima del cáliz a modo de carpóforo, en el que, además de los órganos sexuales, se inserta parte del perianto.

perifragma (del gr. φράγμα, cerca, reparo o protección, con el pref. *peri-*), f. En el tallo, sin. de *periciclo*, cuando se le supone constituído por los estratos internos del líber.

perifragmático, ca (de *perifragma*), adj. Perteneciente o relativo al perifragma.

perigamio (del neol. lat. *perigamium*, del gr. γάμος, boda, con el pref. *peri-*, en torno), m. Sin. ant. de *periquecio*. ‖ Para SCHIMPER, periquecio de las «flores» hermafroditas o andróginas. V. *periginio* y *perigonio*.

perígena (de *peri-* y *-gena*), adj. En los líquenes, aplícase al cefalodio que se desarrolla en torno al talo.

perigénesis (de *peri-* y *génesis*), f. Tratándose de las plástidas, de HAECKEL, manera teórica de reproducirse, no por división, sino por formación periférica de nueva substancia plastídica a partir del plasma nutricio circundante.

periginandro (del gr. γυνή, mujer, aquí gineceo, ἀνήρ, ἀνδρός, varón, aquí androceo, con el pref. *peri-*, alrededor), m. Sin. de *perianto*. Figura en COLMEIRO, l. c., p. 216.

perigíneo, a, adj. Perígino (GÁNDARA, Sist., p. 85).

periginio (del neol. lat. *perigynium*, der. del gr. γυνή, que aquí alude al gineceo, con el pref. *peri-*, alrededor), m. Sin. de *disco* floral, según la terminología de LINK (COLM., l. c., p. 176). ‖ *Marsupio*. ‖ *Utrículo*, en el gén. *Carex*. ‖ Periquecio de las «flores» femeninas de los musgos.

perígino, na (del gr. γυνή, hembra, aquí gineceo, con el pref. *peri-*, alrededor), adj. Dícese de la corola y de los estambres insertos en el tálamo acopado y más o menos profundo *en torno al gineceo;* aplícase también a la flor con dichos caracteres. Tomando por cáliz ese tálamo cóncavo, los botánicos incluyeron las plantas de flores períginas en el grupo de las calicifloras. Cf. *epígino* e *hipógino*.

perigonario, ria (de *perigonio*), adj. DE CANDOLLE llamó así a las flores dobles que conservan íntegros los órganos sexuales, en las que únicamente el perianto ha experimentado modificaciones. Cayó en desuso. COLMEIRO empleó la forma *perigoniario* (l. c., p. 219).

perigonial (de *perigonio*), adj. Como *perigónico* (COLMEIRO, l. c., p. 267). «El Sr. LINK llama así *(perigonial)* la hoja que está alrededor de los sexos de los musgos» (CAV., Descr., p. XXVIII).

perigónico, ca (de *perigonio*), adj. Propio del perigonio, relativo al mismo: pieza *perigónica*.

perigonidial (de *peri-* y *gonidio*, que da *gonidial*), adj. Situado en la periferia de un gonidio. Los plasmonemas *perigonidiales* conectan los gonidios de *Volvox* con las células vegetativas inmediatas (JANET). — R. M.

perigonio (del neol. lat. *perigonium*, der. a su vez del gr. περί, alrededor, en torno, y γόνος, órganos reproductores, aquí el androceo y el gineceo o uno de ambos), m. Etimológicamente y por su significación príncipe, sin. de *perianto*. «El término *perianto*, más antiguo, significa «colocado en torno a la flor». DE CANDOLLE creó el vocablo *perigonio* (que significa «colocado alrededor de los órganos sexuales») porque lo consideró más exacto. En efecto, siendo así que el *perigonio* forma parte de la flor, no puede decirse «que la rodea», ya que sólo rodea los estambres y los carpelos. Sin embargo, sea que se considere a unos y otros como integrantes de la «flor» propiamente dicha (ya que las envolturas florales no son en realidad más que órganos accesorios), sea porque la voz *perianto* haya parecido más eufónica, sea, en fin, porque se haya preferido ésta como más antigua, es el caso que se emplea de manera general» (GERMAIN DE ST.-PIERRE, Dict., p. 1041). ‖ Modernamente existe una pronunciada tendencia a emplear la voz *perigonio* cuando se trata de un *perianto homoclamídeo:* «El periantio, nulo en algunas familias (ciperáceas, gramíneas) está ordinariamente representado por un *perigonio* petaloide o sepaloide, rara vez diferenciado en cáliz y corola» (ROBLEDO, Lecciones, p. 258). El inventor de *perigonio* fué EHRHARDT; y DE CANDOLLE adoptó este término. V. *pseudoperigonio*. — F. Q. ‖ En briol. dícese de las hojas involucrales especializadas que envuelven los anteridios en las flores masculinas. — E. G.

perígono, m. Como *perigonio*, pero mucho menos usado (OLIVERES, La Flora, p. 107; MONTSERRAT y ARCHS, l. c., p. 677; J. de León, l. c., II, p. 609).

perimedular (de *medular*, con el pref. *peri-*), adj. Situado en torno a la medula: líber *perimedular*.

perimeristema (de *peri-* y *meristema*) m. En ciertas monocotiledóneas, como los dragos, meristema que origina formaciones secundarias y es causa del crecimiento en espesor.

perina (del gr. περί, alrededor; formado como *exina* e *intina*), f. Estrato muy delgado superpuesto a la exina en las esporas de algunas hepáticas (LEITGEB). ‖ En palinografía, porción de la ectexina que se supone formada a expensas del periplasma.

perinio (del neol. lat. *perinium*, der. del gr. ἴς, ἰνός, nervio, fibra, con el pref., *peri-*, alrededor), m. Episporio con filetes o líneas en relieve, como el de algunas micrósporas.

períntegro, gra (del lat. *perinteger*, formado de *integer*, íntegro, entero, con la prep. *per*, que aquí es ponderativa), adj. *Enterísimo*.

periodicidad (de *período*), f. Sucesión regular, en tiempos determinados, de diversos fenómenos vitales. La *periodicidad* con que se repiten ciertas manifestaciones biológicas (el abrirse y cerrarse las flores, la caída de las hojas en otoño o al empezar la estación sin lluvias, etc.) depende a menudo de factores externos, como la luz, la temperatura, el agua, etc. *(periodicidad etiógena)*; en otros casos, el ritmo no parece guardar relación con causas externas, como las contracciones de un vacúolo pulsativo *(periodicidad autónoma)*.

período (del gr. περίοδος, der. de περί, en torno, y ὁδός, vía, camino; en lat. *periodus*), m. Espacio de determinado tiempo que incluye toda la duración de una cosa. D. A. || **p. de circulación.** Tiempo transcurrido desde el momento en que un insecto se alimenta sobre una planta enferma, haciéndose *virulífero* (v. esta palabra), y el instante en que inocula el parásito, o el virus, al alimentarse en otras plantas susceptibles, que resultan entonces infectadas. || **p. de incubación.** Expresión frecuentemente usada para designar el *estado* o *período latente* de una enfermedad infecciosa. En tal sentido resulta impropia, pues dicho estado o período debe referirse al organismo o agente patógeno, no a la enfermedad (WHETZEL). V. *incubación*.—J. DEL C. || **p. de percepción.** Tiempo mínimo, necesario y suficiente, para que una planta sea estimulada por un excitante externo, lo mismo si basta ya a provocar una reacción en ella que si es necesaria la repetición intermitente de los estímulos de la misma duración para lograrla. || **p. de reacción** (trópica). Tiempo que transcurre entre el momento en que la planta o el órgano vegetal recibe el estímulo y aquel en que empieza a percibirse el movimiento que es consecuencia de dicho estímulo. || **p. de reposo.** En los tropófitos, dícese de la época en que el vegetal pasa al estado de vida latente, durante el cual sus funciones vitales se reducen al mínimo. — F. Q. || **p. latente.** Tiempo transcurrido entre la *infección*, o la *inoculación*, y los primeros síntomas o manifestaciones de la enfermedad. — J. DEL C. || **p. longitudinal** (de los *internodios*). MOLL llama así el fenómeno en virtud del cual los internodios del tallo o de la ramita de una planta varían de longitud a partir de la base hasta el ápice de dicho tallo o de la rama. En muchos casos son sumamente breves al principio, y las hojas forman una roseta, luego se alargan y alcanzan la longitud máxima hacia la mitad del eje considerado, para decrecer de nuevo más arriba. En un sistema de coordenadas se puede obtener para cada esp. una curva representativa del *período longitudinal de los internodios*.

peripetalia (del gr. πέταλον, pétalo, con el pref. *peri-*, alrededor), f. Clase del sistema de JUSSIEU que comprende las dicotiledóneas dialipétalas («polipétalas») de flores hermafroditas y estambres períginos, como las saxifragáceas y las leguminosas.

peripétalo, la (del gr. πέταλον, pétalo, con el pref. *peri-*, alrededor), adj. Situado alrededor de los pétalos: anillo *peripétalo* de pelos, en algunas corolas de labiadas.

periplasma (de *peri-* y *plasma*), m. Plasma periférico de un gametangio o esporangio que no es utilizado en la formación de los gámetas o esporas.— R. M. || En el gén. *Pythium*, de los hongos ficomicetes oomicetales, se distinguen dos zonas en el plasma del oogonio, una zona central densa, el ooplasma, y otra periférica, más flúida, el *periplasma*. || Dícese en los hongos ascomicetes dipodásceos, del plasma sobrante que envuelve los núcleos vegetativos, al formarse las esporas en el asco. — E. G.

periplasmodio (del neol. lat. *periplasmodium*, y éste de *plasmodium*, forma dim. de *plasma*, con el pref. *peri-*, en torno; «plasma que se halla en la parte periférica»), m. En las malváceas, compuestas y en otras fam. de antófitos, así como en los pteridófitos, *tapete* cuyas células desaparecen como tales por disolución de las membranas y cuyos protoplasmas se reúnen en una masa que se insinúa por entre las células madres de las esporas (o de los granos polínicos), a cuya formación, lo mismo que a su nutrimento, contribuyen (HANNIG, en Flora, 1911; TISCHLER, Jahrb. f. wiss. Bot., 1915; WETTSTEIN, Trat. de Bot., p. 517).

periplástico, ca (de *periplasto*), adj. Perteneciente o relativo al periplasto: membrana *periplástica*.

periplasto (de *peri-* y *plasto*), m. En las células libres, parte periférica de origen protoplasmático, cuya naturaleza originaria puede ser modificada por depósitos de otras substancias — quitinosas, celulósicas, etc.—. Es la película que limita la célula, y según su grado de rigidez hace que aquélla tenga for-



Célula de la flagelada *Euglena spirogyra* con el *periplasto* ornamentado de tuberculitos; muy aum. (orig.).

ma fija *(Phacus)* o bien permite deformaciones del protoplasma (movimiento metabólico, en *Euglena*). El *periplasto* puede ser liso o adornado con fibrillas, quillas o filas de perlitas, que generalmente describen líneas helicoidales siniestras (la mayoría de las *Euglena*, *Peranema trichophorum*) o diestras *(Euglena oxyuris, Euglenopsis vorax)*. Algunas veces el *periplasto* se halla en relación genética con cubiertas o caparazones (al., «Hautschicht»; ingl., «pellicle»).— R. M. || Membrana nuclear.

periplóceo, a (del gr. πλέκω, trenzar, entrelazar, que forma πλοκεύς, con el pref. *peri-*), adj. «Que forma una trenza en derredor»; se aplica raramente a los bejucos volubles. Cf. *Periploca*, gén. de las asclepiadáceas, y *ortoplóceo*.

peripodio (del gr. πόδιον, dim. de πούς, ποδός, pie, con el pref. *peri-*), m. Involucro en torno a la seta de un musgo.

peripterado, da (del neol. lat. *peripteratus*, der. del gr. πτερόν, ala, con el pref. *peri-*), adj. En COLM., l. c., p. 242, alado todo en derredor; *períptero*.

períptero, ra (del gr. πτερόν, ala, con el pref. *peri-*, alrededor), adj. Aplícase a los órganos, generalmente frutos y semillas, provistos de un ala todo en derredor, como vemos en las de muchas bignoniáceas, *Spergula* y *Spergularia*, etc. Cf. *áptero*.

periquecial (de *periquecio*), adj. Tocante al periquecio o propio de él: hoja *periquecial*.

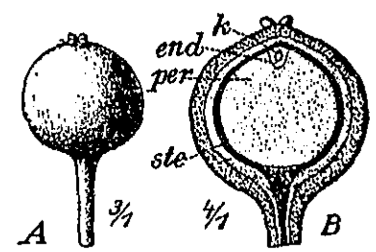
periquecio (del neol. lat. *perichaetium*, der. del gr. χαίτη, cabellera, coma, hojas, con el pref. *peri-*), m. En los briófitos, conjunto de las hojas involucrales especializadas que envuelven los arquegonios o el complejo de los gametangios. — E. G.

periquezo, m. Forma incorrecta de *periquecio*.

períquilo, la (del gr. χυλός, jugo, con el pref. *peri-*, en torno), adj. Aplícase a los vegetales que tienen el tejido reservante hídrico en la periferia de su organismo, por debajo de la epidermis y al exterior del clorénquima, como las bromeliáceas. Se opone a *endóquilo*.

perisoploide (de *per-* e *isoploide*), adj. Euploide que representa repetición de la misma serie cromosómica con el número impar de genomas ($3x$, $5x$, $7x$, etc.). Estos poliploides son desequilibrados. Los que tienen un número par son equilibrados. V. *artioploide*.

perisperma (del gr. σπέρμα, semilla, con el pref. *peri-*, en torno, alrededor), m. En algunas semillas, tejido reservante de origen nucelar, que puede existir en ellas como tejido nutricio único, por ej. en las cariofiláceas, o acompañado de un endosperma más o menos copioso, como en las piperáceas y



Fruto de cubeba (*A*), entero; y sección longitudinal del mismo, mostrando el endosperma (*end*) y el *perisperma* (*per*); *k*, embrión (de GILG).

ninfeáceas. *Perisperma* y endosperma son análogos, por cuanto a ambos compete la misma función de acumular reservas; pero en modo alguno homólogos, ya que el endosperma tiene su origen en el saco embrional, como consecuencia de un acto de sexualismo, y el segundo, como se ha dicho, lo tiene en la nucela. El término *perisperma* se debe a JUSSIEU, que lo usó como sin. de *albumen* o tejido nutricio; más tarde fué empleado por L. C. RICHARD con el significado de *episperma*; luego se estableció una clara distinción entre el albumen perispérmico y el endospérmico, y se llamó *perisperma* al primero y *endosperma* al segundo. En el Dict. de Bot. de GERMAIN DE ST.-PIERRE, página 458 (1870), se declara todavía como deseable que el conocimiento embriológico del desarrollo seminal en las diversas fam. adelante lo necesario para que puedan emplearse con certeza dichos dos términos. En España se hizo uso de este vocablo por P. F. MONLAU, en la trad. de los Elem. de Bot. de RICHARD, p. 240 (1831), pero todavía como sin. de endosperma y de albumen. La voz *perisperma* ya fué empleada por OLIVERES (La Flora, p. 144). || A veces se emplea en lugar de *episperma* (WILLK, Prodr., III, p. 636). || **p. externo.** Expresión ant., equivalente a *perisperma*. || **p. interno.** Expresión ant., equivalente a *endosperma secundario*.

perispermado, da (de *perisperma*), adj. Provisto de perisperma. || f. pl. En el sistema de BRONGNIART, uno de los dos grupos en que dividió las monocotiledóneas, caracterizado por tener las semillas con tejido nutricio. A este término se opone el de *aperispermadas*.

perispermático, ca (de *perisperma*), adj. Perteneciente o relativo al perisperma: tejido *perispermático*.

perispérmico, ca, adj. *Perispermático*.

perispermo, m. V. *perisperma*.

perispora (del gr. σπορά, simiente, espora, con el pref. *peri-*), f. En las algas, membrana que representa la pared del esporangio (del tetrasporangio o del oosporangio) y que encierra una *(Vaucheria)* o varias (fucales, tetrásporas de florídeas) esporas. V. *perisporio*. — R. M.

perisporangio (del neol. lat. *perisporangium*, der. de *sporangium*, con el pref. *peri-*), m. Sin. ant. de *indusio*.

perisporiáceas (del lat. *perisporiaceae*), f. pl. Fam. de hongos ascomicetes del orden de los perisporiales, sin micelio aéreo o con éste de color obscuro. Fructificaciones sin apéndices. *Apiosporium salicinum*, forma vedijas de micelio negro sobre sauces y chopos; *A. tiliae*, sobre las ramas de los tilos. — E. G.

perisporiales (del lat. *perisporiales*), f. pl. Orden de la serie euascales, de los hongos ascomicetes, con peridio cerrado y esférico, o sólo desarrollado en la mitad superior y entonces con abertura (estoma); comprende las fam.: erisibáceas, paropsidáceas, perisporiáceas y microtiriáceas. — E. G.

perisporio (del neol. lat. *perisporium*, formado como *endosporium*, pero con el pref. *peri-*, alrededor), m. En las esporas de los pteridófitos, membrana externa, extremadamente tenue, que reviste las esporas por encima del exosporio y en torno a él; procede de las células del tapete, cuyo contenido, una vez desaparecido aquél, se derrama por entre las esporas. Este término fué empleado ya por el P. BARNOLA en la trad. del Trat. de Bot. de STRASBURGER, 1.ª ed. esp., p. 474. || Como sin. de *esporangio* es término ant. V. *perispora*.

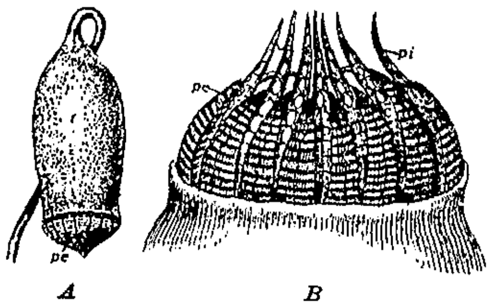
peristaquio (del neol. lat. *peristachyum*, y éste del gr. στάχυς, espiga, que aquí es espícula, con el pref. *peri-*), m. *Lepicena* (TEXIDOR, l. c., p. 32).

peristaminia (del lat. *peristaminia*; der. de *stamen*, estambre, con el pref. *peri-*, alrededor), f. Clase del sistema de JUSSIEU que comprende las dicotiledóneas apétalas de estambres períginos, como las timeleáceas.

peristático, ca (del gr. περιστατικός, circunstante), adj. Perteneciente o relativo a la circunstancia, a las condiciones del medio en que se desenvuelve un organismo: factores *peristáticos* (v. *parátipo*).

peristemo (del gr. στήμων, cadena de un tejido, aquí estambre, con el pref. *peri-*, alrededor), m. Sin. de *perianto;* en lat. *peristemium*. No se usa.

perístoma (del gr. στόμα, boca, con el pref. *peri-*), m. En los briófitos, dispositivo mecánico (conjunto de dientes) destinado a regular la salida de las esporas en la urna de



A, Esporogonio de *Mnium cinclidioides* mostrando el *perístoma externo* (*pe*); muy aum. *B*, Ápice del esporogonio de *Mnium cinclidioides*, en un ambiente seco, mostrando el *perístoma externo* (*pe*) y el *interno* (*pi*); muy aum. (de SCHIMPER).

estas plantas, conforme a la humedad del ambiente. En los casos de mayor complejidad es doble, formado por un exóstoma y un endóstoma. — E. G. || En ciertos flagelados incoloros (bicocáceas), expansión anterior de la célula, en forma de labio o trompa. — R. M.

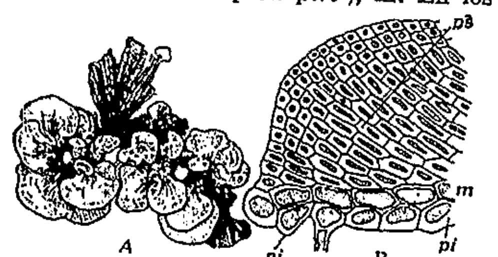
peristomático, ca (de *perístoma*), adj. Concerniente al perístoma, propio de él.

peristomio (del lat. *peristomium*), m. V. *perístoma* (COLM., l. c., p. 556; BLANCO, l. c., p. XXXIX).

perístrofe (del gr. περιστροφή, evolución todo alrededor, rotación), f. Dícese del estado de los cromatóforos de una célula cuando se hallan repartidos por un igual todo en derredor de la misma, junto a sus membranas. Es término debido a SCHIMPER (Erg. d. D. Tiefsee-Exped., t. 2). V. *antístrofe, apóstrofe, diástrofe, epístrofe, escaróstrofe, parástrofe, sístrofe*.

peristromio (del neol. lat. *peristromium*, der. de *stromium*, estroma, con el pref. *peri-*), m. Parte externa o periférica del estroma de los cloroplastos, que, en sentir de SENNS (Die Gestalts- und Lageveränderungen der Pflanzenchromatophoren, 1908), facilitaría los movimientos de dichos cloroplastos.

peritalo (del neol. lat. *perithallus*, der. de *thallus*, talo, con el pref. *peri-*), m. En los



A, talo de la feofícea *Peyssonelia squammaria* y sección del mismo (*B*); en ésta aparecen el *peritalo superior* (*ps*) y el *inferior* (*pi*); muy aum. (de OLTMANNS y v. BOSSE).

líquenes, porción talina marginal, más joven y generalmente de distinto color que el resto del talo. — F. Q. || En varias rodofíceas de talo macizo y perteneciente al tipo llamado de surtidor (escuamariáceas, coralináceas), porción periférica del talo, constituída por la reunión de los filamentos divergentes respecto al eje de aquél. Cf. *mesotalo, hipotalo.* — R. M.

periteca (del fr. «périthèce»), f. Forma incorrecta, muy usada en España, de *peritecio* (LÁZARO, Vocab.).

peritecial (de *peritecio*), adj. Perteneciente o relativo al peritecio.

peritecio (del neol. lat. *perithecium*, der. del gr. περιθηκίον, dim. de περιθήκη, casco o morrión, gorra, que a su vez proviene de περιτίθημι, rodear, poner en derredor; *peritecio* significa, pues, pequeña celada o gorrita, aludiendo a la forma del peridio; o bien de *peri-* y *tecio*, formado a semejanza de *apotecio*), m. Cuerpo productor de ascos, cerrado y al fin dehiscente por una pequeña abertura, propio de los líquenes pirenocarpos, en cuyo talo se halla hundido; el mismo órgano en los pirenomicetes. — E. G.

periteco, m. Grafía viciosa de *peritecio*.

peritogamia (como *peritógamo*), f. Fenómeno tocante a los hongos peritógamos. Dícese, en el sentido de KILLIAN, en oposición al proceso sexual de los ascomicetes, de líneas firmes, del carácter lábil y sexualidad difusa de los basidiomicetes, que tienen un ritmo genético menos rígido y una actitud, en cierto modo, incierta para realizar el acto sexual tanto en el tiempo como en el espacio. — E. G.

peritógamo, ma (del gr. περιττός, desigual, y γάμος, unión sexual), adj. En los basidiomicetes, califícase de *peritógama* la fecundación, porque suele realizarse de manera poco precisa, en un punto y en un momento indeterminados. En al., «perittogam». — E. G.

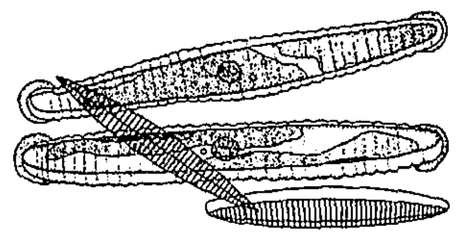
perítrico, ca (del gr. θρίξ, τριχός, pelo, con el pref. *peri-*), adj. Que tiene pelos todo alrededor; dícese principalmente de los bacterios rodeados de flagelos. V. *lofótrico* y *monótrico*.

perítropo, pa (del gr. περίτροπος, circular, que gira en torno), adj. Dícese del rudimento seminal cuando su eje o «la línea imaginaria que pasa por su vértice y por su base es transversal relativamente a las paredes del pericarpio», RICHARD (A.), Elem. de Bot., trad. de P. F. MONLAU, p. 238. El término *perítropo* fué introducido en nomenclatura bot. por L. Cl. RICHARD. || Aplícase también a los rudimentos seminales *campilótropos*. V. este término y *rudimento seminal*.

perixilo, la (del gr. ξύλον, leño, con el pref. *peri-*), adj. Aplícase a la planta cuyo leño se diferencia en sentido centrípeto. Se opone a *centróxilo*.

perizonio (del neol. lat. *perizonium*, der. del gr. ζώνη, zona, cinturón, ceñidor, con el pref. *peri-*; en ingl., «perizonium»), m. Membrana péctica que envuelve la auxóspora o el auxozigoto de un bacilariófito, crece con ella y es abandonada una vez el protoplasto ha producido las tecas definitivas dentro del

perizonio, después de retraerse de él en toda su superficie. Frecuentemente, la superficie del *perizonio* es ondulada. — R. M.



Formación de auxósporas en *Navicula directa*. Junto a las dos valvas abandonadas, aparecen dos nuevas células de la diatomea rodeadas todavía por un *perizonio* ondulado; muy aum. (de KARSTEN).

perla, f. Término usual que, tratándose de diatomeas, se emplea para designar cada uno de los elementos redondeados y en relieve de las grabaduras valvares. — R. M.

PERM. Abr. de Herbier de l'Université de Perme. - Zaimka. - Perm II (U.S.S.R.).

permeabilidad, f. Calidad de *permeable*.

permeable (del lat. *permeabilis*, penetrable), adj. Que puede ser penetrado por el agua u otro flúido. || Tratándose de la permeabilidad celular, se concreta más, diciendo que la disolución correspondiente ha de penetrar en la célula, atravesar el plasma y llegar hasta el jugo celular del vacuoma. V. *intrable*.

permutado, da (del lat. *permutatus*, der. de *mutare*, mudar, modificar, con la prep. *per*, que aquí denota encarecimiento; mudar o alterar a fondo), adj. En bot., tratándose de flores dobles, dícese de aquellas en que «el aborto de un sexo o de ambos hace cambiar la forma o tamaño de las envolturas florales» (COLM., l. c., p. 219).

peroblato, ta (de *per-* y *oblato*), adj. Dícese del grano de polen cuando la relación entre el eje polar y el diámetro ecuatorial es menor que 0,5.

perocidio (del neol. lat. *perocidium*), m. *Periquecio*, en HEDWIG (TEXIDOR, l. c., p. 54).

peronado, da (del lat. *peronatus*, calzado, der. de *pero, -onis*, abarca), adj. En micet., dícese del agaricáceo que tiene el estípite cubierto por la volva o por el velo.

peroniáceas (del lat. *peroniaceae*, del gén. *Peronia*), f. pl. Pequeña fam. de diatomeas pennales, con rafe rudimentaria, como en las eunotiáceas, pero limitada a una sola de las dos valvas. *Peronia*. — R. M.

peronosporáceas (del lat. *peronosporaceae*, del gén. *Peronospora*), f. pl. Fam. de hongos ficomicetes del orden de los oomicetales, parásitos sobre plantas terrestres, con micelio ramificado que produce conidióforos aéreos por encima de la epidermis y cuyos conidios funcionan también como zoosporangios. *Phytophtora infestans*, causa grandes daños en los campos de patatas; *Plasmopara viticola*, peligroso enemigo de la vid. — E. G.

peronosporíneas (del lat. *peronosporineae*), f. pl. Suborden de hongos ficomicetes del orden de los oomicetales, con esporangióforos o conidióforos productores de gran número de esporangios o conidios. El oogonio puede contener un núcleo o gran número de núcleos en el centro, y junto con éstos pueden existir otros muchos en el periplasma. Los anteridios producen sifones fecundadores. Carecen de anterozoides; funcionan como tales los núcleos anterídicos. Comprende las fam.: albugináceas, peronosporáceas y pitiáceas. — E. G.

peroxidasa (de *peróxido* y *-asa*), f. Cualquiera de los fermentos, muy extendidos en el reino vegetal, que descomponen el peróxido de hidrógeno sin dejar oxígeno libre, sino oxidando otros compuestos. Su cofermento es hemínico. — P. V.

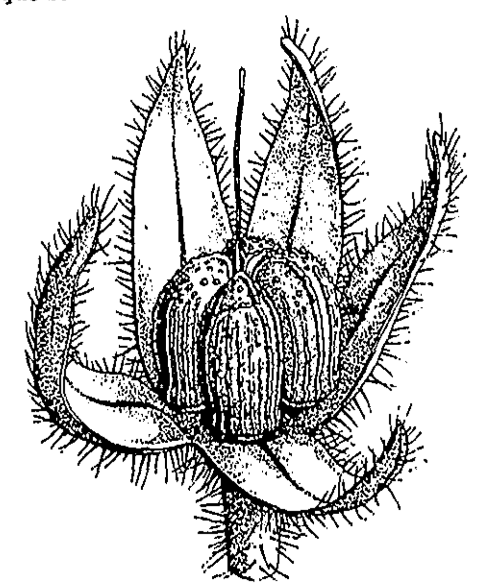
perprolato, ta (de *per-* y *prolato*), adj. En palinografía, aplícase a los granos de polen cuando la relación entre el eje polar y el diámetro ecuatorial de los mismos es mayor que 2.

perseáceas (del lat. *perseaceae*, del gén. *Persea*), f. pl. *Lauráceas*.

persicariáceas (del lat. *persicariaceae*, der. del gén. *Persicaria*, sin. de *Polygonum*), f. pl. *Poligonáceas*.

persicino, na (del lat. *persicinus*, y éste, a su vez, de *persica*, el melocotonero), adj. Que tiene algo del melocotonero. Alúdese comúnmente al tono encarnado de su flor, y se dice «de un rojo *persicino*».

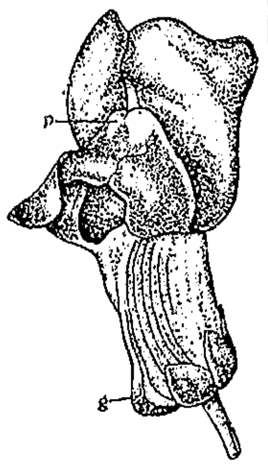
persistente (p. a. de *persistir*), adj. Que persiste. En bot. se emplea con sentidos diversos según los casos: cáliz *persistente* es el que se conserva en su sitio después de la floración, como el del *Alyssum calycinum*, el del beleño, el del granado, etc.; vilano *p.*, el que no se desprende del fruto, ni total ni parcialmente, como el de las centauras; corola *p.*, la que se mantiene más o menos tiempo en torno al fruto incipiente o completamente desarrollado; estilo *p.*, el que queda como remate en el fruto, como en las drabas;



Cáliz *persistente* de *Borago officinalis*, 4 : 1 (orig.).

hoja *p.*, la de los árboles y arbustos verdes todo el año, como la de los pinos, palmeras y encinas; etc. En suma, tomando la definición de CADAVID (l. c., p. 520), dícese del «órgano que permanece inserto después de realizar su misión fisiológica».

personado, da (del lat. *personatus*, enmascarado), adj. Dícese de la corola bilabiada cuando el labio inferior tiene una abolladura (el *paladar*) que cierra la garganta corolina, como ocurre en los gén. *Antirrhinum* y *Linaria*. || f. pl. Fragmento del método natural linneano que comprende las escrofulariáceas, orobancáceas, verbenáceas, etc.|| Clase 3.ª de la clasificación de TOURNEFORT; comprende las hierbas de corola gamopétala y zigomorfa que la tienen personada.



Corola *personada* de *Antirrhinum majus*, 1 : 1 (orig.).

personato, ta (del lat. *personatus*), adj. V. *personado*. QUER (Fl. Esp., IV, p. 346) empleó esta voz, pero corrientemente se usa sonorizando la *t*. V., por ej., COLMEIRO, l. c., p. 150; en el D. A. figura únicamente la forma *personada*.

PERTH. Abr. de Herbarium of the Dept. of Agriculture. - Perth (Western Australia).

pertofítico, ca (de *pertófito*), adj. Perteneciente o relativo a los pertófitos.

pertófito (del gr. πέρθω, hacerse con el botín después de una derrota, y φυτόν, planta), m. Siguiendo a MÜNCH, vegetal que se desarrolla sobre tejidos muertos de un organismo vivo. — F. Q. || Parasito que mata las células de su hospedante y luego extrae de ellas las substancias de que se nutre, saprofíticamente. Los *pertófitos* son necrótrofos. — R. M.

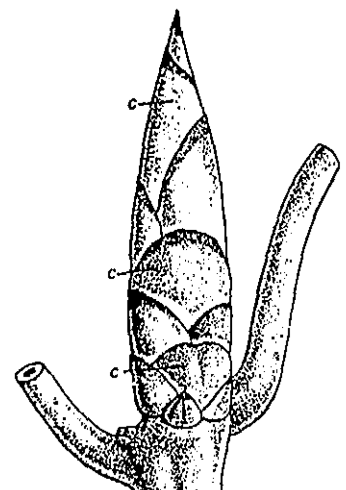
pertotrofia (del gr. πέρθω, como en pertófito, y *trofia*), f. Designa QUANJER (1942) con este nombre la fase de un parasito u organismo patógeno en la cual mata los tejidos activos del hospedante. Por ej., las esp. de *Sclerotinia* son parasitas pertótrofas. Como advierte QUANJER, ciertos parasitos, como, por ej., *Colletotrichum Lindemuthianum*, cambian durante su vida en su relación nutricia con la planta hospedante, presentando así el doble carácter *biótrofo-pertótrofo*. V. *biotrofia*. — J. DEL C.

pertótrofo, fa (como *pertotrofia*), adj. Dícese del parasito afectado de pertotrofia.

pertusariáceas (del lat. *pertusariaceae*, del gén. *Pertusaria*), f. pl. Fam. de ascolíquenes gimnocárpeos ciclocarpíneos, de talo crustáceo, con gonidios de *Pleurococcus* y frecuentemente con soredios; apotecios punctiformes, rara vez ensanchados en forma de disco; esporas por lo común de grandes dimensiones, con grueso exosporio. *Pertusaria communis*, en la corteza de numerosas frondosas. —E. G.

pertuso, sa (del lat. *pertusus*), adj. Agujereado, perforado. Se aplica a las hojas fenestradas cuando las perforaciones son escasas, como se ve en algunas aráceas. Ya fué empleado por COLMEIRO (l. c., p. 103).

pérula (del lat. *perula*, dim. de *pera*, alforja o zurrón; la alforjita en que se contiene el rudimento del vástago), f. Dícese del conjunto de catafilos que constituyen la envoltura de las yemas en estado de vida latente, llamadas cerradas, escamosas o *peruladas*. Es término debido a MIRBEL, perfectamente lógico con respecto a su etimología. En este mismo sentido lo emplea COLMEIRO en su Curso de bot., 2.ª ed., p. 123. || En algunas obras italianas (BILANCIONI, Diz. bot., página 294; GOLA, NEGRI y CAP., Trat. de bot., trad. esp., págs. 128 y 197) se da a esta voz otro significado: «Los catafilos se encuentran en los órganos subterráneos, por ejemplo, en los rizomas, o bien en las yemas, en las que forman las *pérulas* o escamas envolventes». En este sentido lo emplean asimismo los alemanes: «los catafilos, llamados también *pérulas*...», SCHNEIDER, Handwörterbuch der Bot., p. 699.



Yema de *Laurus camphora* protegida por los catafilos *c*, cuyo conjunto constituye la *pérula*. Aum. (orig.)

perulado, da (de *pérula*), adj. Provisto de pérula: yema *perulada*.

pervalvar (de *per-* que aquí significa a través, y *valvar*, de valva), adj. A través de la valva o de las valvas. || **eje pervalvar.** En una diatomea, la línea que une los puntos medios de las dos valvas. Se llama también eje *central* o *longitudinal*. V. *apical*. — R. M.

pestaña, f. Término vulgar, empleado por BARNADES (Princ., p. 169) para designar cada una de las flores liguladas del capítulo radiado de una compuesta. V. *ojo*. || *Cilio*. || *Flagelo*.

pestañoso, sa, adj. Usualmente, como sin. de *ciliado*.

peste (del lat. *pestis*), f. Enfermedad contagiosa. || **p. de los castaños.** Enfermedad o mal de la tinta. V. *tinta*. || **p. de los semilleros.** Muerte rápida y contagiosa de las plantitas recién nacidas, por el desarrollo de diversos hongos, de los cuales el más frecuente es el peronosporáceo *Pythium De Baryanum* Hesse (v. *podredumbre del pie* o *«damping-off»*). || **p. del tomate.** Nombre vulgar argentino de la enfermedad originada por la *Septoria lycopersici* Speg. || **p. negra.** Nombre aplicado en América del Sur a una virosis del tomate, y también a una enfermedad bacteriana del nogal conocida asimismo por *tizón bacteriano* o *bacterial*, en que los frutos atacados se ponen negros. — J. DEL C.

PET. Abr. de National University of Peking Teachers College. - Peiping (China).

petalino, na (de *pétalo*), adj. De la naturaleza del pétalo.

petalizarse (de *pétalo*), v. r. Convertirse en pétalo cualquier pieza floral de un verticilo que no sea la corola: en las flores dobles suelen *petalizarse* los estambres.

pétalo (del gr. πέταλον, hoja de la planta, e. d., nomofilo, y también hoja de la flor, o sea *pétalo*), m. En la corola, cada una de las hojas que la componen, por lo regular de colores vistosos o blancas, y de forma muy variable de unas a otras plantas. Los *pétalos* son libres en las corolas llamadas dialipétalas o coripétalas; soldados entre sí en mayor o menor grado en las gamopétalas o simpétalas. Todos los *pétalos* de una flor son iguales en unos casos y desiguales en otros, en las corolas regulares o actinomorfas, en las zigomorfas y asimétricas. La morfología de los *pétalos* se define de manera análoga a la de la lámina foliar de los nomofilos. La voz *pétalo* fué ya empleada por Fabio COLONNA; LINNÉ también hace uso de ella en la Phil. Bot. || Como suf., *-petalo, la*, se ha empleado en muchos términos botánicos en que se alude a los antofilos, ora por su número (monopétalo, dipétalo..., polipétalo), ora por su falta (apétalo, la), o por su tamaño (macropétalo, micropétalo), o por tenerlos libres o concrescentes (dialipétalo, gamopétalo), etcétera.

petalodia (del gr. πεταλώδης, semejante a un pétalo), f. Dícese de la transformación de las piezas de cualquier verticilo floral cuando se convierten en pétalos, por ej., en las llamadas *flores dobles*. || Monstruosidad floral debida con frecuencia al parasitismo. En unos casos, el parasito actúa localmente, y en otros su acción es a distancia, perturbando la nutrición, como en el caso de la *Scabiosa columbaria* parasitada por nematodos radicícolas. — J. DEL C.

petaloide (de *pétalo*, con el suf. *-oide*), adj. Semejante a un pétalo, con aspecto de corola: perianto *petaloide*.

petaloideo, a (del lat. *petaloideus*), adj. *Petaloide*.

petalomanía (de *pétalo* y *manía*), f. Anormal multiplicación de los pétalos.—J. DEL C.

petalomaníaco, ca (de *petalomanía*), adj. Perteneciente o relativo a la petalomanía: vegetal *petalomaníaco*.

petalonectario (de *pétalo* y *nectario*), m. Pétalo nectarífero o nectario petalino.

petalostémono, na (del gr. πέταλον, pétalo, y στήμων, estambre), adj. De estambres concrescentes con los pétalos. Los vegetales *petalostémonos* corresponden a las corolifloras de DE CANDOLLE.

petiveráceas (del lat. *petiveraceae*, del gén. *Petivera*), f. pl. *Fitolacáceas*.

-peto, -peta. Suf. der. del lat. *petere*, dirigirse. Se emplea en voces como *basípeto* (lit., «que se dirige a la base»), *acrópeto* («que se dirige al ápice»); etc.

petreáceas (del lat. *petraeaceae*, del gén. *Petrea*), f. pl. *Verbenáceas*.

pétreo, a (del lat. *petreus*), adj. Muy duro, parecido a la piedra por su consistencia: célula *pétrea*, e. d., esclereida.

petri-. Pref. tomado del lat. *petra*, piedra.

petrícola (del lat. *petra*, roca, y *colere*, habitar, que da el suf. *-cola*), adj. Que se cría en la roca, como cualquier petrófito. Cf. *rupícola*, más usado.

petrideserta (nom. pl. de *petridesertum*, der. de *desertum*, con el pref. *petri-*), m. pl. Deserta originados por la naturaleza pétrea del terreno, constituído por peñascos o grandes bloques de roca; en estas fitocenosis predominan los talófitos que se desarrollan sobre la piedra o un poco por debajo de su superficie. Cf. *rupideserta* y *saxideserta*.

petro-, petr-. Pref. der. del gr. πέτρα, roca, peñasco.

petrófito (del gr. φυτόν, planta, con el pref. *petro-*), m. Planta rupícola propiamente dicha, que sólo se cría en los peñascos. Los *petrófitos* se dividen en *litófitos* y *casmófitos* (OETTLI, Beitr. z. Oekologie der Felsflora, 1905).

petrógena (del gr. πέτρα, piedra, y *-gena*), adj. Formado o creado por la roca (con metáfora), por vivir sobre ella o entre piedras: vegetales *petrógenas*.

petrophytia (del gr. πέτρα, roca, y φυτόν, planta). Expresión latina. f. En geobotánica se aplica, en su sentido general, a la vegetación que vive en un medio rocoso. Se divide en *chasmophytia*, cuando la vegetación vive en las quiebras de las peñas, sobre lo poco de tierra que hay en ellas, y que puede ser producida por la vegetación misma; y *lithophytia*, o vegetación que vive sobre la propia piedra, a expensas de ella y atacándola, que es la primera etapa de la *lithoseries* y de la formación de un suelo autóctono. La *lithophytia* se compone principal o exclusivamente de plantas muy elementales (*proteretum*, cf.) como algas, líquenes y musgos, o fanerógamas muy pequeñas que pueden arraigar en una fina película de tierra; pero la *chasmophytia* puede contener, y contiene frecuentemente, vegetación de orden superior, incluso leñosa y hasta árboles. — HV.

PEY. Abr. de Herb. of Yenching University. - Peiping (China).

peyritschieláceas (del lat. *peyritschiellaceae*, del gén. *Peyritschiella*), f. pl. Fam. de hongos ascomicetes, del orden de los laboulbeniales, cuyos espermios (espermacios) se vierten en una cavidad común antes de ponerse en libertad. *Dimorphomyces*, *Dimeromyces* (ambos con individuos unisexuales); *Rickia*, sobre hormigas; *Dichomyces*, sobre escarabajos; *Peyritschiella*, *Chitonomyces*, *Monoicomyces*. — E G.

pezizáceas (del lat. *pezizaceae*, del gén. *Peziza*), f. pl. Fam. de hongos ascomicetes del orden de los pezizales, con apotecios al principio cóncavos y el peridio carnoso. Los ascos no emergen del himenio durante el período de madurez. *Lachnea scutellata*, sobre la tierra, madera descompuesta, etc.; *Peziza leucomelas, vesiculosa, acetabulum, aurantia, rutilans*, son frecuentes en los bosques y praderas del hemisferio septentrional; *Otidea leporina* y *onotica*, sobre el suelo del bosque, entre las hojas. — E. G.

pezizales (del lat. *pezizales*, der. de la fam. *pezizaceae*), f. pl. Orden de la serie de las euascales, de los hongos ascomicetes, con los apotecios más o menos completamente cerrados al principio, en todo caso sin una sólida cubierta, y que se abren muy pronto (peridio o hipotecio). Comprende las fam.: pironematáceas, pezizáceas, ascoboláceas, helociáceas, molisiáceas, celidiáceas, patelariáceas, cenangiáceas, cordieritidáceas y citariáceas. — E. G.

pezo-. Pref. der. del gr. πεζός, terrestre. HUGUET DEL VILLAR lo emplea en diversos términos geobotánicos por oposición a *acuático*.

pezogramínetum (de *pezo-* y *graminetum*), voz lat. n. V. *graminetum*.

pezón, m. Para los romancistas castellanos, sin. de *peciolo* (V. BARNADES, Princ., p. 59; PALAU, trad. de la Fil. bot. de LINNÉ, p. 16). CAVANILLES y BAHÍ emplearon ya el término *peciolo*. ‖ Para QUER, *pedicelo*. ‖Para CLEMENTE, *pedúnculo*. ‖ En COLM., l. c., página 57, *papila*. ‖ En los antiguos, el significado de *pezón* es muy vago, ya que lo mismo se empleó como equivalente a pecíolo (las hojas del papayo tienen «*peçones* largos de media braça ó mas», FDZ. DE OVIEDO, Hist., I, p. 323), que como sin. de pedúnculo («Y es aquella leche, como la que les sale á los higos verdes por los *peçones*...», FDZ. DE OV., l. c., p. 301), que como base del fruto («*peçon*, con que estuvieron pegados en la espiga o mazorca», los granos de maíz; FDZ. DE OV., l. c., p. 267). ‖ **p. común.** *Raquis*, de la hoja compuesta (GÓMEZ ORTEGA, l. c., p. 26; SOLIVA, Disert., p. 8). ‖ **p. particular.** *Peciólulo* (SOLIVA, l. c., p. 8). ‖ **p. sencillo.** *Pezón particular*.

pezonado, da (de *pezón*), adj. Sin. de *apezonado*. BARNADES, Princ., p. 67.

pezoncillo (dim. de *pezón*), m. Para GÓMEZ ORTEGA, *peciólulo*. ‖ Para CLEMENTE, *pedicelo*.

pezoncilloso, sa (de *pezoncillo*), adj. En COLM., l. c., p. 59, provisto de glándulas papilares, como las de la ajedrea. ‖ *Pediculado*.

pezonomía (del gr. νομή, distribución, con el pref. *pezo-*), f. Término creado por H. DEL VILLAR para expresar la distribución de mares y tierras emergidas en la superficie terrestre. La *pezonomía*, concurriendo con la latitud y la altitud, lleva al máximo la irregularidad en la distribución de los climas, y, consiguientemente, de la vegetación, en cuanto con ellos se relaciona. De la *pezonomía* se originan, aparte modalidades ecológicas especiales y subdivisiones corográficas, tres modalidades fitogeográficas generales: la *marítima* u oceánica, la *continental* y la *insular*. — HV.

pezonoso, sa (de *pezón*), adj. En COLM., l. c., p. 57, provisto de «glándulas utriculares», como las de la escarchada.

pezophytia (del gr. φυτόν, planta, con el pref. *pezo-*), f. Expresión lat. que en la clasificación ecológica de H. DEL VILLAR, comprende la *oecophytia* (cf.) de medio emergido, abarcando la *petrophytia* y la *edaphophytia*. V. estas voces. — HV.

pezoproteretum (de *pezo-* y *proteretum*), voz lat. n. Término creado por H. DEL VILLAR para expresar, en la sucesión vegetal, el *proteretum* de la *xeroserie* (cf. estas voces). — HV.

pezosaprophytia (de *pezo-* y *saprophytia*). Voz lat. f. que, en la clasificación ecológica de H. DEL VILLAR, constituye una de las dos divisiones de la *saprophytia*. V. esta voz. — HV.

PG. Abr. de Museo Goeldi de Historia Natural e Ethnographia. - Pará (Brasil).

PH. Abr. de Academy of Natural Science, Logan Square. - Philadelphia, Pa. (U.S.A.).

pH. Índice usado para la expresión cuantitativa de la acidez de una disolución acuosa. Debida esta acidez a los hidrogeniones actuales de la misma, procedentes a su vez de la disociación de cuerpos que puedan dejarlos en libertad

$$AH = A^- + H^+,$$

el grado de acidez será directamente proporcional al número $[H^+]$ de iones-gramo de hidrógeno por litro; por ej., para la disolución normal de un ácido fuerte (disociación completa) conteniendo un número de gramos de H^+ por litro igual al peso atómico del hidrógeno (1,008), $[H^+] = 1$; si el H^+ por litro $= 0{,}01008$ gr., $[H^+] = 0{,}01$, etc.

Para manejar una escala reducida y de números positivos en la zona de acidez más frecuentemente considerada, se ha convenido en expresar la acidez por el pH, siendo $pH = -\log_{10}[H^+]$. Así a $[H^+] = 1$ corresponde un $pH = 0$; a $[H^+] = 0{,}01$, $pH = 2$, etc.

Como la acidez y la basicidad (concentración de iones hidroxilo) están relacionadas por el producto iónico del agua, debiendo cumplirse en todo momento la relación

$$[H^+]\cdot[HO^-] = 0{,}61 \times 10^{-14} \text{ (a } 18^\circ\text{)},$$

la neutralidad corresponde a un $pH = 7$, y el grado de alcalinidad podrá expresarse también mediante el pH; las disoluciones de pH inferior a 7 serán ácidas, y alcalinas las de pH superior. — P. V.

phaeno-. V. *feno-*.

phycoma, m. V. *ficoma* (AMO y MORA).

phyllida (del gr. φύλλον, hoja), m. pl. *Corallida* de talo en forma de hoja o de abanico, sujeto por un pedúnculo, como, p. ej., la feoficea *Padina* — R. M.

phylloma, m. V. *filoma* (AMO y MORA).

-phytia. Suf. der. del gr. φυτόν, planta.

PI. Abr. de Museo Botánico e Erbario dell'Istituto Botanico dell'Università, Via Luca Ghini n. 1. - Pisa (Italia).

pica, f. Término usual, sin. de *guía* o *pendón*.

picado, da, adj. En BARNADES, sin. de *punteado*, 2.ª acepción. ‖ En la provincia de Zaragoza, nombre vulgar aplicado a una bacteriosis de la judía (*quema* o *socarrina* bacteriana, originada por el *Bacterium phaseoli* E. F. Smith). Se le llama también *tabaquera* (v.). ‖ El mismo nombre de *picado* se aplica también en algunos pueblos castellanos a la *rabia* del garbanzo y a otras enfermedades criptogámicas. — J. DEL C.

picante (de *picar*), adj. «Poblado de aguijoncitos que pican, como el tallo de la ortiga» (YÁÑEZ, Hist. Nat., 1.ª ed., p. 145).

picnidio (del neol. lat. *pycnidium*, der. de *pycnium*, picnio, con la des. de los dim. griegos), m. En los ascomicetes, dícese de un tipo colateral de reproducción, y recibe también el nombre de espermogonio (cf.). ‖ En los basidiomicetes uredinales, las cavidades especiales formadas por micelio haploide, que se localizan entre la cutícula y la epidermis, siendo entonces aplastados, o entre la epidermis y tejidos subyacentes (posición hipodérmica), y entonces son más o menos redondos o urceloados. Dan origen al primer tipo de esporas (picnidiósporas, picnósporas, conidios o espermacios) propio de primavera. Por la abertura de los *picnidios*, en la superficie de la haz de la hoja, sobresalen tenues paráfisis, que en este caso particular reciben el nombre de perífisis (cf.). El papel de los *picnidios* se conoció mal durante largo tiempo. Se les supuso homólogos a órganos sexuales masculinos que hubiesen perdido su función sexual. Hoy se tienen suficientes pruebas para suponer con fundamento el papel importante que desempeñan en el fenómeno de heterotalismo y en la diseminación del microorganismo (con intervención de los insectos). — E. G. ‖ AINSWORTH y BISBY limitan el empleo de este vocablo, que, según ellos, sólo expresa el receptáculo esporífero de los esferopsidales, generalmente globoso o ampuliforme.

picnidióforo, ra (de *picnidio* y *-foro*), adj. Que trae picnidios. ‖ m. Conidióforo que produce picnidios.

picnidióspora (de *picnidio* y *espora*), f. Llamada también picnióspora o espermacio, dícese de cada una de las diminutas esporitas que se forman en los espermogonios o picnidios. — E. G.

pícnido, m. Grafía incorrecta de *picnidio*.

picnio (del neol. lat. *pycnium*, del gr. πυκνός, denso, espeso, apretado, como los soldados en fila, quizás aludiendo a las esporas; o bien muy junto, muy cerrado, tal vez por la angosta abertura del *picnio*), m. AINSWORTH y BISBY limitan mucho el uso de este término, que para ellos equivale al picnidio de los uredinales. ‖ En general, en los ascomicetes, cavidad o receptáculo en que se forman conidios.

picnióspora (del gr. πυκνός, aludiendo al picnio, y de σπορά, espora), f. En los uredales, la espora del picnio, llamada también *espermacio* o *picnidióspora*.

picno-, picn-. Pref. der. del gr. πυκνός, denso, sólido, espeso, apiñado.



A *B* *C*

A, *picnidio* de *Sticta herbacea* hundido en el talo, × 44; *B*, *picnidios* libres de *Platysma fahlunense* × 176; *C*, producción de *picnidiósporas* en el gén. *Sticta* (de GLÜCK).

picnoconidio (de *conidio*, con el pref. *picno-*, der. del gr. πυκνός, aludiendo al *picnidio*), m. *Picnidióspora* de los líquenes.

picnopiésmico, ca (del gr. πιεσμός, presión, con el pref. *picno-*), adj. Calificativo creado por H. DEL VILLAR (Geobotánica; 1929) para los medios de vegetación (aguas o suelos) de presión osmótica elevada. Su vegetación corresponde, sobre todo, a la *perhalícola* (cf.) de GOLA, y acaso parte de la *halícola* (cf.) del mismo autor. — HV.

picnopiesmófilo, la (de *picnopiésmico* y *-filo*, amigo), adj. Calificativo aplicado por H. DEL VILLAR (1929) a la vegetación propia de los medios (suelos o aguas) *picnopiésmicos* (v. esta voz). — HV.

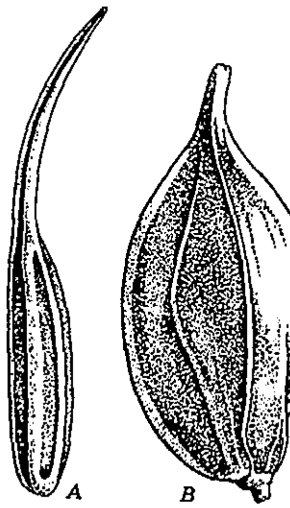
picnosis (de *picn-* + *-osis*), f. Proceso de degeneración nuclear, con hipercromaticidad, retracción y pérdida de los detalles estructurales que progresivamente experimenta el núcleo y que conduce a la muerte de la célula. La *picnosis* puede ser debida a numerosas causas; sólo es reversible en sus albores. J. H. y S. ‖ Delgadez y sutilidad exageradas del micelio, en ciertos ascomicetes. — E. G.

picnóspora (de *picno-* y *espora*), f. *Picnióspora* o *picnidióspora*.

picnotecio (de *picno-* y *tecio*), m. Tipo especial de fructificación propio de la *Stigmatea Robertiani*, hongo ascomicete hemisferial. — E. G.

picnótico, ca (como *picnosis*), adj. Propio de la *picnosis* o relativo a ella.

pico, m. Término usual, aplicado en bot. a diversos órganos que rematan en punta a modo de pico. ‖ Extremidad anterior aguzada de una zoóspora, donde se insertan los flagelos. En lat., *rostrum*.



Mericarpo de *Scandix Balansae*, *A*, de largo *pico*, 6 : 1; utrículo, con *pico*, *B*, de *Carex pendula*, 10 : 1. Orig.

picridáceas (del lat. *picridaceae*, del gén. *Picris*), f. pl. *Compuestas*.

picrotoxina (del gr. πικρός, amargo, y *tóxico*, con la des. *-ina*), f. V. *principio amargo*.

pícsida, f. *Pixidio* (TORNOS, l. c., p. 93).

picudo, da (de *pico*), adj. Sin. de *rostrado*.

pie, m. Término de uso corriente, con que se designa el tronco de los árboles y plantas. D. A. ‖ En los briófitos, dícese del órgano por el cual el esporófito se implanta en el gametófito y se nutre a expensas de él. Se compone de células en las cuales se acumulan elementos nutricios, y por lo común está hundido completamente en el gametófito. Llámase también raíz, bulbo y haustorio. — E. G. ‖ Medida de longitud, variable según los países. El pie de Burgos o pie castellano tiene 27,86 cm; el pie inglés, 30,48, y el alemán (pie de Prusia, adoptado en 1816), 31,39 cm. En las obras de bot. descriptiva, por ej. en el Prodr. fl. hisp. de WILLKOMM y LANGE, se ha hecho uso con frecuencia de esta medida, que se representa por una . Así, 2′ expresa dos pies. El pie se divide en doce pulgadas. ‖ **p. de semilla.** Arbolito que surge de la germinación de una semilla (GARCÍA-PIQUERA). ‖ **p. negro.** Nombre vulgar de una enfermedad de la patata debida al *Bacillus phytophthorus* Appel. Alude a la alteración de la parte baja o inferior del tallo, que presenta un color pardo negruzco o negro intenso. — J. DEL C.

piececillo (dim. de *pie*), m. En los romancistas sin. de *pedicelo* (ORTEGA, Curso bot., p. 27).

piececito (dim. de *pie*), m. En COLM. (l. c., p. 557), *podecio*.

piel, f. Voz usual. Parte exterior que cubre la pulpa de ciertas frutas; como ciruelas, peras, etc. D. A.

pierna, f. Término vulgar empleado por COLM. (l. c., p. 174) para designar cada uno de los brazos del translator.

«piétin», m. Nombre fr. de una enfermedad del trigo (v. *mal del pie*). — J. DEL C.

piezotropismo (de *tropismo*, con el pref. *piezo-*, der. del gr. πιέζω, comprimir), m. *Haptotropismo*.

pigmeísmo (de *pigmeo*), m. *Nanismo*.

pigmeístico, ca (de *pigmeo*), adj. Perteneciente o relativo al pigmeísmo. ‖ Se califican de *pigmeísticos* los síntomas característicos del crecimiento deficiente o subnormal; por ej., la *hipotrofia* o la *hipogénesis*, y las combinaciones de ambas modalidades. Está representado por la falta de crecimiento de algún órgano, o de toda la planta, que no alcanza su porte normal. — J. DEL C.

pigmentación (de *pigmentarse*), f. Acción y efecto de pigmentarse las plantas o los animales.

pigmentario, ria (del lat. *pigmentarius*), adj. Perteneciente o relativo al pigmento. D. A.

pigmentarse (de *pigmento*), v. r. Teñirse los tejidos, vegetales o animales, por depositarse en ellos determinados pigmentos.

pigmentífero, ra (del lat. *pigmentifer*, neol. der. de *pigmentum*, pigmento, con el suf. *-fer*), adj. Provisto de pigmento: estrato *pigmentífero* de las semillas.

pigmento (del lat. *pigmentum*), m. Materia colorante de las substancias organizadas. D. A.

pigmentosa (del lat. *pigmentum*, color, y *-osa*), f. Cuerpo pigmentado del estigma, en las algas unicelulares que lo poseen, sin incluir la lente ni el fotoperceptor, cuando existen. — R. M.

pilacráceas (del lat. *pilacraceae*, del gén. *Pilacre*), f. pl. Fam. de hongos basidiomicetes, del orden de los auriculariales, con basidiocarpos cerrados, globulosos, estipitados, cuyo interior está relleno de basidios irregularmente dispuestos, con tabiques transversales. Las basidiósporas nacen en las células limitadas por los tabiques transversales y son sésiles. *Pilacre Petersii*, sobre el carpe. — E. G.

pilar (del lat. *pilaris*, der. de *pilus*, pelo), adj. Perteneciente o relativo a los pelos: célula *pilar*.

pilar, m. Término usual empleado por COLMEIRO (l. c., p. 227), para traducir la voz lat. *replum*, replo.

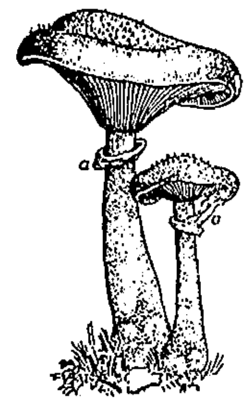
pilato, ta (del lat. *pilatus*), adj. En palinografía, aplícase al grano de polen con prominencias claviformes.

pileado, da (del lat. *pileatus*), adj. Provisto de píleo.

pilear (de *píleo*), adj. Perteneciente o relativo al píleo.

pileiforme (del neol. lat. *pileiformis*, der. a su vez de *pileus*, píleo, y *-formis*, -forme), adj. Que tiene forma semejante al píleo de los hongos agaricáceos.

píleo (del lat. *pileus*, sombrero, casquete, birrete), m. En los hongos agaricales, parte superior dilatada del aparato esporífero. — E. G.



Dos ejemplares de *Agaricus melleus*, con su estípite y en lo alto el *píleo*; *a*, armilla. Reduc. (de WETTSTEIN).

piléolo (del lat. *pileolus*, dim. de *pileus*), m. En micet., píleo de pequeñas dimensiones. ‖ *Coleóptilo*, en algún autor americano: «En las gramíneas, el chupador se convierte en el llamado escutelo, y la porción de la vaina que envuelve la plúmula se llama *piléolo*» (ROBLEDO, Lecciones, p. 719).

pileorriza (del lat. *pileus*, bonete, casquete, y del gr. ῥίζα, raíz; lit. «raíz en forma de casquete»), f. Voz híbrida, que figura en COLM., Curso de Bot., 1.ª ed., p. 67 (1854). Fr., «piléorhize»; ingl., «pileorhiza»; port., «pileorriza». V. *pilorriza*.

pilidio (del lat. *pilidium*, y éste del gr. πιλίδιον, dim. de πῖλος, casquete o bonete), m. Nombre dado por ACHARIUS al «receptáculo» pulverulento de ciertos líquenes *(Calycium)*; COLM., l. c., p. 557. En desuso.

pilífero, ra (del lat. *pilifer*), adj. Que está provisto de cualquier clase de pelos: zona *pilífera* de la raíz.

piliforme (del lat. *piliformis*), adj. De forma de pelo: célula *piliforme*.

pilocarpáceas (del lat. *pilocarpaceae*), f. pl. Fam. de ascolíquenes gimnocárpeos ciclocarpíneos. V. *bisolomáceas* (byssolomaceae). — E. G.

pilocistidio (de *cistidio*, con el pref. *pilo-*, der. del gr. πῖλος, casquete, aquí píleo), m. En las agaricáceas, cistidio que asoma por la superficie estéril del píleo. V. *caulocistidio*.

pilorrícico, ca (de *pilorriza*), adj. Propio de la pilorriza o concerniente a la misma.

pilorriza (del gr. πῖλος, casquete, bonete, y ῥίζα, raíz; lit. «raíz pileiforme»), f. Así figura este término en COLM., Curso de Bot., 2.ª ed., págs. 59 y 65 (1871). Hablando de la raíz, *caliptra*, que, en general, es el término preferido, a pesar de sus diversos significados. Es voz mal construída. Sería preferible *rizopilo*. Fr., «pilorhize»; ital., «piloriza».

pilosis (del lat. *pilus*, pelo, y *-osis*), f. Crecimiento anormal de pelos. — J. DEL C.

pilosismo, m. Es término empleado por COLM., Curso de Bot., 2.ª ed., II, p. 258. V. *pubescencia*.

pilosiúsculo, la (del lat. *pilosiusculus*), adj. Pelosillo; ligeramente peloso (CUATRECASAS, Notas fl. Colomb., VII, p. 279).

piloso, sa (del lat. *pilosus*), adj. *Peloso*.

pilotiforme (de *pilote* y *forma*), adj. Así figura en la Botánica apl. a la Farmacia, 1.ª ed., p. 31, la raíz que después hemos llamado *axonomorfa* en la 3.ª ed. de la propia obra, Curso de Botánica, p. 6. V. *axonomorfo*, *palar* y *paliforme*.

pilotricáceas (del lat. *pilotrichaceae*, del gén. *Pilotrichium*), f. pl. Fam. del orden hookeriales, de la serie eubriinales *(musci)*, formada por plantas dioicas, en céspedes mates de consistencia diversa. Hojas polísticas, unistratificadas, obscuramente asimétricas, diversiformes; un par de costillas más o menos robustas, formadas de células homogéneas, evanescentes antes de alcanzar el ápice foliar. Células foliares parenquimáticas. Cápsula exerta, raramente oculta, lisa, erguida y regular, raramente horizontal o colgante. Perístoma doble. Membrana basal más o menos prominente. Faltan las pestañas. Esporas pequeñas. Opérculo de base cónica prolongada en pico. Cofia por lo común cónica; cubre solamente el opérculo, vestida de pelos erguidos, raramente acapuchonada, desnuda. Tropicales y subtropicales, epífitos. *Pilotrichium*, *Pilotrichidium*. — E. G.

píldula (del lat. *pilula*, dim. de *pila*, pelota; en bot., voz empleada ya por PLINIO), f. *Gálbulo*.

pimentáceas (del lat. *pimentaceae*), f. pl. Fragmento del método natural linneano en el que se incluyeron los gén. *Piper*, *Arum*, *Acorus*, etc.

pimiento, m. Término usual, en algunas comarcas sin. de *roya*.

pimpollada (de *pimpollo*), f. *Pimpollar*.

pimpollar (de *pimpollo*), m. Sitio poblado de pimpollos.

pimpollear, v. intr. *Pimpollecer*.

pimpollecer (de *pimpollo*), v. intr. Arrojar, brotar, echar renuevos o pimpollos.

pimpollo (de *pino* y *pollo*), m. Pino nuevo. ‖ Árbol nuevo. ‖ Vástago o tallo nuevo de las plantas. D. A.

pimpolludo, da (de *pimpollo*), adj. Tener muchos pimpollos el árbol.

pina-. V. *pinna*.

pináceas (del lat. *pinaceae*, del gén. *Pinus*), f. pl. Fam. de gimnospermas de la clase de las coníferas, caracterizada por tener los estambres con 2 sacos polínicos y los carpelos diferenciados en dos porciones (una «escama fructífera» y una «escama tectriz»), con dos rudimentos seminales anátropos cada uno; polen con vesículas aeríferas. Estróbilos lignificados; semillas generalmente aladas. En esta fam. se incluyen alrededor de 215 esp. casi todas arbóreas, de hojas aciculares y esparcidas, difundidas, a menudo formando dilatados bosques, por casi todo el hemisferio boreal. Gén. importantes: *Picea*, *Tsuga*, *Abies*, *Larix*, *Cedrus*, *Pinus* (90 esp.), etc. — Según otra concepción, las flores tienen 1-2 carpelos representados por un solo rudimento seminal cada uno, y nacen en la axila de una hoja tectriz, entre la cual y el carpelo se encuentran una o varias escamas fructíferas.

pinar (de *pino*), m. Asociación en que dominan una o más esp. del gén. *Pinus*. Como éstas son muchas y de ecología muy diversa, lo mismo ocurre con sus asociaciones. En América del Sur se llama igualmente *pinar* (en portugués «pinheiro») a las asociaciones de algunas esp. de *Araucaria* a que se da también el nombre vulgar de *pino* («pino de Chile» «de Misiones»). Este último, *A. brasiliensis*, caracteriza con *Ilex paraguayensis*

y *Cocos Yatai*, la clímax de una parte del sur del Brasil y de las partes limítrofes del Paraguay y la Argentina. — HV.

pincho (del lat. *punctum*), m. Aguijón o punta aguda de hierro u otra materia. D. A. || En bot., espina o aguijón, en general.

pinchudo, da (de *pincho*), adj. Que tiene pinchos, tanto si son espinas como si se trata de simples aguijones o de cualquier emergencia vulnerante.

pineno (del gén. *Pinus*, con la des. de terpeno), m. V. *terpeno*.

pingüiculáceas (del lat. *pinguiculaceae*, del gén. *Pinguicula*), f. pl. *Lentibulariáceas*.

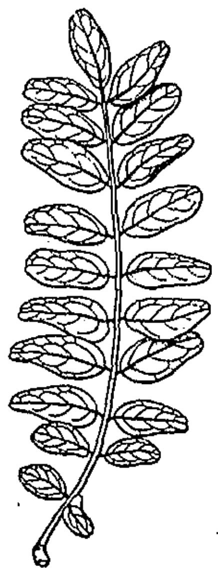
pingüifolio, lia (del neol. lat. *pinguifolius*), adj. De hojas carnosas; equivale a *crasifolio*.

pinita (del gén. *Pinus*, con la des. *-ita*), f. Éter monometílico de la inosita (v esta palabra) dextrógira, que se encuentra en varios vegetales. — P. V.

pinna (del lat. *pinna*), f. En las hojas compuestas, sin. de folíolo. LINNÉ, en la Phil. Bot., no hace distinción entre las *pinnas* de las hojas pinnaticompuestas y las de las palmaticompuestas (v. trad. de PALAU, p. 24). Hoy se usa muy poco este término. || En algol., *pínnula*. || **p. accesoria**. *Aflebia*. || **p. adventicia**. *Aflebia*.

pinnado, da (del lat. *pinnatus*, alado o provisto de aletas, a las cuales se han comparado aquí los folíolos), adj. Es término linneano, que PALAU nos da así: «cuando el pezón por sus lados tiene muchas hojuelas, como en el rosal». Fil. Bot., p. 24. Por tanto, diremos de la hoja que es *pinnada* cuando es *pinnaticompuesta;* en otros términos, cuando posee folíolos más o menos numerosos a ambos lados del raquis. La hoja de este tipo puede ser: *imparipinnada, paripinnada, opositipinnada, alternipinnada*, y *cirrosa* o no, según que el raquis termine en zarcillo, siendo la hoja paripinnada, o carezca de él. V. los indicados términos. || Dícese también de la nervadura que presenta un conjunto de nervios secundarios a ambos lados del raquis o nervio medial. || Indebidamente, se ha llamado así a la hoja pinnatipartida o pinnatisecta. || Como pref., ha de ser *pinnati-*.

pinnati- (del lat. *pinnatus*), Pref. empleado en terminología botánica para dar idea de algo que se dispone como las barbas de las plumas con respecto al raquis de las mismas, ora los nervios de una hoja, ora sus lóbulos, sus folíolos, etc.



Hoja pinnaticompuesta de *Robinia pseudo-acacia*, 1 : 2 (orig.).

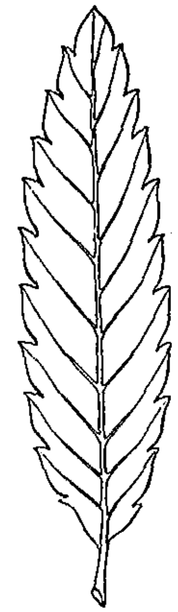
pinnaticompuesto, ta (de *compuesto*, con el pref. *pinnati-*), adj. Dícese de la hoja simplemente compuesta cuyos folíolos se disponen a ambos flancos del raquis, según la nervadura pinnada. *Bipinnaticompuesta, tripinnaticompuesta*, etc., la que tiene folíolos una, dos, o más veces pinnados, como en muchas mimosáceas.

pinnaticortado, da, adj. Sin. de *pinnatisecto*, pero formado por el término usual *cortado* y el pref. lat. *pinnati-*. Es forma usada por YÁÑEZ, Hist. Nat., ed. 2.ª, p. 80.

pinnatidividido, da (de *pinnati-* y *dividido*), adj. Dividido según la nervadura pinnada: «hojas *pinnatidivididas* de alcaravea», en el D. E.

pinnatífido, da (del neol. lat. *pinnatifidus*), adj. Aplícase a la hoja o a cualquier órgano foliáceo de nervadura pinnada cuando tiene la margen hendida de tal manera que las divisiones llegan a lo sumo hasta la mitad del semilimbo.

pinnatinerve (del neol. lat. *pennatinervis*), adj. Sin. de *pinnatinervio*.



Esquema de una hoja pinnatífida (orig.).

pinnatinervio, via (del neol. lat. *pinnatinervius*), adj. Dícese de la nervadura, de la hoja, etc., en que existe un nervio medio o nervio principal del que arrancan otros laterales o secundarios a ambos lados del mismo, como del raquis de la pluma las barbas. La gran mayoría de las hojas de las dicotiledóneas es de este tipo; en este caso, el nervio principal se ramifica monopódicamente de manera racemosa.

pinnatipartido, da (del lat. *pinnatipartitus*), adj. Dícese de la hoja o de cualquier órgano foliáceo de nervadura pinnada, cuando está partido de tal manera que los gajos resultantes pasan de la mitad del semilimbo, sin llegar al nervio medio.

pinnatisecto, ta (del lat. *pinnatisectus*), adj. Se da este nombre a la hoja o a cualquier órgano foliáceo de nervadura pinnada, cuando está tan profundamente dividido que los segmentos resultantes alcanzan el nervio medio (v. figs. pág. sig.).

pinninervio, via, adj. V. *penninervio*.



Esquema de una hoja *pinnatipartida* (orig.).

pínnula (del lat. *pinnula*, dim. de *pinna*), f. Folíolo de una hoja bipinnati- o tripinnaticompuesta (YÁÑEZ, Hist. Nat., 1.ª ed., página 171). || En las hojas bipinnatisectas, tripinnatisectas, etc., los segmentos secun-

darios, terciarios, etc. de las mismas. Son pinnas de segundo o tercer orden. || También *pinna* (por ej., en el Vocab. de LÁZARO). — F. Q. || Última ramificación de las frondes pinnadas, o sea, cada una de las ramitas dispuestas paralelamente unas al lado de otras en series regularmente decrecientes, y que pueden observarse en diversas algas (*Bryopsis*, por ejemplo). || Cada una de las estrías o costillas de la valva de una diatomea que, en conjunto, están dispuestas como las barbas de una pluma a un lado y otro de la rafe. En desuso. — R. M. || **p. accesoria**. *Aflebia*.

pinnulado, da (de *pínnula*), adj. Provisto de pínnulas: En el gén. *Schizaea* las frondes tienen los segmentos fértiles frecuentemente *pinnulados* (LUISIER, en la Hist. Nat. del Inst. Gallach, t. III, página 157).

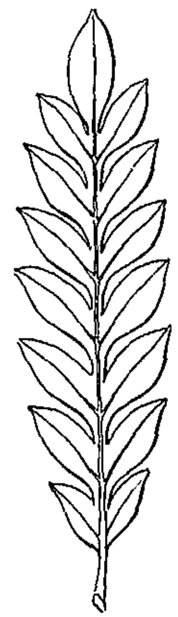
pinoide (de *pino*, con el suf. *-oide*, semejante), adj. Semejante a los pinos o a lo que es peculiar de ellos: hoja *pinoide*, e. d., parecida a la pinocha, acicular.

pinta (de *pintar*), f. Mácula o señal pequeña, como cualquiera de las originadas en el epicarpio de los frutos del limonero por un bacterio afín al *Bact. citrimaculans*. Traduce la palabra italiana «petecchia». — J. DEL C.

piñón (de *piña*), m. Semilla de las piñas o estróbilos, especialmente la de los pinos.

piñuela (dim. de *piña*), f. *Gálbulo* (Jerónimo de HUERTA; COLM., l. c., p. 240). || Piña del ciprés, según el D. A.

pionnótide (del gr. πίων, grasa, jugo espeso, y νοτίς, humedad; en ingl., «pionnotes»), f. Esporodoquio efuso, gelatinoso o viscoso (AINSWORTH y BISBY).

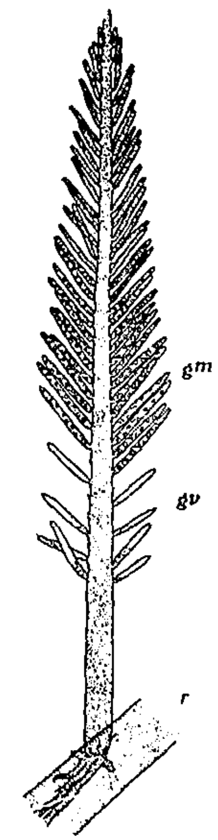


Esquema de una hoja *pinnatisecta* (orig.).

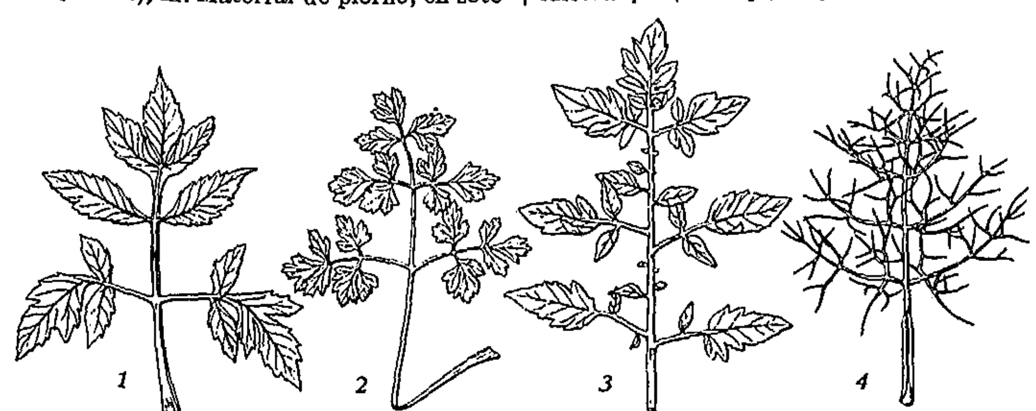
piornal (de *piorno*, nombre vulgar de varias plantas), m. Matorral de piorno, en sotobosque o en subclímax. El nombre de *piorno*, ya solo, ya con otra palabra especificante, se aplica en España a 9 esp. de papilionáceas genísteas, de los gén. *Erinacea, Genista, Spartocytisus* (incluído en el de *Cytisus* en muchos autores) y *Adenocarpus*, y a una crucífera, la *Vella spinosa*. Pero el nombre de *piornal*, en Castilla, suele aplicarse, principal o exclusivamente, al matorral de *Spartocytisus purgans*, que en el piso subalpino de la Cordillera Central forma (con *Juniperus communis montana*) el sotobosque de *Pinus silvestris*, o se extiende, fuera del bosque, en consocies o associes, extendiéndose además en gran parte del piso alpino, donde, en Gredos, se entremezcla asimismo con la *Genista Barnadesii*. — HV.

pipa, f. Término usual, sin. de *pepita*.

piperáceas (del lat. *piperaceae*, del gén. *Piper*), f. pl. Fam. del orden de las piperales, con las flores aclamídeas, androceo de 1-10 estambres y gineceo de 1-4 carpelos, generalmente tricarpelar; ovario unilocular, con un rudimento seminal ortótropo de inserción basal. Tejido nutricio con perisperma y endosperma. Plantas herbáceas o leñosas, con las hojas generalmente esparcidas, flores en densas espigas o en racimos, y fruto en drupa o en baya. La mayoría de las esp. viven en los países intertropicales. *Piper* (650 esp.), *Peperomia* (420 esp.).



Ramita pinnada de la clorofícea *Bryopsis cupressoides*, con las *pínnulas* convertidas en gametangios (g^m y g^v); muy aum. (de OLTMANNS).



Hojas *pinnatisectas:* 1, de dalia, inferiormente bipinnatisecta; 2, de perejil, tripinnatisecta; 3, de tomatera, bipinnatisecta, con segmentos interpolados; 4, de hinojo, cuadripinnatisecta; red. (de F. Q.).

piperales (del lat. *piperales*, de la fam. *piperaceae*), f. pl. Orden de dicotiledóneas arquiclamídeas de flores generalmente aclamídeas, unisexuales o hermafroditas, con el androceo de 1-10 estambres y el gineceo de 1-4 carpelos. Ovario unilocular; fruto en baya o drupa. Flores pequeñas, dispuestas en espigas o racimos. Comprende las fam. siguientes: saururáceas, piperáceas y clorantáceas.

piperitas (del lat. *piperitae*, del gén. *Piper*), f. pl. Fragmento del método natural linneano en que se incluyeron los gén. *Piper*, *Arum*, *Calla*, etc.

piperonal (de *piperina*, y éste del gén. *Piper*), m. V. *aldehido*.

piptocarpo (del gr. πίπτω, caer, y *-carpo*), m. En la clasificación carpológica de BECK, PASCHER y POHL, el fruto simple, el haplocarpo, que se descompone en fragmentos seminíferos en llegando la madurez, o cae entero, sin descomponerse. Según aquellos autores, lo que fundamentalmente distingue el *piptocarpo* del *rexocarpo* es la falta de dehiscencia; el *piptocarpo* puede tener uno o varios carpelos, proceder de un ovario súpero o ínfero, ser de consistencia carnosa o jugoso o enteramente seco, siempre a condición de que no se abra naturalmente. Se comprende, pues, cuán grande ha de ser la variedad de frutos incluídos en este tipo general. Dichos autores los agrupan en cuatro subtipos: 1, *cleistocarpos*, con tres esp., a saber: las *nueces*, las *drupas* y las *bayas;* 2, *monocarpos mericárpicos*, con dos esp., el *lomento* y el *craspedio;* 3, *sincarpos mericárpicos*, con dos esp., la *clusa (éremo, carcérulo, núcula)* y el *bilomento*; 4, *sincarpos esquizocárpicos* o, simplemente, *esquizocarpos*. V. todos estos términos.

piptocefalidáceas (del lat. *piptocephalidaceae*, del gén. *Piptocephalis*), f. pl. Fam. de hongos ficomicetes, del orden de los zigomicetales, cuyos conidios se disponen en series lineales, mediante artejos transversos, en un conjunto radiado. Cópula de ramas micélicas erguidas; las zigósporas aparecen en los extremos de estas ramas, después que en cada una de ellas ha surgido el tabique correspondiente. *Piptocephalis Freseniana*, parasito sobre *Mucor mucedo*, en estiércol de caballo. — E. G.

piquito (dim. de *pico*), m. *Rostelo* (COLM., l. c., p. 557, y vol. III, p. 683).

pirenario (del neol. lat. *pyrenarium*, der. del gr. πυρήν, πυρῆνος, *pireno*), m. *Nuculanio* (DESVAUX; COLM., l. c., p. 239; TEXIDOR, l. c., p. 63).

pirenidiáceas (del lat. *pyrenidiaceae*, del gén. *Pyrenidium*), f. pl. Fam. de líquenes ascomicetes pirenocárpeos, de talo membranoso crustáceo o menbranoso escamoso, con pequeños lóbulos o foliáceo, homómero o estratificado, con gonidios de *Nostoc* o *Polycoccus*. Peritecios sencillos, rectos. *Eolichen*, *Pyrenidium*. — E. G.

pirenio (del gr. πυρήιον, dim. de πυρήν, grano, núcleo, hueso de una fruta), m. Esporocarpo de los ascomicetes esferiales. Ant. — E. G.

pireno (del gr. πυρήν, πυρῆνος, cuesco de las frutas), m. Hueso de la drupa. De muy poco uso; más frecuentemente se emplea como suf., *pireno-*, *piren- (apireno, monopireno)*, y como pref., ora en su sentido estricto, como antes se ha indicado, ora aludiendo al «cuesco» o «núcleo» celular o a otro órgano u orgánulo que comparamos con el hueso de una fruta.

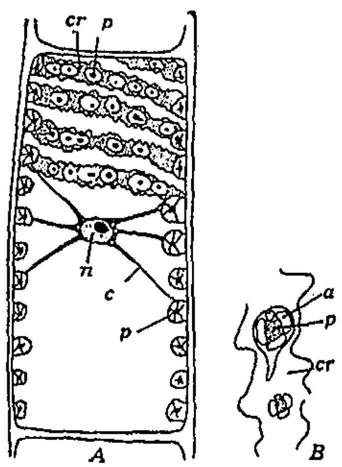
pirenocárpeas (del lat. *pyrenocarpeae*), f. pl. Primera serie de la subclase ascolíquenes de la clase líquenes, cuyos apotecios permanecen largo tiempo cerrados, abriéndose al final mediante un orificio regular, redondo o estrellado. Talo generalmente crustáceo o escamoso, más raramente foliáceo o arbustiforme. Intervienen, por los hongos, las esferiaceales, en simbiosis con clorofíceas y cianofíceas. Comprende las fam.: morioláceas, epigleáceas, verrucariáceas, dermatocarpáceas, pirenotamniáceas, pirenuláceas, filopireniáceas, tripeteliáceas, parateliáceas, astroteliáceas, estriguláceas, pirenidiáceas, xantopireniáceas, pirenotricáceas, mastodiáceas y micoporáceas. — E. G.

pirenocarpo, pa (de *pireno-* + *-carpo*), adj. Dícese del vegetal que da fruto con hueso. ‖ m. El propio fruto con pireno o putamen. — F. Q. ‖ En micet., tratándose de líquenes, peritecio hundido en el talo sólo en su mitad inferior. — E. G.

pirenocristal (de *pireno-* y *cristal*), m. Cristal proteínico que forma el núcleo de un pirenoide. — R. M.

pirenóforo, ra (de *pireno-* + *-foro*), adj. Que tiene cuesco o hueso. ‖ Que tiene núcleo. ‖ m. Porción del citoplasma donde está situado el núcleo.

pirenoide (de *piren-* + *-oide*), m. Masa incolora fundamentalmente de proteína, incluída en los cromatóforos de las algas verdes (clorofíceas, conyugadas, euglenales) y a menudo



Célula de una *Spirogyra* mostrando los cromatóforos (*cr*) y los *pirenoides* (*p*); *cl*, citoplasma; *n*, núcleo; muy aum. (de DANGEARD).

rodeada de un depósito de almidón, con cuya formación se relaciona su presencia. También se presentan los pirenoides en algunas diatomeas, heterocontas, dinofíceas, rodofíceas y ectocarpales; aunque probablemente en estos grupos revisten caracteres un tanto diferen-

tes. Los *pirenoides* son orgánulos brillantes, redondeados o más o menos angulosos, con carácter cristaloide en su interior. Se originan por división y a veces *de novo*. Cuando varias estructuras de este tipo se reúnen alrededor de un pirenocristal y están encerradas en una membrana común, al conjunto se le denomina *pirenoide compuesto*. *Pirenoides* de este tipo pueden ser observados en las células de las zignematáceas. — R. M.

pirenoidóforo, ra (de *pirenoide* y *-foro*), adj. Que trae pirenoide.

pirenomicetales (del lat. *pyrenomycetales*), f. pl. Orden de la serie euascales de los hongos ascomicetes, con peritecios provistos de un ostíolo apical abierto en el peridio. Ascos reunidos formando una mechita que rellena el interior del peritecio, constituyendo una masa bien definida. Comprende una serie de subórdenes (que nosotros elevamos a la categoría de órdenes), que son: hipocreales, dotideales, esferiaceales. — E. G.

pirenoplasmosoma (de *plasmosoma*, según la interpretación de HENNEGUY, con el pref. *pireno-*), m. Orgánulo celular de naturaleza mixta, que se creyó originado por el núcleo y por el protoplasma. V. *pirenosoma* y *plasmosoma*.

pirenopsidáceas (del lat. *pyrenopsidaceae*), f. pl. Fam. de ascolíquenes gimnocárpeos ciclocarpíneos, sumamente parecida a las efebáceas, pero con gonidios de *Glococapsa* y con apotecios abiertos y cerrados. *Synalissa symphorea*, *Psorotrichia*, sobre rocas y piedras. — E. G.

pirenosoma (del gr. σῶμα, cuerpo, con el pref. *pireno-*), m. En sentir de HENNEGUY, corpúsculo u orgánulo celular cuando se atribuyó su origen al núcleo. Se opone a *plasmosoma*.

pirenotamniáceas (del lat. *pyrenothamniaceae*, del gén. *Pyrenothamnia*), f. pl. Fam. de líquenes ascomicetes pirenocárpeos, de talo arbustiforme, ramificado, corticado en todas sus generatrices, con gonidios de *Pleurococcus*. Apotecios simples, rectos, con abertura perpendicular al himenio. *Nylanderiella*, *Pyrenothamnia*. — E. G.

pirenotricáceas (del lat. *pyrenotrichaceae*, del gén. *Pyrenothrix*), f. pl. Fam. de ascolíquenes pirenocárpeos de talo bisáceo, con gonidios de *Scytonema;* apotecios esféricos, erguidos, sin estroma. *Rhodothrix*, *Pyrenothrix*. — E. G.

pirenuláceas (del lat. *pyrenulaceae*, del gén. *Pyrenula*), f. pl. Fam. de líquenes ascomicetes pirenocárpeos, de talo crustáceo, uniforme, con frecuencia hipofleo, con los peritecios aislados. *Pyrenula*, corticícola y saxícola; *Arthopyrenia*, corticícola. — E. G.

piretrina (del gén. *Pyrethrum*, con la des. *-ina*), f. V. *insecticida*.

piridio (del lat. *piridium*, de *pirum*, pera), m. Término propuesto por DECAISNE y por MIRBEL, sin. de *pomo*.

piriforme (del lat. *piriformis*, der. de *pirum*, pera, con el suf. *-formis*), adj. De forma parecida a la de una pera: glándulas *piriformes* del *Cerastium caespitosum*.

piro-, pir-. Pref. der. del gr. πῦρ, πῦρός, fuego.

pirofacáceas (del lat. *pyrophacaceae*, del gén. *Pyrophacus*), f. pl. Fam. de dinoflageladas del orden de las peridiniales, que se caracterizan por el extraordinario acortamiento del eje que une los dos polos de la célula, de modo que ésta es aplastada. Con tres placas antiapicales cuando menos. *Pyrophacus*, marina. — R. M.

pirófilo, la (de *piro-* + *-filo*, amigo), adj. Lit., «amigo del fuego». Dícese de las plantas que surgen en gran número y con vigor en los terrenos en que se ha incendiado el monte.

pirófito (de *piro-* + *-fito*), m. Vegetal pirófilo: «Les cistes, *pyrophytes* par excellence...» [BRAUN-BLANQUET, Le tapis végétal de Montpellier, p. 8 (1947)].

piroide (del lat. *pirum*, pera, y *-oide*), m. «Fruto drupáceo de varios carpelos que deriva de las bayas, pero con el pericarpio papiráceo o escleroso». Dicc. FUSET.

piroláceas (del lat. *pirolaceae*, del gén. *Pirola*), f. pl. Fam. de ericales del suborden de las ericíneas, con los estambres hipóginos y fruto en cápsula loculicida o en baya. Semillas con el embrión rudimentario, sin cotilédones. Plantas herbáceas perennes y verdes todo el año o hierbas desprovistas de clorofila y saprofíticas, de hojas esparcidas y flores solitarias o en racimos terminales. Se conocen unas 35 esp. del hemisferio boreal. *Pirola* (20 esp.), *Monotropa*, etc.

pironematáceas (del lat. *pyronemataceae*, del gén. *Pyronema*), f. pl. Fam. de hongos ascomicetes del orden de los pezizales, con las fructificaciones abiertas desde el principio y convexas. El peridio falta o es muy escaso. *Pyronema omphalodes (P. confluens)* aparece en sitios abandonados donde se ha hecho carbón, en las macetas, etc.; es hongo muy interesante porque se presta fácilmente a la observación del desarrollo de su ascócarpo. El anteridio, mazudo, y el ascogonio, esférico, son plurinucleados. Este último se prolonga en un tubo de copulación separado por un tabique en su base, la tricógina, donde emigran primeramente los núcleos anteridiales una vez disuelto el tabique aislante. Seguidamente, aquellos núcleos pasan al interior del ascogonio y se aparean sin fusionarse con los núcleos de éste. Más tarde aparecen en su superficie las ampollas que han de prolongarse en hifas ascógenas, emigrando a cada una de éstas una pareja de núcleos. Después se forman los uncínulos en los extremos de las hifas ascógenas y ocurre la fusión de los núcleos haploides apareados, aislados en el extremo apical del uncínulo, y por tres divisiones sucesivas de este núcleo diploide se engendran los ocho núcleos haploides de sendas ascósporas, al mismo tiempo que la célula que lo contiene se acrecienta y alarga convirtiéndose en un asco. Durante todo este proceso, las células vegetativas vecinas del ascogonio proliferan a su vez y proporcionan numerosas hifas que van a constituir el hipotecio, convirtiéndose parte de ellas en paráfisis.—E. G.

pirrofila (como *clorofila*, a partir del gr. πυῤῥός, rojo), f. Pigmento de los cromatóforos en las células vivas de las dinoflageladas, en el que la investigación química *post mortem* distingue varias substancias. — R. M.

pirrófitos (del lat. *pyrrophyta*, del gr. πυῤῥός, rojo, y φυτόν, planta), f. pl. Denominación propuesta para un gran grupo de organismos cuyos principales caracteres comunes serían: membrana celulósica, dos flagelos desiguales, materia de reserva constituída comúnmente por hidratos de carbono y cromatóforos con predominio de las tonalidades pardas. PASCHER incluye en este grupo las desmocontas, las criptomonadinas y las dinofíceas. Los *pirrófitos* constituirían un grupo más amplio de confirmarse la suposición de SCHERFFEL respecto a una relación entre las feotamnionáceas (criptomonadinas) y las formas inferiores de las feofíceas, o sea, las ectocarpales, ya que en tal caso deberían comprenderse también en ellas las algas pardas o feofíceas. — R. M.

pisciáceas (del lat. *pistiaceae*, del gén. *Pistia*), f. pl. *Aráceas.*

pisiforme (del lat. *pisiformis*, der. de *pisum*), adj. De forma redondeada, como la semilla del guisante. LÁZARO, Vocab.

piso, m. Término usual con el que, en geobot., se expresa cada uno de los tipos o grupos de vegetación que se escalonan en la *cliserie altitudinal* (cf.). El *piso* geobot. está, naturalmente, en relación con la altitud; pero también con otros factores, como la exposición, la humedad, el suelo, etc.; de donde resulta que, frecuentemente, los límites del *piso* geobot. no corresponden a niveles topográficos regulares. Así, en los Pirineos, el piso inferior o de vegetación mediterránea termina, según las circunstancias locales, a altitudes muy diferentes, por ej., en el centro y Este, que es donde existe, entre 500 y 1000 m, en las umbrías, y entre 1250 y 1500, en las solanas. De modo que este límite geobotánico varía entre 500 y 1500 m. — HV.

pistaciáceas (del lat. *pistaciaceae*, del gén. *Pistacia*), f. pl. *Anacardiáceas.*

pistilado, da (del lat. *pistillatus*), adj. Provisto de pistilo: flores *pistiladas* (URIBE, Bot., p. 130).

pistilar (del lat. *pistillaris*), adj. Propio del pistilo o concerniente al mismo: nectario *pistilar; cuerda pistilar*, que en COLM. (l. c., página 195) equivale a *funículo.*

pistilario, ria (de *pistilo*), adj. En las flores dobles, dícese de aquéllas en que los pistilos se transforman en pétalos (COLM., l. c., p. 219).

pistilidio, m. Voz híbrida, grecolatina, equivalente a *pistilodio.* ‖ *Arquegonio*, ant.

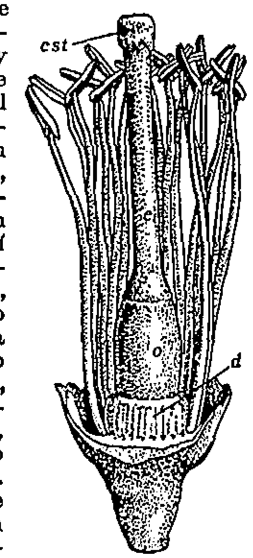
pistilífero, ra (del lat. *pistillifer*), adj. Que trae pistilos: flor *pistilífera*, e. d., femenina, por oposición a la estaminífera.

pistilo (del lat. *pistillum*, mano de almirez, por la semejanza morfológica de uno y otra



Esquema de un *pistilo* bicarpelar, apocárpico en 1, y sincárpico en 2-5; se muestran diversos tipos de concrescencia carpelar hasta la soldadura total, con estigma único (de F. Q.).

en muchas flores), m. «Consta de *germen*, *botón* u *ovario*, o sea rudimento del fruto todavía inmaturo en la flor; de *estilo, puntero* o *estilete*, que sostiene el estigma y media entre él y el germen; y de *estigma* y *clavo*, que es la extremidad del *pistilo*...» (GÓMEZ ORTEGA, l. c., p. 93). En el gineceo apocárpico, cada uno de los carpelos que lo integran constituye de por sí un *pistilo* («pistilo simple», en COLM., l. c., p. 180); en el gineceo sincárpico se forma un solo *pistilo* («pistilo compuesto» en COLM., l. c., p. 201). Usualmente, sin embargo, se emplea a menudo la voz *pistilo* como sin. de *gineceo*, y se dice que las flores constan de cáliz, corola, estambres y *pistilo*. Es término linneano.



Flor de limonero, separados parte del cáliz, la corola y algunos estambres: *d*, disco, sobre el que descansa el *pistilo;* en éste se observan: el ovario (*o*), el estilo (*e*) y el estigma (*est*); 2,5 : 1 (orig.).

pistilodia (de *pistilo* y ο·ειδής, semejante), f. Transformación de las piezas florales en carpelos. — J. DEL C.

pistilodio (del neol. lat. *pistillodium*, der. de *pistillum*, pistilo, con la des. *-odium*, *-odio*), m. Pistilo destituído de su función, abortado, como el de las flores masculinas de diversas plantas dioicas o monoicas (*Rhamnus alaternus, Thymelaea, Cucurbita*, etcétera). Cf. *estaminodio.*

pitiáceas (del lat. *pythiaceae*, del gén. *Pythium*), f. pl. Fam. de hongos ficomicetes del orden de los oomicetales, casi constantemente saprófitos, raramente parasitos, de micelio delgado, con zoosporangios esféricos o cilíndricos; en el primer caso tienen semejanza con el oogonio. Conidios. *Pythium Debaryanum.* — E. G.

pitiáceas (del lat. *pityaceae*, del gén. *Pitys*), f. pl. Fam. de gimnospermas de la clase de las cordaitales, con hojas aciculares. Sólo comprende formas fósiles.

pitoforáceas (del lat. *pithophoraceae*, del gén. *Pithophora*), f. pl. Nombre de una fam. de clorofíceas, que los autores que la aceptan (WEST) desglosan de las cladoforáceas, fundándose en la presencia de agamósporas. *Pithophora*, aguas dulces, especialmente en las tropicales. — R. M.

pitón, m. Término usual. Renuevo del árbol cuando empieza a abotonar. D. A.

pitosporáceas (del lat. *pittosporaceae*, del gén. *Pittosporum*), f. pl. Fam. del orden de las rosales, suborden de las saxifragíneas, de flores actinomorfas, hermafroditas y pentámeras en todos sus verticilos, salvo en el gineceo, constituído por 2, con menor frecuencia 3-5 carpelos concrescentes en un ovario de otras tantas cavidades, con un número

indefinido de rudimentos seminales. Plantas leñosas, con frecuencia trepadoras, de hojas esparcidas. Se conocen unas 200 esp., de las cuales 160 corresponden al gén. *Pittosporum.*

pivotante (del fr. «pivotant»), adj. Galicismo frecuente en los autores hispanoamericanos. V. *axonomorfo.*

pixidario, ria (del neol. lat. *pyxidarius*), adj. Perteneciente o relativo al pixidio: dehiscencia *pixidaria*, e. d., transversal.

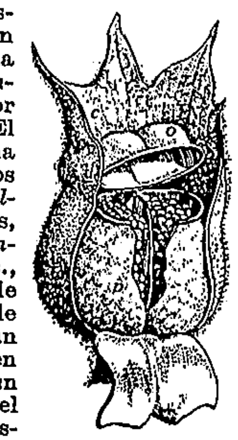
píxide (del lat. *pyxis, -idis*, y éste a su vez del gr. πυξίς, caja de madera, generalmente de boj, pomo para guardar medicamentos y venenos), f. V. *pixidio.* ‖ *Pixidio simple*, apocárpico, para distinguirlo del pixidio propiamente dicho (COLM., l. c., p. 238).

pixidial (de *pixidio*), adj. Concerniente al pixidio o propio de él: cápsula *pixidial.*

pixidiario, ria (de *pixidio*), adj. *Pixidial* (GÁNDARA, Sist., p. 136).

pixidícula (del lat. *pyxidicula*, dim. de *pyxis, pyxidis*), f. *Pixidio.*

pixidio (del gr. πυξίδιον, dim. de πυξίς, la cajita, especialmente para medicamentos y otras substancias delicadas), m. Fruto sincárpico capsular con dehiscencia transversal; la parte superior del mismo se separa toda en una pieza, que se llama *opérculo*, y deja al descubierto la porción inferior seminífera, la *urna*. El *pixidio* puede tener una sola cavidad, como en los gén. *Amarantus, Anagallis*, etc., o varios lóculos, como en los gén. *Plantago, Hyoscyamus*, etc., pero siempre consta de varios carpelos. Puede proceder también de un ovario súpero, como en los ej. indicados, o de un ovario ínfero, como el del gén. *Portulaca*. ‖ Esporogonio de los musgos (EHRHART); en desuso. ‖ **p. cleistocárpico.** LÁZARO IBIZA (Mem. Real Soc. Esp. H. N., tomo del cincuent., p. 91, 1921) propuso llamar así a los *pixidios* procedentes de un ovario sincárpico de carpelos cerrados. ‖ **p. esjadocárpico.** Así llama LÁZARO IBIZA (Mem. Real Soc. Esp. H. N., tomo del cincuent., p. 91, 1921) al *pixidio* originado por un ovario sincárpico de carpelos abiertos, por tanto, unilocular. No consigna la etimología de esta voz. Si la deriva del gr. σχαδών, -όνος, la celdilla de los panales (aludiendo, quizás, a la cavidad única del fruto), debe ser *escadocárpico* (en lat. *schadocarpicus*). ‖ **p. simple.** Pixidio *unilocular*, como el de los *Amarantus*, o *píxide* (en el sentido en que lo empleó A. RICHARD).



Pixidio de *Hyoscyamus niger;* se ha separado la parte delantera del cáliz, que es persistente (*c*), y parte del pericarpo, *p*; *o*, *opérculo*. Tam. nat. (orig.).

pixidíolo (dim. lat. de *pixidio*), m. *Esporogonio* de los musgos.

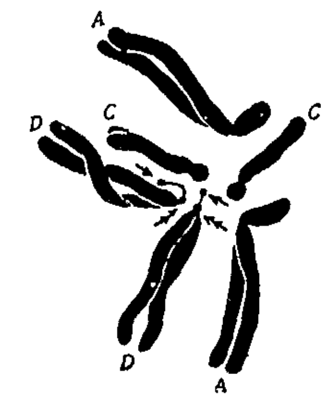
pixídula (del lat. *pyxidula*, dim. de *pyxis, pyxidis*, caja). f. *Pixidio.*

PKM. Abr. de Krasnowedsk Museum, Krasnaja ul. 45-10. - Penza (U.S.S.R.).

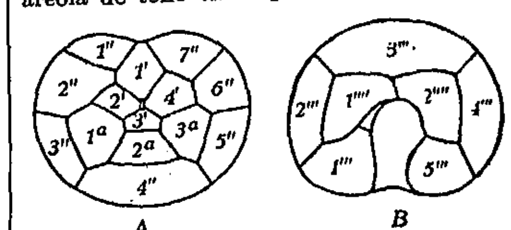
placa (del neerlandés *plack*, disco, según el D. A.), f. Cada una de las pequeñas piezas que unidas por sus bordes, a manera de mosaico, componen el caparazón de una dinoflagelada. Su superficie puede hallarse esculpida y sus suturas revestir grados diversos de complejidad, que en ocasiones es muy grande. La nomenclatura de las placas es la siguiente:

Epiteca .... { Apicales. / Precingulares o preecuatoriales.
Cíngulo .... Cingulares + placa de cierre.
Hipoteca .. { Postcingulares o postecuatoriales. / Antiapicales.

Placas suplementarias e intercalares son las que se intercalan entre las típicas en determinadas esp. — R. M. ‖ En bacteriología, aréola de tono claro que se produce en las colonias de los cultivos; es debida a la actuación del bacteriófago. ‖ **p. acribillada.** Tabique transversal perforado de un tubo criboso. — F. Q. ‖ **p. acromática.** Especie de *placa* en que termina el huso acromático de uno y otro lado o polo. Es común en las plantas superiores, en las cuales, en general, no hay áster con astrosfera. — S. ‖ **p. celular.** Cuerpo intermediario que persiste entre las



Placa ecuatorial de una célula de la raíz de *Crepis capillaris*, con tres pares de cromosomas; los cromosomas *D* tienen un satélite (saeta) situado a continuación del centrómero (doble saeta). Aum. cerca de 2000 veces (de LEWITSKY).

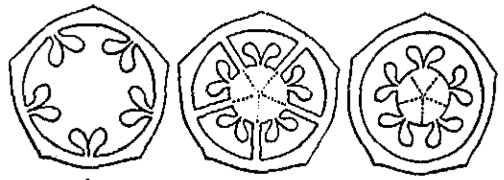


Placas de la epiteca (*A*) y de la hipoteca (*B*) de *Peridinium divergens*. Notación de KOFOID: 1' - 4', *placas apicales;* 1.ª - 3.ª, *placas accesorias;* 1'' - 7'', *placas precingulares;* 1''' - 5''', *placas postcingulares;* 1'''' - 2'''', *placas antiapicales* (de BARROWS).

dos células hijas en la citocinesis de los vegetales, que por poseer membranas rígidas no experimentan la estrangulación del huso y del citoplasma, y en cuya parte se formará la membrana celular separatoria de cada célula hija. — J. H. || **p. de cierre.** V. *placa oclusiva.* || **p. cribosa.** *Placa acribillada.* || **p. ecuatorial.** Disposición de los cromosomas en una área circular en el ecuador de la célula. Representa el estado culminante de la metáfase. — J. H. || **p. metafásica.** *Placa ecuatorial.* || **p. nuclear.** *Placa ecuatorial.* || **p. oclusiva.** En el caparazón de las peridiniales, *placa* que forma el surco ventral longitudinal, en el que se aloja uno de los flagelos en parte de su recorrido (al., «Schlossplatte»; ingl., «closing plate»). V. *tabular.* — R. M.

placenta (del lat. *placenta*, torta de harina y miel, y modernamente la *placenta* de los embriólogos; LINNÉ llamó a la *placenta* vegetal «receptáculo de las semillas», que GÓMEZ ORTEGA ya da como sin. de *placenta* en su Curso de bot., p. 110; este término es un ej. más del afán de hallar homologías entre los órganos embriológicos animales y vegetales a que se entregaron con delectación los botánicos del siglo XVIII; debe entenderse que ambas *placentas*, la vegetal y la animal, podrán presentar ciertas analogías, pero no son en modo alguno homólogas), f. Tejido formativo de la hoja carpelar sobre el cual se desarrollan uno o varios rudimentos seminales, o en casos extremos (como en las lorantáceas) por lo menos uno o varios sacos embrionales. La forma de la *placenta* y su localización en la hoja carpelar varían de unas plantas a otras. Las más veces, sin embargo se sitúa en los bordes de dicha hoja y se halla recorrida por un hacecillo conductor. V. *placentación.* || También se ha llamado placenta a una protuberancia del tejido foliar de las frondes de los helechos en la cual se forman los soros. || En las hidropteridales, base en la que se fijan los esporangios. — F. Q. || En las feofíceas esfacelariales, complejo celular axilar que se deriva de una célula pseudaxilar y da finalmente esporangios o pelos estériles (REINKE). || En ciertas rodofíceas (rodimeniales, p. ej.), parte engrosada del fondo de un cistocarpo, constituída por la fusión de la célula o las células auxiliares con la basal y con otros elementos estériles vecinos, y sobre la cual se desarrolla el gonimoblasto. — R. M.

placentación (del neol. lat. *placentatio, -onis*), f. Disposición de la placenta o de las placentas en el ovario, o localización de las mismas en la hoja carpelar. Si se considera la posición de las placentas con respecto al ovario, la *placentación* puede ser *parietal* o *central;* se llama *parietal* cuando las placentas se hallan en las paredes del ovario; *central*, si se encuentran sobre el eje longitudinal del mismo. Hay dos casos de *placentación central: apical*, cuando los rudimentos seminales surgen del ápice de la cavidad ovárica, y *basal*, si se forman en su base. Cuando la localización de las placentas no se refiere al ovario, sino a la hoja carpelar, tenemos los siguientes casos: *placentación marginal*, cuando la placenta se encuentra en los bordes del carpelo; *placentación laminal*, si se halla en la lámina carpelar, no en sus márgenes; y *axial*, cuando los rudimentos seminales parecen brotar del centro de la base del ovario o, dicho de otro modo, del ápice del eje floral, en relación no del todo clara con la hoja carpelar. Existen entre los autores algunas diferencias de apreciación en cuanto a



1 2 3

Secciones transversales esquemáticas de tres ovarios: con *placentación parietal* (1), *axial* (2) y *central* (3) (de F. Q.).

varios de esos apelativos. Así, hay quien llama *placentación laminal* a la que corresponde a un ovario de carpelos abiertos en que las placentas se desarrollan más o menos considerablemente hacia el eje del ovario, a modo de falsos disepimentos, como en las cápsulas de *Papaver* (GOLA, Trat. d. bot., p. 758); esta placentación, cuando se trata del gén. *Papaver*, se ha llamado también *reticulada*, porque los rudimentos seminales nacen sobre el retículo de su nervadura. También limitan otros el uso del adjetivo *central* a la placentación axial del ovario unilocular, como en las primuláceas; en este caso, los rudimentos seminales se insertan en una columnita suelta, sin conexión con las paredes de los carpelos, que puede ser prolongación basal o apical de los bordes carpelares concrescentes o resto de varios carpelos cerrados y soldados en un ovario, de los cuales abortaron los disepimentos en su desarrollo ulterior (*placentación pseudocentral*, de algunas cariofiláceas). || En LINNÉ (Fund. Bot.) «es la disposición de los cotilédones en el mismo acto de germinar la semilla» (trad. de A. GÓMEZ ORTEGA, p. 51). || **p. axilar.** Nombre erróneo de la placentación axial o axil. V. *axilar.*

placentario, ria (del lat. *placentarius*), adj. Perteneciente o relativo a la placenta: cordón *placentario.* || m. *Placenta* (COLM., l. c., p. 13).

placentiforme (del lat. *placentiformis*), adj. En forma de torta, e. d., grueso, redondeado y deprimido: semillas *placentiformes.*

placentoide (del lat. *placenta*, que aquí significa placenta, con el suf. *-oide*, semejante), m. Cuando los tabiques que separan los sacos polínicos presentan prominencias que se introducen en los mismos, recuerdan las placentas de ciertos ovarios, y por esta razón CHATIN las creyó consagradas a nutrir el polen y las llamó *placentoides.* Cayó en desuso (CHATIN, De l'anthère, 1870).

placo-, plac-. Pref. der. del gr. πλάξ, πλακός, placa, tableta; en otros casos del verbo πλακόω, incrustar.

placocromático, ca (de *placo-* y *cromático*), adj. Dícese de la diatomea, y en general de cualquier alga, cuyos cromatóforos son escasos y aun reducidos a uno solo, y siempre

en forma de placa más o menos lobulada, aplicada a la superficie de la célula. — R. M.

placodérmeas (del lat. *placodermeae*, der. de δέρμα, ατος, piel, con el pref. *placo-*), f. pl. Desmidiales con la membrana formada por dos piezas, o sea las *desmidiáceas.*—R. M.

placodial (de *placodio*), adj. Perteneciente o relativo al placodio.

placodiiforme (del lat. *placodiiformis*), adj. De forma de placodio. En los líquenes, dícese de un tipo de talo, crustáceo en el centro y lobado radiado en los bordes, como si fuese foliáceo. — E. G.

placodio (del neol. lat. *placodium*, der. del gr. πλάξ, πλακός), m. En los ascomicetes esferiales, estrato cortical esclerótico que rodea los cuellos periteciales. — E. G.

placófitos (del lat. *placophyta*, der. del gr. φυτόν, planta, con el pref. *placo-*), m. pl. Nombre aplicado por SCHÜTT al conjunto de las peridíneas, bacilariales y desmidiáceas.— R. M.

placoplastas (del lat. *placoplastae*, der. del gr. πλάστης, formador, con el pref. *placo-*), f. pl. MERESCHOWSKY aplica esta denominación a los bacilariófitos estabiloplastos cuyos cuerpos oleaginosos (eleoplastos) están aplicados a la superficie o al borde de los cromatóforos. — R. M.

placoplasto (de *plasto*, con el pref. *placo-*, der. del gr. πλακόω, incrustar), m. Estabiloplasto adherido o pegado como una costra al cromatóforo. Se opone a *libroplasto.*

plácula (dim. latinizado de *placa*), f. Voz empleada por BERNIS, en la morfología de las armerias: *plácula del pedicelo calicino* «es el segmento que contiene (por su lado ventral) la cicatriz de unión con la fovéola del cáliz» (l. c., p. 42). — F. Q. || Nombre dado a una fase del desarrollo de ciertas volvocales, cuando las células de la colonia se disponen a manera de una pequeña lámina. — R. M.

plagio-. Pref. tomado del gr. πλάγιος, oblicuo o transversal.

plagioblástico, ca (de *plagio-* y *blástico*), adj. Dícese de aquellos ejes del talo de *Cladostephus* (feofícea esfacelariácea) originados en una de las células primeramente formadas en alguno de los segmentos superiores del talo (hemiblásticos); pero cuya célula inicial no es dividida anticlinalmente. — R. M.

plagioclímax (de *plagio-* y *clímax*), f. Clímax de una plagioserie.

plagiódromo, ma (del gr. δρόμος, curso, con el pref. *plagio-*), adj. Dícese de los nervios terciarios que forman un ángulo recto con el nervio secundario del que arrancan.

plagiofototaxis (de *fototaxis*, con el pref. *plagio-*), f. Fenómeno fototáctico en que el organismo o el orgánulo afectados se colocan en posición oblicua o transversal con respecto a la dirección de la luz. SENN (Die Gestalts- u. Lagenveränderungen d. Pflanzenchrom., p. 52; 1908) aplica este término a los cromatóforos de *Mesocarpus*, que pueden colocarse paralelamente o transversalmente con respecto a la dirección de los rayos lumínicos.

plagiofotótropo, pa (de *fotótropo*, con el pref. *plagio-*, oblicuo, al sesgo), adj. Se aplica a los órganos plagiótropos con respecto al estímulo de la luz. A este término se opone el de *ortofotótropo.*

plagiogeótropo, pa (de *geótropo*, con el pref. *plagio-*, oblicuo), adj. Aplícase a los órganos plagiótropos ante el estímulo de la *gravedad*, como las ramas de la mayoría de los árboles.

plagionastia (de *nastia*, con el pref. *plagio-*, oblicuo o de través), f. Aplícase a la nastia en que el plano de simetría no permanece estacionario durante el desarrollo sino que cambia incesantemente. Es término debido a WIESNER, que se opone a *ortonastia.*

plagiópodo, da (del gr. πούς, ποδός, pie, con el pref. *plagio-*), adj. De pedúnculo o pedículo oblicuo. Se opone a *ortópodo.*

plagioserie (de *plagio-* y *serie*), f. En la escuela sucesionista, sucesión vegetal desviada de su curso natural por intervención externa, por ej., del hombre.

plagioteciáceas (del lat. *plagiotheciaceae*, del gén. *Plagiothecium*), f. pl. Fam. del orden hipnobriales de la serie eubriinales *(musci)*, con muy ligera heterofilia entre las hojitas del tallo y de los ramos; éstos generalmente aplanados y vestidos de hojas. Cápsula plagiótropa. Opérculo cónico, raramente longirrostro. Amplia diseminación en los trópicos. En Europa, el gén. *Plagiothecium.* — E. G.

plagiotropía (como *plagiótropo*), f. *Plagiotropismo.*

plagiotropismo (como *plagiótropo*), m. Fenómenos concernientes a las plantas u órganos *plagiótropos.*

plagiótropo, pa (del gr. τρέπω, girar, dirigirse, que da *-tropo*, con el pref. *plagio-*), adj. En los fenómenos trópicos, la planta o el órgano que, como consecuencia de la acción unilateral de un estímulo, se colocan en posición oblicua o transversal con respecto a la dirección del mismo. En un pino, cedro o abeto, el tronco es ortótropo, pero las ramas son plagiótropas. En este caso el estímulo es la gravedad, y por esto se dice también de aquéllas que son *plagiogeótropas.* Así como el tallo y la raíz de una planta iluminada unilateralmente (por ej., en una habitación que reciba la luz de una ventana lateral) se comportan como órganos ortótropos, las hojas de la misma, colocándose perpendiculares a la dirección de los rayos lumínicos, son *plagiótropas* o *plagiofotótropas.* En su sentido prístino, que es el de SACHS (Wurzburg. Arbeiten, II, p. 226, 1882), *plagiótropo* es sin. de *plagiogeótropo.* A este término se opone *ortótropo.*

plagiozigomorfo, fa (de *plagio-* y *zigomorfo*), adj. Aplícase al órgano zigomorfo que tiene el plano de simetría oblicuo con respecto a otro considerado normal. Así, se dirá de una flor que es *plagiozigomorfa* cuando su plano de simetría no coincide con su plano medial, como acontece en el castaño de Indias.

plananemocoro, ra (de *anemocoro*, con el pref. *plan-*), adj. Según MÜLLER (1933), vegetal anemocoro de frutos o semillas ligeros y provistos de alas o vesículas, como los arces.

planctófito (de *plancton* y *-fito*), m. Vegetal plantónico; elemento del fitoplancton. — R. M.

planeton (del gr. πλαγκτόν, forma neutra de πλαγκτός, errante; dice CADAVID: «Algunos escriben *plantón*. Mejor será conservar la *c*, necesaria para la auténtica etimología», l. c., p. 427), m. Comunidad biótica, delimitada ecológica y fisionómicamente, formada por todos aquellos organismos que se hallan en suspensión en el seno de las aguas dulces *(limno-)*, salobres *(hifalmiro-)* o marinas *(haloplancton)*. En el *plancton* existen vegetales y animales: aquéllos forman el *fitoplancton*, y éstos el zooplancton. R. M.

planctonepibionte (de *plancton* y *epibionte*), adj. Dícese del organismo incapaz de mantenerse en suspensión por sí mismo, pero que forma parte del plancton al fijarse sobre organismos planctónicos genuinos, como son, por ej., muchas algas fijas que viven sobre diversos crustáceos. Ú. t. c. s. m. — R. M.

planctónico, ca (de *plancton*), adj. Relativo al plancton; que forma parte del plancton. || Todas las voces formadas por plancton y un prefijo *(fito-, cnefo-, macro-*, etc.) úsanse adjetivadas en esta misma forma. — R. M.

planctonte (como *bionte, simbionte*, y tantos otros, a partir de *plancton*), m. Organismo planctónico. Adoptan esta misma forma otros derivados de plancton con diversos pref.: *meroplanctonte, nanoplanctonte*, etc. — R. M.

planctopelo (de *plancton* y del gr. πηλός, fango), m. *Ävja* de origen planctónico, formada por restos de organismos planctónicos. Término debido a GAMS. — R. M.

plancha, f. Término vulgar, empleado por BAHÍ (en la trad. de PLENCK, p. 80) en lugar de *lámina* (de los pétalos).

plancheado, da (de *planchear*, cubrir con planchas o láminas metálicas), adj. En BARNADES, tratando de los hongos agaricáceos, *laminífero*.

planeador (del fr. «planeur», avión sin motor), adj. V. *anemocoro*.

planeta (del gr. πλανήτης, vagabundo, errante), m. Tratándose de hongos, aunque usado raramente, sin. de *zoóspora*.

planético, ca (de *planeta*), adj. Perteneciente o relativo a los planetas.

planetismo (del gr. πλανήτης, vagabundo, errante, con el suf. *-ismo*, que denota condición o estado), m. Condición del vegetal que tiene fases o estados de movilidad.

planeto-, planet-. Pref. der. del gr. πλανήτης, errante, vagabundo.

planetócito (de *planeto-* + *-cito*), m. En los talófitos, célula móvil mediante cilios o flagelos destinada a la multiplicación o a la reproducción. Hemos introducido este neologismo para traducir el término alemán «Schwarm», que en muchos casos no corresponde propiamente a *zoóspora*.

planetóspora (de *planeto-* + *-spora*), f. Espora móvil; *zoóspora, planóspora*.

plani-. Pref. der. del lat. *planus*, plano, llano.

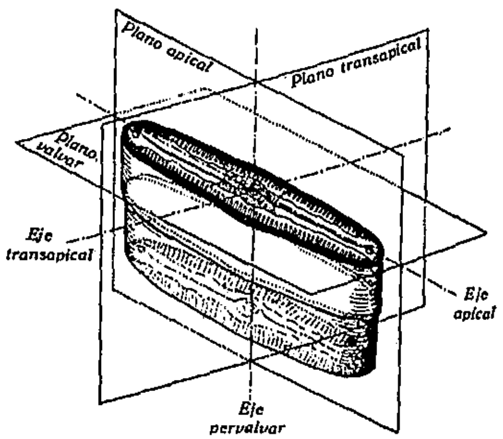
planicaducifolio, lia (de *plani-* y *caducifolio*), adj. Aplícase a los vegetales caducifolios de hojas planas, anchas.

planícola (de *plani-* + *-cola*), adj. Que se cría en el llano; se opone a *montícola* y, más especialmente, a *clivícola;* v. también *altícola* y *pedino*.

plankton, m. *Plancton*.

plano-. Pref. der. del gr. πλάνος, errante, vagabundo; forma compuestos en que se alude a algo móvil o capaz de moverse. Cf. *planeto-*, que es preferible.

plano (del lat. *planus*), m. Superficie plana, de orientación o de simetría. || En los frústulos de los bacilariófitos se distinguen los tres planos principales siguientes: *p. valvar* que coincide con el plano de división y contiene los ejes transversales; *p. apical*, que contiene los ejes pervalvar y apical; y *p. transapical* (*transversal*, de SCHÜTT) en el que están comprendidos los ejes pervalvar y transapical. Los planos o secciones paralelos a los anteriores se designan con los mismos nom-



Diversos *planos* a tener en cuenta en las diatomeas (de MARGALEF).

bres, precedidos del pref. *para-*; así, una sección transversal de *Navicula* hecha cerca de la extremidad de la célula contiene un plano *paratransapical*. — R. M. || **p. medial.** En filotaxis, el *plano* determinado por el eje del tallo o rama y el nervio medial del filoma respectivo. Tiene importancia porque a él se refieren las posiciones relativas de los miembros laterales que se producen por ramificación. || En una flor, *plano* que pasa por el eje de la rama florífera y por el nervio medial de la bráctea madre. Generalmente coincide con un *plano* de simetría de la flor respectiva. || **p. medio.** *Plano medial*. || **p. transversal.** Así se llama el *plano* ideal que, pasando por el eje de una flor, es perpendicular al plano medial de la misma. Tiene importancia en cuanto afecta a la simetría y orientación floral, ya que a menudo hay que referirse a él al concretar la posición *anterior* o *inferior* (con respecto al mismo) de tal o cual órgano de la flor, o, por el contrario, su situación *posterior* o *superior*. Órganos florales *superiores* o *posteriores* son los que se hallan entre el eje madre y el *plano transversal;* son *inferiores* o *anteriores* los que se encuentran localizados en el otro lado de ese plano.

planocaducifolio, lia, adj. *Planicaducifolio*.

planócito (de *plano-* + *-cito*), m. Célula móvil.

planococo (de *plano-* y *coco*), m. En las cianofíceas, célula aislada y con movimiento lento, vacilante y sin dirección determinada.

En cierto modo, los *planococos* pueden considerarse como *hormogonios* unicelulares, que no difieren esencialmente de las exósporas de *Chamaesiphon*, destinados a la diseminación de la esp. — R. M.

planófito (de *plano-* + *-fito*), m. Vegetal errante, es decir, ni adnato ni arraigado en el substrato sólido; como cualquiera de los que forman el plancton y el pleuston. — R. M.

planogámeta (de *plano-* y *gámeta*), m. Gámeta flagelado y, por consiguiente, móvil (DE BARY, ap. STRASBURGER, Bot. Zeit., 1877, p. 756). — R. M.

planomenon (formado como plancton, del gr. μένω, permanecer, con el pref. *plano-*), m. Conjunto de los organismos acuáticos de vida errante o libre. Comprende el *plancton*, el *neuston*, el *pleuston* y el *herpon*. — R. M.

planóspora (de *plano-* + *-spora*) f. *Zoóspora*. Cf. *planetóspora*.

planozigoto (de *plano-* y *zigoto*), m. Zigoto móvil. Célula flagelada y por consiguiente activa, que resulta de la fusión de dos gámetas también flagelados, como acontece en el gén. *Ulothrix*. — R. M.

planozono, na (del lat. *planus*, plano, llano, y ζώνη, cíngulo), adj. Voz híbrida, que, tratándose de dinoflageladas peridiniales, se aplica a la que tiene el cíngulo plano, e. d., que no forma surco alguno en la célula, y solamente aparece limitado por láminas sobresalientes en la superficie de aquélla. Sería preferible *homalozono*. — R. M.

planta (del lat. *planta*), f. Pimpollo o vástago tierno de un árbol o arbusto, hierba, plantados o a punto de plantar; esqueje, barbado, etc. || Antiguamente, vegetal herbáceo (y aun hoy, vulgarmente). V., por ej., FERNÁNDEZ DE OVIEDO, hablando del papayo: «La corteça deste arbol (al qual yo tengo mas por *planta* que no por arbol) es gruesa...» (Hist., I, p. 323), o cuando describe los bananos, que «no se deben tener por plátanos, ni por arboles, ni lo son sino *plantas*...» (l. c., p. 203). || Modernamente, sin. de *vegetal*. || A veces, usado en lugar de *especie*: Ésta es otra *planta*. || **p. adventicia.** V. *adventicio*. || **p. celular.** La que carece de elementos conductores o los tiene rudimentarios; en general, un talófito. || **p. diferencial.** V. *hospedante diferencial*. || **p. filtro.** La que inoculada con una mezcla de dos virus es susceptible a uno de ellos y resistente o inmune al otro. — J. DEL C. || **p. inferior.** Cualquiera de los vegetales del antiguo grupo de las criptógamas. Se opone a *pl. superior*. || **p. reactiva.** Llámase así cualquiera de las que son muy sensibles a los gases ácidos, como la judía o alubia, otras leguminosas, y el ruibarbo, que se utilizan para diagnosticar la presencia del gas sulfuroso en la atmosfera, perjudicial a la vegetación de las plantas herbáceas y arbóreas. — J. DEL C. || **p. (o plantita) seminal.** *Embrión* (CAV., Descr., p. XCVI). || **p. superior.** Dícese de cualquier fanerógama. Se opone a *planta inferior*. || **p. tipo.** V. *tipo*. || **p. tolerante.** La que muestra resistencia a un virus, pero le sirve de portador. || **p. transmisora.** En el estudio de las *virosis*, se designa como tal el caso de plantas infectadas por un virus, aun sin presentar síntomas externos *(virus latente)*, pero que son origen de infección en plantas sanas susceptibles. — J. DEL C. || **p. vascular.** Vegetal provisto de vasos; por oposición al celular, que carece de ellos.

plantagináceas (del lat. *plantaginaceae*, del gén. *Plantago*), f. pl. Fam. de dicotiledóneas metaclamídeas que constituye por sí sola el orden de las plantaginales, con la corola escariosa e inconspicua, y ovario súpero, bilocular o cuadrilocular, con ∞-1 rudimentos seminales en cada lóculo. Fruto en pixidio o núcula. Hierbas o matas de hojas esparcidas u opuestas, con las flores recogidas en espigas o capítulos. Comprende más de 250 esp., casi todas del gén. *Plantago*.

plantaginales (del lat. *plantaginales;* de la fam. *plantaginaceae*), f. pl. Orden de dicotiledóneas metaclamídeas caracterizado por tener las flores actinomorfas y tetrámeras en todos sus verticilos excepto en el gineceo, que es dímero; flores generalmente hermafroditas. Sólo comprende la fam. de las plantagináceas.

plantar (del lat. *plantare*), v. tr. Meter en tierra una planta o un vástago, esqueje, etc., para que arraigue. D. A.

plantío, a (de *plantar*), adj. Aplícase a la tierra o sitio plantado o que se puede plantar. || m. Acción de plantar. || Lugar plantado recientemente de vegetales. || Conjunto de estos vegetales. D. A.

plantón (de *planta*), m. Pimpollo o arbolito nuevo que puede ser plantado. || En América, *injerto*.

plántula (del lat. *plantula*, dim. de *planta*), f. El embrión ya desarrollado como consecuencia de la germinación; plantita recién nacida. PÁEZ PÉREZ (Bot., p. 113) dice muy bien: En la «transformación del embrión en *plántula*...». || Otros autores confunden la *plántula* con el propio embrión: El fruto de la remolacha tiene «una sola semilla de *plántula* encorvada» (URIBE, Bot., p. 216).

plantulación (del neol. *plantulatio;* cf. *germinatio*), f. *Germinación* (C. RICHARD). En desuso.

plaquea (del gr. πλάξ, ακός, placa), f. Una de las fases del desarrollo de los cenobios en las volvocales, en la cual las distintas células aparecen ordenadas en una superficie plana. En el gén. *Gonium* la fase de *plaquea* se conserva permanentemente. En al., «plakea». — R. M.

-plasis, -plasia. Suf. tomado del gr. πλάσις, acción de modelar, der. a su vez de πλάσσω, plasmar, modelar, en voces como *autoplasia*, «plasmado autónomamamente», etc.

plasma (del gr. πλάσμα, formación, obra hecha, figura, de barro, por ej., y, tomando el barro por la obra, materia blanda con la cual se plasma un órgano o un ser vivo), m. Materia primordial flúida de los seres vivos. || Según WEISMANN, en su teoría del *plasma germinal* (Das Keimplasma; 1892), éste está constituído por gran número de partículas o elementos vivos de distinta naturaleza, de cada uno de los cuales depende la organización de determinadas células del organismo a plasmar. En otros términos, el *plasma germinal* estaría integrado por elementos de tipo primordial («Anlagen», de los alemanes)

o fundamental, porque su intervención se considera absolutamente necesaria en la plasmación de determinada parte del organismo. Esa parte orgánica se halla *preconcebida* en dichas partículas, queda ya *determinada* en su posición y configuración en dichos elementos, y de ahí el nombre de *determinantes* con que son conocidos. Los determinantes no se agruparían en el *plasma* desordenadamente, sino al contrario: Diversos determinantes reunidos en un todo viviente quedarían retenidos por fuerzas coherentes y constituirían el *id*. V. *id*, *idante* y *protoplasma*. — F. Q. ‖ El *plasma germinal* se considera el soporte de la herencia, localizado en las células de la línea germinal, en las glándulas sexuales masculinas y femeninas o en sus equivalentes. Según la teoría de WEISMANN, en los seres vivos existiría un *plasma germinal*, capaz de pasar de una generación a la siguiente, potencialmente inmortal; y un *plasma somático*, sin capacidad reproductora, destinado a perecer. Actualmente, consta que la separación entre el soma y el germen es más o menos precoz según las esp. En algunos animales, por ej., los nematodos, la diferenciación se produce muy tempranamente; mientras que en las plantas, en general, es casi inexistente y sólo se da en los órganos reproductores. El germen y el soma no son independientes, ya que el germen puede ser modificado o influído por medio del soma, por ej., tratándolo por determinados productos químicos (v. *mutación*). — J. H. y S. ‖ **p. germinativo.** *Plasma germinal*. ‖ *Idioplasma*. ‖ **p. individual.** Idioplasma del individuo; por oposición al de la esp. ‖ **p. nutricio** (de NAEGELI). *Morfoplasma*, de WEISMANN. ‖ **p. somático.** En la teoría de WEISMANN, y en oposición con el *plasma germinativo*, la parte de la materia viva de los seres multicelulares que no tiene capacidad reproductora (v. *plasma germinativo*). — J. H. y S.

plasmagén, m. V. *plasmatogén*.

plasmático, ca (de *plasma*), adj. Perteneciente o relativo al plasma celular: membrana *plasmática*.

plásmato-, plasmat-. Pref. derivado del gr. πλάσμα, ατος, con el significado indicado en *plasma*.

plasmatogén (de *plásmato-* y *gen*), m. Partícula o entidad discreta del citoplasma dotada de propiedades hereditarias. Se opone a cromatogén o gen de los cromosomas. En rigor, hay que comprobar todavía si existe realmente en el citoplasma tal unidad independiente que no sea cualquiera de los productos figurados del mismo: plastos, condriomas y cuerpos de Golgi. Según algunos autores, entre los virus y los *plasmatogenes* existiría toda una serie de transiciones. En ciertos casos, un virus se podría transformar en un *plasmatogén*. Los *plasmatogenes* tendrían capacidad de autorreproducirse, como los cromatogenes o genes en el sentido usual del vocablo. Es probable que en el futuro se compruebe la veracidad de tales supuestos y se generalicen como nuevas adquisiciones de la genética moderna; entonces los geneticistas atribuirán al citoplasma más importancia que actualmente. — S.

plasmatóparo, ra (de *plásmato-* y *parere*, dar a luz), adj. En algunos hongos, por ej., en el gén. *Plasmopara*, aplícase a la espora, en general, que produce directamente micelio pudiendo engendrar zoósporas.

plasmatosoma (de *plásmato-* y *soma*), m. *Plasmosoma*.

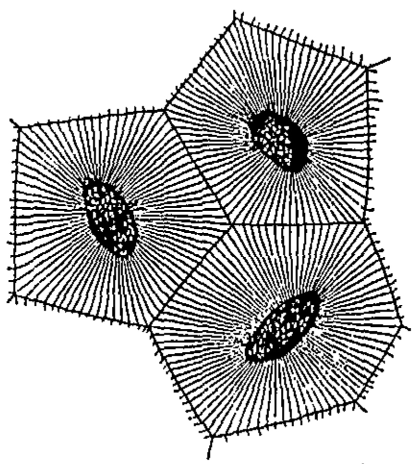
plasmico, ca (de *plasma*), adj. *Plasmático*.

plasmodendrita (del gr. δενδρίτης, der. de δένδρον, árbol, con el pref. *plasmo-*; «dendrita plasmática»), f. Nombre que se ha aplicado a los restos del huso central acromático que permanecen entre los cromosomas después de la anáfase (CHATTON, en LINDEMANN). — R. M.

plasmodesma (del gr. δέσμα, vínculo, filamento, con el pref. *plasmo-*), m. *Plasmodesmo*.

plasmodésmico, ca (de *plasmodesmo*), adj. Relativo a los plasmodesmos, propio de ellos: conexión *plasmodésmica intercelular*.

plasmodesmo (de *plasmo-* y δεσμός, ligadura, filamento, y cuanto sirve para atar o enlazar), m. Filamento plasmático sutil que, a través de los canalículos de las membranas separatorias, pone en comunicación los protoplasmas de dos células contiguas, haciendo perdurable su primitiva continuidad. El plasma de estos filamentos es de naturaleza hialoplasmática, e. d., de estructura homogénea, al parecer mera prolongación del que reviste



Tres células del endosperma de *Strychnos nux-vomica* tratadas con disolución yodada y mostrando los *plasmodesmos*; muy aum. (de GILGBRANDT).

el protoplasto celular. Es probable que todas las células vivas cuyas membranas tienen punteaduras se hallen en comunicación *plasmodésmica*, conexionadas de tal manera que formen una unidad plasmática. Los *plasmodesmos* constituirían así las vías materiales de los estímulos capaces de actuar sobre el organismo vegetal. Se ha distinguido dos tipos de *plasmodesmos*, los *agregados* y los *solitarios*. En el primer tipo son numerosos los que atraviesan la membranita divisoria intercelular de una punteadura; en el segundo es sólo uno el que pone en comunicación dos células a través de la membrana divisoria desprovista de punteaduras. Los *plasmodesmos* fueron descubiertos por E. TANGL (Jahrb. f. wiss. Botanik, 1879-1881) y llamados así por STRASBURGER (l. c., t. XXXVI, p. 508, 1901).

plasmodial (de *plasmodio*), adj. Como *plasmódico*.

plasmódico, ca (der. de *plasmodio*), adj. Perteneciente o relativo al plasmodio: gránulo *plasmódico*, como cualquiera de los que se observan en la superficie peridial de los mixomicetes cribrariáceos.

plasmodiéresis (del gr. διαίρεσις, separación, división, con el pref. *plasmo-*), f. *Citocinesis*.

plasmodio (del latín *plasmodium*, der. de *plasma*), m. En el grupo de los mixomicetes, dícese de la masa de protoplasma que resulta de la unión de las mixamebas. Se conocen dos clases de *plasmodios:* los llamados *plasmodios de agregación*, en los que las células no pierden su individualidad *(Guttulina, Dictyostelium)*, y los *plasmodios de fusión*, que resultan de la unión íntima y total de las mixamebas por la desaparición de sus membranas respectivas *(Lycogala, Fuligo)*. — E. G. ‖ En diversas algas se originan *plasmodios* por la fusión de muchos individuos unicelulares; así, por ej., ocurre en los gén. *Chrysarachnion* (crisofícea), *Myxochrysis* (crisofícea), *Paradinium* (dinofícea), *Chlorachnion* (heteroconta). — R. M.

plasmodiocarpo (de *plasmodio* y *-carpo*), m. Dícese de las fructificaciones, en los mixomicetes, que conservan la forma reticular o venosa de los plasmodios de que proceden. — E. G.

plasmodioforáceas (del lat. *plasmodiophoraceae*, del gén. *Plasmodiophora*), f. pl. Fam. de hongos ficomicetes del orden de los quitridiales, cuyo aparato vegetativo es desnudo y concluye dividiéndose en esporas, que forman tétrades, masas aplanadas o redondeadas, o bien permanecen aisladas, dando por germinación zoósporas monoflageladas. Parasitan las células de plantas superiores. *Ligniera*, *Tetramyxa*, *Sorodiscus*, y la *Plasmodiophora brassicae*, causa de la hernia de la col. — E. G.

plasmodiogamia (de *plasmodio* y *-gamia*, éste der. del gr. γάμος, unión sexual), f. Anfimixis por unión de plasmodios.

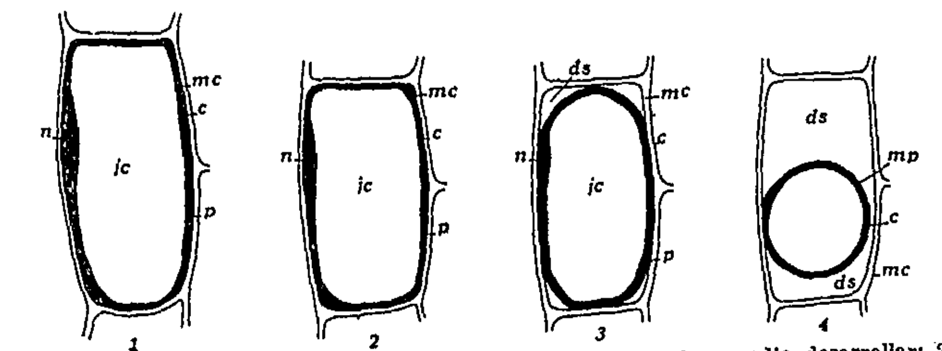
plasmóftisis (del gr. φθύσις, extenuación, consunción, con el pref. *plasmo-*), f. Fenómeno en virtud del cual el agua entra en demasía en una célula, hasta el punto de quebrantarla y destruirla.

plasmogamia (de *plasmo-* + *-gamia*, del gr. γάμος, unión sexual), f. Confusión de plasmas pertenecientes a células distintas, sin caracteres de acto sexual. V. *plastogamia*. — F. Q. ‖ Primera fase de la copulación de los hongos superiores, en la que se mezclan los citoplasmas y se yuxtaponen los núcleos formando un dicario. — J. H.

plasmógeno (de *plasmo-* + *-geno*, engendro), m. Substancia química teórica que engendraría el protoplasma (LANKESTER, 1887).

plasmolizar (como *plasmólisis*), v. tr. y r. Substraer agua a una célula para que se realice la plasmólisis; entrar en plasmólisis una célula.

plasmólisis (de *plasmo-* + *-lisis*), f. En la célula viva, contracción del protoplasma como consecuencia de haber perdido agua por exósmosis. Este fenómeno ocurre cuando la célula se halla en contacto con una disolución hipertónica, que provoca la substracción del agua y la pérdida de la turgencia celular. La *plasmólisis* es reversible cuando se facilita a la célula la absorción de agua de otra solución hipotónica. Este término se debe a H. de VRIES (Jahrb. f. wiss. Bot., t. XIV; 1884).



Cuatro células en diverso estado de *plasmólisis:* 1, célula normal, a medio desarrollar; 2, en disolución de nitrato potásico al 4%; 3, íd. al 6%; 4, íd. al 10%. Las letras indican: *mc*, membrana celular; *p*, protoplasma, colocado junto a la membrana; *n*, núcleo; *c*, cloroplastos; *jc*, jugo celular; *ds*, disolución salina que ha penetrado en la célula (de DE VRIES).

plasmolizado, da (de *plasmolizar*) adj. Aplícase a la célula que ha sufrido plasmólisis.

plasmon (del gr. πλάσμα, formado como tantos otros neutros en *-on*), m. Término empleado para expresar la existencia, en el citoplasma, de un substratum en el que se desarrolla la acción genética. Para los mantenedores de la teoría del *plasmon*, el genótipo sería el complejo resultante de la suma de cromómeros y plasmogenes y de los plastídulos. ‖ Entidad ideal constituída por un conjunto de propiedades hereditarias existentes en el citoplasma. Soporte citoplasmático global de las propiedades hereditarias que no se localizan en el núcleo. En efecto, en el citoplasma existen partículas, por ej., los plastidios, dotados de dichas facultades hereditarias; pero el *plasmon* sería el citoplasma básico, no esas partículas. — J. H. y S.

plasmonema (de *plasma* y del gr. νῆμα, filamento), m. *Plasmodesmo*. Dícese especialmente de los plasmodesmos que enlazan las células de *Volvox* en sus colonias. (JANET) — R. M.

plasmóptisis (del gr. πτύσις, der. de πτύω, echar fuera, con el pref. *plasmo-*), f. En bacter., y en circunstancias de cultivo desfavorables, salida del plasma celular del bacterio, acumulado en forma globulosa en el ápice de los flagelos y rodeado de una membrana (FISCHER, Vorlesungen ü. bacterien; 1903). ‖ Extravasación de plasma en las formas ptiófagas de micetización.

plasmórrisis (del gr. ῥύσις, derrame, salida de un líquido fuera de su recipiente, con el pref. *plasmo-*; en lat. *plasmorhysis*), f. Mengua de volumen experimentada por un organismo sin membrana celular como consecuencia de la pérdida de agua por hallarse en contacto con soluciones hipertónicas. Se debe a BALBIANI (Arch. Anat. microsc., II, 1898).

plasmosina (de *plasma*), f. Proteína estructural, que serviría de armazón de sostén al protoplasma y que estaría asociada al fenómeno de solución-gelación y posiblemente en un estado de orientación, con la formación de ásteres y de husos. Parece tratarse de una nucleoproteína, cuya existencia, sin embargo, no se ha podido probar. Parece ser que el citoplasma es una mezcla de proteínas o de polipéptidos no diferenciados. — J. H. y S.

plasmosoma (de *plasmo-* y *soma*), m. Nucléolo propiamente dicho, por oposición a los nódulos del retículo de cromatina, los llamados *cariosomas*. ‖ Siguiendo a HENNEGUY, orgánulo celular considerado de naturaleza protoplasmática, por oposición al *pirenosoma*.

plasmóspora (del gr. σπορά, simiente, aquí espora, con el pref. *plasmo-*), f. Espora sin membrana ni flagelos, reducida a una porcioncita de protoplasma y un núcleo, dotada de movimiento ameboide.

plasmosquisis (del gr. σχίσις, hendidura, separación. con el pref. *plasmo-*; formado a semejanza de *plasmólisis*), f. Fenómeno en virtud del cual se coagula parcialmente el protoplasma y, *agrietándose* o *cuarteándose*, se destruye su organización y muere la célula; ocurre cuando ésta absorbe substancias tóxicas muy diluídas.

plasoma (abreviación de *plasmatosoma*), m. Sin. de *bióforo* o *pangén*. Es término debido a WIESNER.

plason (del gr. πλάσσω, plasmar, modelar), m. En sentir de HAECKEL, el protoplasma de la citoda.

plasta (del gr. πλάστης, el formador o plasmador), m. Sin. de *plástida* y *plastidio*.

plastema (formado como *meristema*, a partir de πλαστός, der. de πλάσσω, formar, modelar), m. En la cecidogénesis, pequeña masa de tejido anormal homogéneo dotado de gran actividad generatriz de nuevas células, a modo de un meristema. Del *plastema* se forma el cecidio.

-plastia. Del mismo origen que plasto, y de análogo significado.

plástico, ca (del gr. πλαστικός, que sirve para modelar, propio de las llamadas artes *plásticas*), adj. Tratándose de los materiales elaborados por la planta, dícese de los que ésta moviliza inmediatamente o después de tenerlos en reserva más o menos tiempo. Es voz debida a PFEFFER. V. *aplástico* y *formativo*. Se emplea también como suf.: *-plástico, -ca*, que alude a cualquier proceso o acto formativo o de crecimiento.

plástida (del gr. πλάστιδες, plural, de πλάστις, forma femenina de πλάστης, modelador, plasmador), f. Esta forma, tomada directamente del gr., es un sin. de *plastidio*. La *plasmadora*, porque las *cloroplástidas* son las que sintetizan y *plasman* el almidón. ‖ Organismo elemental. Término empleado por HAECKEL para designar un pequeño grumo de protoplasma sin núcleo o una verdadera célula. El al., «Plastiden», pl.

plastidial (de *plastidio*), adj. Perteneciente o relativo al plastidio: herencia *plastidial*.

plastídico, ca (de *plástida*), adj. Propio de la plástida o relativo a ella; *plastidial*.

plastidio (del neol. lat. *plastidium*, der. del gr. πλάστης, modelador, plasmador), m. Corpúsculo, o mejor, verdadero orgánulo de la célula vegetal, provisto de pigmento o capaz de formarlo, que para unos es análogo al condriosoma y desempeña función fotosintética y trófica, y para otros (por ej., para CORRENS) es un vector de la herencia materna (matroclina, como propio del sexo femenino). Existen *plastidios* de varios tipos, según que el pigmento sea verde *(cloroplastos)*, blanco *(leucoplastos)* o de otro color *(cromoplastos)* o que acumulen almidón *(amiloplastos)*. La coexistencia de cloroplastos verdes y blancos origina la formación de hojas manchadas (por ej., *Mirabilis jalapa* v. *albomaculata*, con hojas blancas, verdes y manchadas de ambos colores). La fecundación de flores de las distintas ramas con polen de rama distinta, da siempre ramas del color originario materno, debido a la llamada herencia por contagio o pseudoherencia, ya que el polen no lleva citoplasma. Según IMAI (1937), cada *plastidio* contiene un plastógeno que determina su funcionamiento y es susceptible de sufrir mutaciones transformando un cloroplasto en leucoplasto. El conjunto de *plastidios* constituye el plastoma o plastidoma (RENNER). — J. H. ‖ **p. intermedio.** Los leucoplastos, los cloroplastos y los cromoplastos pueden pasar de unos a otros adquiriendo y perdiendo el pigmento o formando uno u otro pigmento. El leucoplasto pasa directamente a cromoplasto en la raíz de zanahoria mientras está fuera del alcance de la luz; pero sometida a la influencia de ésta, pasa de cromoplasto a cloroplasto. Es frecuente también la transformación de un cloroplasto en cromoplasto. En estas mudanzas acontece que se producen formas de caracteres indecisos, que constituyen los llamados *plastidios intermedios* (en al., «Intermediärplastiden»).

plastidiógeno, na (de *plastidio* y *-geno*), adj. Que engendra plastidios: condriosoma *plastidiógeno*. V. *plastógeno*.

plástido, m. Así figura en la 2.ª ed. esp. del GILG y SCHÜRHOFF, Bot. apl. a la farm., página 59. Debe ser *plástida*.

plastidoma (de *plastidio* y *-oma*), m. En la célula, conjunto de los plastidios (RENNER; 1924). — J. H.

plastídulo (forma dim. de *plasto*), m. La más diminuta partícula de protoplasma (HAECKEL). ‖ Elemento de valor hereditario que integra el plasmon (v.). — J. H.

plasto. *Plastidio.* ‖ Como suf., der. del gr. πλαστός, modelado, formado, que entra en diversos términos botánicos de origen griego, como *cloroplasto*, *eleoplasto*, etc. La voz πλαστός ha dado en lat. *plastus*, imitado, simulado, y *plastum*, criatura; se han formado también compuestos latinos derivados de *-plasto*, como *esparsioplasto*, *estabiloplasto*, etc. Significa célula, corpúsculo o partícula organizados: *bioplasto*, *cloroplasto*, *leucoplasto;* o bien se relaciona con formar o plasmar.

plastócrono (del gr. χρόνος, tiempo, con el pref. *plasto-*, der. de πλάσσω, formar), m. Tiempo necesario para que determinada planta pueda *formar* un nudo, con su entrenudo inmediato inferior, a partir del meristema apical (ASKENASY).

plastogamia (de *plasto-* + *-gamia*), f. Confusión de diversos citoplastos en un plasmodio.

plastogén (de *plasto* y *gen*), m. Gen de los plastos, esto es, partícula hereditaria localizada en los plastos.

plastogénesis (de *plasto-* y *génesis*), f. Formación de plastidios. ‖ Producción excesiva de plastidios. ‖ Génesis de los diversos elementos citoplasmáticos.

plastogenia (de *plasto-* + *-genia*), f. *Plastogénesis*.

plastógeno, na (de *plasto* y *-geno*), adj. Que engendra o es capaz de engendrar plastidios; *plastidiógeno*.

plastoide (de *plasto-*, con suf. *-oide*, semejante), m. Corpúsculo de naturaleza albuminoide y de forma acicular o ahusada propio de las células epidérmicas de algunas plantas carnívoras *(Drosera, Dionaea)*.

plastoma (de *plast-* + *-oma*), m. *Plastidioma*.

plaston (como *plasto*, con des. n.), m. Plasto del citoplasma, que puede pasar de una generación a otra (BAUR). — J. H.

plastosoma (de *plasto* y *soma*), m. *Condriosoma*.

plastótipo (de *plasto* y *tipo*), m. Parte plástica de una estirpe, modificable por el medio en que se desarrolla. Concepto poco usado, puesto que casi todos los caracteres pueden ser más o menos modificados por el medio (THELLUNG; 1930). — J. H. y S. ‖ Reproducción plástica del ejemplar tipo de una estirpe cualquiera (cuando ello fuese factible), que debe ser vaciada; descontados los modelos (MUTTROWKY).

platanáceas (del lat. *platanaceae*, del gén. *Platanus*), f. pl. Fam. del orden de las rosales, suborden de las rosíneas, caracterizado por las flores cíclicas, heteroclamídeas y unisexuales, generalmente isómeras; las masculinas con 3-8 estambres; las femeninas con otros tantos carpelos libres, con 1-2 rudimentos seminales cada uno. Fruto en cariopsis guarnecida de pelos, que facilitan su dispersión. Grandes árboles de hojas palmeadas, lobuladas, con estípulas concrescentes y flores inconspicuas, en inflorescencias globulosas; ritidoma en grandes placas, muy característico. Comprende 6 esp. del gén. *Platanus*.

plateado (de *platear*), m. *Argirofilosis*.

plati- Pref. tomado del gr. πλατύς, ancho; entra en muchos compuestos, como *platicarpo*, *platicéfalo*, etc., de fruto ancho, de amplios capítulos, etc.

platicurtico, ca (del gr. κυρτός, curvado, con el pref. *plati-*), adj. En la curtosis, dícese de la curva que se halla por bajo de la normal. Se opone a *leptocúrtico*. — S.

platifilo, la (del gr. φύλλον, hoja, con el pref. *plati-*), adj. De amplias hojas, como el plátano de sombra.

platigonidio (de *plati-* y *gonidio*), m. Gonidio de liquen caracterizado por formar agrupaciones (singonidios) con membrana común. Ant. — R. M.

platillo, m. Término usual con que se designa el *disco* de los bulbos. ‖ *Disco floral* (QUER).

platisifónico, ca (del gr. σίφων, tubo, con el pref. *plati-*), adj. De tubo ancho: *Corola platisifónica*, de las flores himenopterófilas, que es gamopétala, generalmente actinomorfa, y de tubo tan amplio que el insecto puede introducirse en ella totalmente o en su mayor parte, como la de las campánulas. Se opone a *estenosifónico*.

platisoma (de *plati-* y *soma*), m. Inclusión celular, parecida a un cromatóforo y generalmente superficial, propia de diversas dinoflageladas. — R. M.

platispermo, ma (del gr. σπέρμα, semilla, con el pref. *plati-*), adj. De semillas aplanadas y anchas.

plecolepidio (del neol. lat. *plecolepidium*, y éste del gr. πλέκω, trenzar, enlazar, componer, y λεπίδιον, escamita, aludiendo a las brácteas involucrales), m. Involucro de las compuestas constituído por brácteas *concrescentes* en mayor o menor grado. Este término que se debe a CASSINI, se opone a *corisolepidio*, que se refiere al involucro de brácteas libres. No ha tenido aceptación.

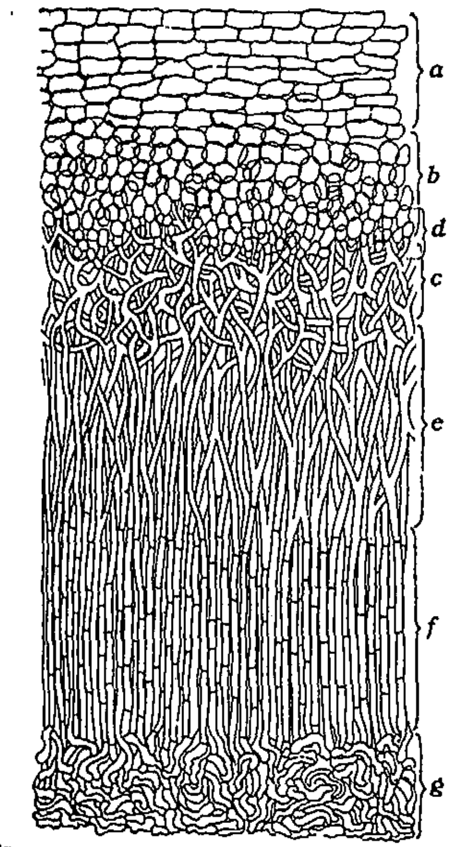
plectascales (del lat. *plectascales*; de *plect-* y *asco*), f. pl. Orden de la serie de los euascales, ascomicetes cuyos ascocarpos son casi siempre redondeados y cerrados. Sus ascos nacen sobre hifas ramificadas irregularmente dando un conjunto sin orden aparente que, en gran número, rellena los peritecios. Cada asco contiene de dos a ocho ascósporas, uni o pluricelulares. Micelio bien desarrollado y conidios frecuentes. Comprende las fam.: gimnoascáceas, aspergiláceas, onigenáceas, tricocomáceas, elafomicetáceas y terfeciáceas. — E. G.

plecténquima (como *parénquima*, a partir del gr. πλεκτός, entrelazado), m. Tipo de falso tejido propio de los hongos; v. *paraplecténquima* (v. fig. pág. sig.). — E. G.

plecto-, plect-. Pref. der. del gr. πλεκτός, trenzado, entrelazado.

plectobasidiales (de *basidio*, que da *basidial*, con el pref. *plecto-*), f. pl. Orden de basidiomicetes en los que el himenio no constituye un estrato regular; los basidios se for-

man en la sumidad de las hifas irregularmente distribuídos en la gleba, que en sus fases jóvenes se halla dividida en pequeños compartimientos. El basidio, más o menos redondeado y engrosado, trae de dos a doce

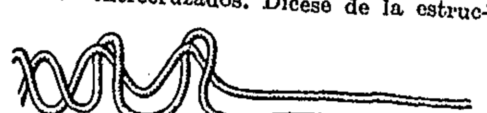


Esquema de un *plecténquima*: *a*, plecténquima prismático; *b*, íd. globular; *c*, íd. entretejido; *d*, forma de tránsito entre *b* y *c*; *e*, íd. conglutinado; *f*, íd. estirado; *g*, íd. epidermoide (de STARBÄCK).

esporas, las cuales son sésiles o se hallan sobre cortos esterigmas. Fam. podaxáceas, esclerodermatáceas, calostomatáceas, esferoboláceas y tulostomatáceas. — E. G.

plectódromo, ma (del gr. δρόμος, curso o carrera, con el pref. *plecto-*), adj. Aplícase a los hacecillos fibrivasculares cuando, siguiendo direcciones distintas, llegan a entrelazarse.

plectonemático, ca (del gr. νῆμα, ατος, filamento, con el pref. *plecto-*), adj. De filamentos entrecruzados. Dícese de la estruc-

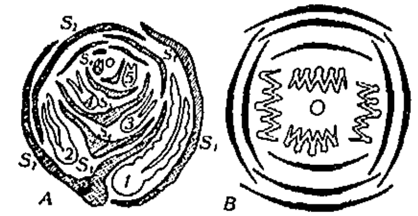


Esquema de disposición *plectonemática* (orig.).

tura espiral de los cromosomas cuando las cromátidas están cruzadas según el modelo que resulta arrollando dos alambres sin rotación. Cf. *paranemático*. — R. M.

plectonémico, ca, adj. V. *plectonemático*.

plegado, da (del lat. *plicatus*), adj. En la vernación, dícese de la hoja doblada a lo largo de su nervio medial y de los nervios secundarios que parten de él, así como de la que con nervadura palmeada presenta dobleces en todos los nervios primarios; puede observarse en los gén. *Fagus*, *Ulmus*, *Acer*, *Platanus*, *Malva*, etc. — F. Q. ‖ **tabique plegado.**



A, diagrama de la vernación *simplemente plegada*, de *Ulnus campestris*: 1, 2, 3, etc., nomofilos sucesivos de la yema; s_1, s_2, etc., estípulas de los respectivos nomofilos. *B*, diagrama de la vernación *plegada*, de *Acer*, con los catafilos en negro y los nomofilos en blanco (de FRANK).

En cierto número de esp. de *Spirogyra* de reducido diámetro, los tabiques muestran un repliegue anular en cada célula, de presencia constante. El carácter *plegado* de los tabiques es muy usado en sistemática. Al., «gefaltete Scheidewände»; ingl., «replicate ends». V. *pliegue*. — R. M.

pleguete (dim. de *pliegue*), m. *Zarcillo*.

pleio-. V. *pleyo-*.

pleisto-, pleist-. Pref. der. del gr. πλεῖστος, superlativo de πολύς, el más, máximo.

pleistoblasto, ta (del gr. βλαστός, germen, con el pref. *pleisto-*), adj. Que contiene muchos rudimentos seminales. V. *monoblasto*.

pleo- (del gr. πλέον, forma n. de πλέος, que equivale a πλείων, más numeroso), mayor, como comparativo de πολύς). Pref. que se usa con los indicados significados. Se emplean indistintamente *pleo-*, *pleyo-* y *plio-*; la voz que no se halle con uno de estos pref. se encontrará con otro de ellos.

pleocárpico, ca (del gr. καρπός, fruto, aquí aludiendo a los esporocarpos fúngicos, con el pref. *pleo-*), adj. Aplícase al hongo o al micelio perennes, que producen aparatos esporíferos durante varios años. Se opone a *monocárpico*, y corresponde al término *policárpico* de los antófitos.

pleocasial (de *pleocasio*), adj. Propio del pleocasio o relativo al mismo.

pleocasio (formado como *dicasio*, con el pref. *pleo-*), m. Dícese de la inflorescencia cimosa en que por debajo del eje principal, terminado en flor, se forman *tres o más* ramitas laterales también floríferas. Basta así para que quede constituído el *pleocasio*; mas, por lo regular, cada una de esas ramitas laterales prosigue su ramificación de manera parecida o bien a modo de un dicasio o de un monocasio. En el primer caso tenemos el *pleocasio primano*; si las ramitas primarias también se ramifican, se forma el *pleocasio secundano*; luego, el *terciano*, el *cuartano*, el *quintano*, etc. En el gén. *Euphorbia* son frecuentes los ej. de *pleocasio*. Es término debido a EICHLER; v. *dicasio* y *monocasio*.

pleófago, ga (de *pleo-* + *-fago*), adj. Dícese de los parasitos que pueden nutrirse de organismos diversos, por oposición a los que requieren la presencia de determinado organismo, sin el cual no pueden desarrollarse.

pleofilia (del gr. φύλλον, hoja, con el pref. *pleo-*, más numeroso), f. Fenómeno relativo a la aparición de mayor número de folíolos que el normal en las hojas compuestas, como en el llamado trébol de cuatro hojas. V. *pliofilia*. ‖ En general, fenómeno relativo a las plantas pleofilas.

pleofilo, la (del gr. φύλλον, hoja, con el pref. *pleo-*, que supone la idea de plenitud o abundancia), adj. En hieraciología, sobre todo, aplícase al tallo florífero que posee varias hojas caulinares (generalmente más de 3). Se opone a *oligofilo*. En general, dícese de cualquier planta o de cualquier órgano que tiene más filomas de lo normal.

pleogamia (del gr. γάμος, unión sexual, con el pref. *pleo-*, más numeroso), f. Fenómeno correspondiente a las esp. que son a un tiempo andromonoicas y androdioicas, o ginodioicas y ginomonoicas, y a las que poseen conjuntamente los cuatro tipos de poligamia. Es término debido a LOEW.

pleomería (de *pleómero*), f. Fenómeno tocante a las plantas pleómeras.

pleomero, ra (del gr. μέρος, parte, con el pref. *pleo-*), adj. Que se compone de más partes o miembros de los normales: verticilo *pleómero*. En las flores heterómeras, el verticilo que tiene mayor número de partes se califica de *pleómero*.

pleomorfismo (de *pleomorfo* e *-ismo*), m. Fenómeno relativo a las plantas pleomorfas; *polimorfismo*. La denominación *pleomorfismo* se usó generalmente con referencia a las algas y casi siempre como consecuencia de una investigación errónea o insuficiente; en realidad, la plasticidad de tales organismos no es mayor que la de los restantes vegetales. — R. M.

pleomorfo, fa (del gr. μορφή, forma, con el pref. *pleo-*), adj. Dícese de la estirpe multiforme, *polimorfa*. ‖ Dícese, especialmente, de las esp. representadas por varios tipos de plantas en lo tocante a su morfología floral, como en la *pleogamia* y en la *heterostilia*. Término debido a ERRERA y GEVAERT. — F. Q. ‖ En micetol., dícese de los hongos que disfrutan de varios tipos de multiplicación agámica, además de la sexual. Si no se conoce la forma perfecta, entonces el organismo se coloca entre los hongos imperfectos o deuteromicetes. — E. G.

pleon (del gr. πλέον, forma n. de πλέος, pleno, lleno), m. Corpúsculo individualizado que ni crece ni puede ser dividido sin alterar su naturaleza, lo propio que una molécula, mientras que la micela y el cristal, tanto si aumentan como si se dividen en fragmentos, conservan su naturaleza íntima inalterada. Si el agua forma parte del mismo se llama *hidropleon* (NAEGELI, Theorie der Gärung, p. 122, 1879; SCHNEIDER, Handw.).

pleon (del gr. πλέω, navegar; de la misma forma que *plancton* y tantos otros), m. Vegetación macroscópica suspendida en las aguas. V. *pleuston*.

pleonte (de *pleo-* + *-onte*), m. En general, planta heterostila. V. *pleomorfo*, 2.ª acepción. Existen *diplontes* en que hay dos tipos de flores (*Primula*, *Linum*, etc.); y *triplontes*, con tres tipos (*Lythrum*, *Oxalis*, etc.). Este término se opone a *haplonte*, y todos ellos se deben a DELPINO: Dimorfismo nel noce e pleiontismo n. piante (Nuovo Giornale Bot. Ital., 1875, p. 148).

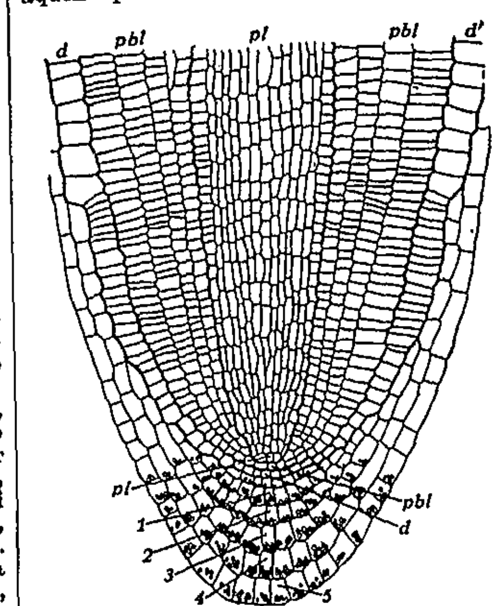
pleosporáceas (del lat. *pleosporaceae*, del gén. *Pleospora*), f. pl. Fam. de hongos ascomicetes, del orden de los esferiaceales, con las fructificaciones hundidas en una masa de tejido profundo, de tal forma que sólo la boca sobresale, y peridio membranoso o coriáceo; en los demás caracteres, análogos a las micosfereláceas. *Didymosphaeria conoidea*, sobre tallos secos de gramináceas; *Venturia chlorospora*, sobre hojas secas de varios árboles; *Venturia inaequalis* y otras esp. afines, causa grandes daños con sus formas conídicas folícolas, sobre frutales; *Pleospora herbarum*, muy difundida. — E. G.

pleosporangio (de *pleo-* y *esporangio*), m. Esporangio de rodofícea, parecido a un tetrasporangio, pero encerrando más de cuatro esporas desnudas. Cf. *octóspora*, *polispora*. — R. M.

pleotropía (como *pleótropo*), f. Fenómeno relativo a los genes pleótropos.

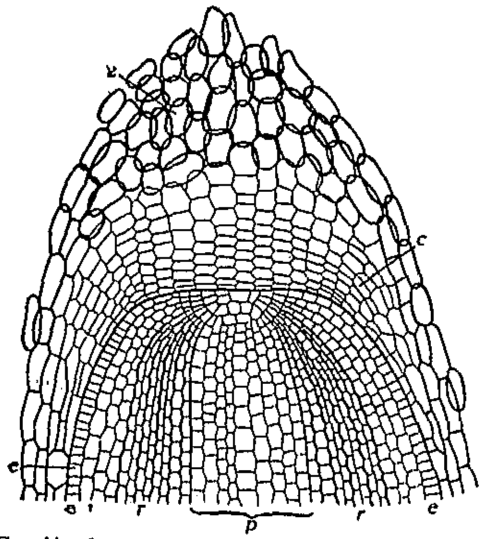
pleótropo, pa (del gr. τρέπω, girar, moverse, con el pref. *pleo-*; formado como ἄτροπος, átropo), adj. Que gira o se mueve en diversas direcciones. Metafóricamente, aplícase al gen que ejerce su acción sobre más de un carácter del organismo. Por lo general, sin embargo, uno de los caracteres está más influído que otro. — J. H. y S.

pleroma (del gr. πλήρωμα, que es todo aquello que llena, lo que se contiene en algo),



Extremo radical de *Brassica napus* cortado longitudinalmente: el *pleroma* (*pl*), en la parte axial de la raíz, queda envuelto por el periblema (*pbl*); *d*, dermatógeno. Muy aum. (de KNY).

m. Porción axial del meristema primordial, en el ápice vegetativo del tallo o de la raíz. V. *histógeno* y *meristema primordial*.



Sección longitudinal del ápice de la raíz de *Eriophorum vaginatum*, con el *pleroma*, *p*; muy aum. (de Haberlandt).

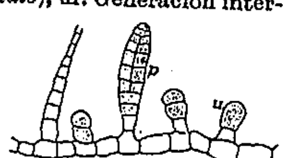
plerótico, ca (del gr. πληρωτικός, der. de πληρόω, llenar), adj. Estar lleno: esporangio *plerótico*, e. d., muy lleno de esporas. Se opone a *aplerótico*.

plesiasmia (del gr. πλησιασμός, acercamiento), f. Acortamiento anormal de los entrenudos del tallo, quedando las hojas muy juntas (Fermond). — J. del C.

plesio-, plesi-. Pref. der. del gr. πλησίος, cerca, vecino.

plesiótipo (de *plesio-* y *tipo*), m. Ejemplar al que se ha aludido en la descripción de un taxon cualquiera y que se toma como base para otra descripción o para una figura relativa a dicho taxon. V. *apótipo* e *hipótipo*.

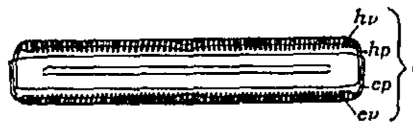
pletismotalo (del gr. πληθυσμός, multiplicación, aumento, y *talo*), m. Generación intercalada en el ciclo de una especie de alga, destinada especialmente a su rápida multiplicación vegetativa y formada a menudo por plantitas rudimentarias o poco llamativas; pero muy fértiles. La forma *Chantransia* es, por ej., un *pletismotalo* de *Batrachospermum*. V. *adelofícea*. — R. M.



Pletismotalo de *Litosiphon pusillus*, con esporangios uni- (*u*) y pluriloculares (*p*), muy aum. (imitada de Kylin).

plétora (del gr. πληθώρη, que debería darnos *pletora*), f. Abundancia anormal de savia, que se traduce por filomanía (v. esta voz). — J. del C.

pleura (del gr. πλευρά, costado, flanco), f. En las diatomeas, pieza de la teca orientada longitudinalmente, en forma de superficie lisa y cerrada, soldada por un lado a la valva del mismo semifrústulo, o a una mesopleura, y libre por el otro, cubriéndose parcialmente con la pleura de la otra teca, como la tapa y el fondo de una caja. — R. M.



Frústulo de la diatomea *Pinnularia viridis* visto por el cíngulo (*c*), mostrando las *pleuras*: *ep*, epipleura; y *hp*, hipopleura; *ev*, epivalva, y *hv*, hipovalva. Muy aum. (de Pfitzer).

pleuracrógeno, na (de *acrógeno*, con el pref. *pleur-*), adj. Nacido o formado en el ápice y en los flancos: esporas *pleuracrógenas*.

pleural (de *pleura*), adj. Perteneciente o relativo a la pleura: rafe *pleural*. ‖ *Lateral*.

pleurante, ta (del gr. ἄνθος, flor, con el pref. *pleur-*), adj. De flores laterales. Se opone a *acranto*.

pleurénquima (como *parénquima* y *prosénquima*, a partir de πλευρά, lado o costado), m. Sin. de *prosénquima* (Colm., l. c., p. 33).

pleuridio (del neol. lat. *pleuridium*, y éste a su vez del gr. πλευρά, costado), m. Prolongación lateral muy desarrollada del labelo de ciertas orquídeas.

pleurisantáceas (del lat. *pleurisanthaceae*, del gén. *Pleurisanthes*), f. pl. *Icacináceas*.

pleuro-, pleur-. Pref. der. del gr. πλευρά, lado o costado.

pleurocapsáceas (del lat. *pleurocapsaceae*, del gén. *Pleurocapsa*), f. pl. Única fam. que compone el orden de las pleurocapsales (esquizofíceas). *Pleurocapsa*, talo nematoparenquimático. — R. M.

pleurocapsales (del lat. *pleurocapsales*, de la fam. *pleurocapsaceae*), f. pl. Orden de esquizofíceas camesifóneas, según Geitler, que se reproducen por división vegetativa o por endósporas; membranas incoloras. Única fam.: *pleurocapsáceas*. — R. M.

pleurocárpico, ca, adj. V. *pleurocarpo*.

pleurocarpo, pa (del gr. καρπός, fruto, con el pref. *pleuro-*, que implica la idea de algo que está al lado, lateral, no en el extremo), adj. Aplícase a los musgos que presentan los esporogonios (aquí tomados como frutos) en los flancos del eje primordial, no en su ápice. Se opone a *acrocarpo*.

pleurocecidio (de *pleuro-* y *cecidio*), m. Cecidio formado en los flancos de cualquier vegetal, no en su ápice vegetativo. Se opone a *acrocecidio*.

pleurocistidio (de *pleuro-* y *cistidio*), m. En las agaricáceas, cistidio que emerge del flanco de la lámina.

pleurococáceas (del lat. *pleurococcaceae*, del gén. *Pleurococcus*), f. pl. Fam. de clorofíceas de la clase de las protococcales y orden de las euprotococales, de células sencillas unidas laxamente en forma de filamentos reducidos o de masas pseudoparenquimatosas rudimentarias. Sin zoósporas. *Pleurococcus*, alga aerofítica frecuente sobre troncos y muros; sus células se multiplican por división vegetativa según dos o tres dimensiones. ‖ Algunos autores (West, por ej.) usan esta denominación en un sentido un poco más amplio. — R. M.

pleurococofobia (de *Pleurococcus*, género de algas, y *fobia*), f. Cualidad de las plantas que no admiten al alga *Protococcus viridis* (= *Pleurococcus vulgaris*) en la superficie de sus tallos (González Guerrero, p. 144; 1933). — R. M.

pleurofascáceas (del lat. *pleurophascaceae*, del gén. *Pleurophascum*), f. pl. Fam. del orden dicranales, de la serie eubriinales (*musci*), formada por plantas dioicas, en céspedes más o menos flojos, amarillentos y morenos, que, con la edad, se vuelven negruzcos y brillantes. Carecen de parafilos. Hojas coclealiformes, prolongadas en un pelo más o menos largo, aneuras. Cápsula erguida, paquiderma, esférica deprimida, con un piquito polar. La columela atraviesa la cápsula hasta su ápice. Carecen de opérculo. Cofia acapuchonada. *Pleurophascum*. — E. G.

pleurógena (de *pleuro-* + *-gena*), adj. Formado o nacido en los flancos: espermacios *pleurógenas*. — E. G.

pleurógino, na (del gr. γυνή, hembra, aquí ovario, con el pref. *pleuro-*), adj. Que ocupa una posición lateral con respecto al ovario: disco *pleurógino*.

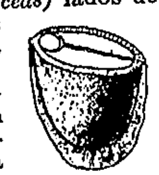
pleuromeiáceas, f. pl. V. *pleuromeyáceas*.

pleuromeyáceas (del lat. *pleuromeiaceae*, del gén. *Pleuromeia*), f. pl. Fam. del suborden de las lepidofitíneas, representada por un solo gén., *Pleuromeia*, del triásico inferior («Buntsandstein»), de tronco simple, hasta de 2 m de largo, hojas indivisas y una gran flor terminal constituída por esporofilos anchos y cortos, que sólo traen un esporangio localizado en el envés.

pleuronemático (de *pleura-* y νῆμα, ατος, hilo), adj. Aplícase a los flagelos que muestran varios filamentos muy delicados, implantados lateralmente, a modo de ramificaciones, sobre el eje principal, como acontece en algunas crisomonadinas. — R. M.

pleuroplástico, ca (de *plástico*, der. del gr. πλαστικός, concerniente al arte de modelar, con el pref. *pleuro-*, lateral, propio del flanco), adj. En el desarrollo del primordio foliar, dícese del que tiene los tejidos meristemáticos localizados en la margen del mismo, como ocurre en las hojas de los gén. *Populus*, *Cercis*, *Syringa*, etc. Es término debido a Prantl. V. *acroplástico*, *basiplástico*, *cóclado*.

pleurorrafídeas (del lat. *pleurorhaphideae*, aludiendo a la rafe pleural), f. pl. Nombre dado al conjunto de las diatomeas cuya rafe se halla en una quilla, situada a uno (*nitzschiáceas*) o a los dos (*surireláceas*) lados de la valva, o sea, en los lugares donde la valva se une con la pleura. — R. M.



Semilla *pleurorriza* de *Cheiranthus cheiri*, aum. (de Baillon).

pleurorrízeas (del lat. *pleurorhizeae*), f. pl. Subfam. (según la nomenclatura antigua, suborden) de las crucíferas en la clasificación de De Candolle, caracterizada por tener embriones pleurorrizos.

pleurorrizo, za (del neol. lat. *pleurorhizus*, der. del gr. πλευρόν, lado, flanco, y ῥίζα, raíz), adj. En las semillas de las dicotiledóneas, dícese del embrión de cotiledones comparginados cuya radícula se aplica *lateralmente* a los cantos de los mismos. El embrión *pleurorrizo* corresponde, pues, a los cotiledones llamados *acumbentes*. V. *acumbente*, *diplecólobo*, *incumbente*, *notorrizo* y *ortoplóceo*. En las crucíferas (*Arabis*, *Draba*, etc.) son frecuentes estos embriones.

pleurospermo, ma (del gr. σπέρμα, semilla, con el pref. *pleuro-*), adj. Aplícase a la placentación, al ovario, a la planta, etc., cuando las placentas son parietales.

pleurósporo, ra (del gr. σπορά, simiente, espora, con el pref. *pleuro-*), adj. Que tiene las esporas insertas lateralmente. ‖ f. Cada una de esas esporas. — E. G.

pleurotribo, ba (del gr. τρίβω, rozar, frotar, con el pref. *pleuro-*), adj. Que roza por los costados; se aplica a los vegetales, a la polinización, etc., cuando los insectos polinizantes se colocan en la flor de tal manera que rozan las anteras con los flancos de su cuerpo, y el polen se deposita en sus costados (Delpino). V. *esternotribo* y *nototribo*.

pleurótrico, ca (del gr. θρίξ, τριχός, pelo, con el pref. *pleuro-*), adj. Con pelos o flagelos laterales: zoóspora *pleurótrica*. ‖ En el gén. *Armeria* se aplica al cáliz que sólo tiene pelos en las costillas. En este caso se opone a *holótrico*; v. *hemipleurótrico*, *holopleurótrico* y *neurótrico*.

pleurótropo, pa (del gr. τρέπω, girar, con el pref. *pleuro-*), adj. Dícese de los rudimentos seminales anátropos cuyo micrópilo no está vuelto hacia el ápice o hacia la base del ovario, como en los epítropos y apótropos, sino que mira al eje del mismo o a las paredes ováricas.

pleuroziáceas (del lat. *pleuroziaceae*, del gén. *Pleurozia*), f. pl. Fam. de hepáticas jungermanniales acróginas jungermanníneas, con célula apical bifacial. Hojas íncubas. El lóbulo y su apéndice forman un saquito, cerrado por valvas. Anfigastros ausentes. Con órganos tubulosos. Perianto sobre ramillas laterales, profundamente plegado, fusiforme, de boca ciliada dentada. *Pleurozia*. — E. G.

pleustófito (de *pleuston* y *-fito*), m. Vegetal que forma parte del pleuston (sensu Schröter). Los *pleustófitos* se distribuyen, según Luther, en tres grupos: *bentopleustófitos*, yacentes sobre el fondo, sin medios de sujeción y fácilmente trasladables; *mesopleustófitos*, suspendidos entre el fondo y la superficie, como *Lemna trisulca*, *Utricularia vulgaris*; y *acropleustófitos*, cuyos órganos asimiladores flotan en la superficie, en contacto con la atmósfera, tales *Lemna minor*, *Salvinia*, etc. — R. M.

pleustohelófito (de *pleuston* y *helófito*), m. Helófito que forma parte del pleuston a la vez que eleva sus órganos asimiladores en la atmósfera, como *Pontederia* (Luther, 1940). — R. M.

pleuston (del gr. πλευστικός, apto a navegar; formado a semejanza de *plancton*, del verbo πλέω, navegar), m. Expresión que figura en geobot. empleada en dos sentidos: por Schröter, referida a la vegetación macroscópica que vive suspendida en el agua, flotando o sumergida; por Kirchner, anteriormente, referida sólo a la vegetación ma-

croscópica que flota en la superficie. H. DEL VILLAR, para evitar la confusión, propone dar la forma *pleon* al *pleuston* de SCHRÖTER; y dividirlo en *epipleon*, o pleon supranatante (el *pleuston* de KIRCHNER); *hypopleon*, el subnatante siempre; y *heteropleon*, el alternativamente flotante y sumergido. — HV.

pleyo-, pley-. Pref. de origen gr., der. de πλείων, más numeroso; empleado algunas veces en la formación de términos botánicos en los que se alude a algo que está en mayor número, que es más abundante, como en el género pleyocarpa *(Pleiocarpa)*, de las apocináceas, con más de dos carpelos en el gineceo. V. *pleo-* y *plio-*.

pleyocasio (formado como *dicasio*, a partir de *pleyo-*), m. *Pleocasio* (ARANZADI, l. c., página 28; DUQUE JARAMILLO, Bot., págs. 237 y 238).

pleyocéfalo, la (de κεφαλή, cabeza, aquí aludiendo a los capítulos, con el pref. *pleyo-*, más numeroso), adj. Aplícase a las plantas que echan tallos floríferos con abundantes capítulos. Se opone a *oligocéfalo*, y se aplica principalmente en hieraciología.

pleyofilia (del gr. φύλλον, hoja, con el pref. *pleyo-*), f. Aparición de varias hojas en el lugar de una. — J. DEL C.

pleyomorfia (del gr. μορφή, forma, con el pref. *pleyo-*), f. Desarrollo anormal o excesivo. V. *pleomorfo*. — J. DEL C.

pleyotaxis (de *pleyo-* y *taxis*), f. Aumento anormal de los verticilos foliares, especialmente en una flor (PENZIG; 1890).

pleyotípico, ca (de *pleyo-* y *típico*), adj. En genét., díjose de la generación que produce formas genotípicamente diversas.

plica (del lat. *plica*), f. *Policladia*.

plicativo, va (de *plicare*, plegar, hacer pliegues o dobleces), adj. Aplícase a la prefloración en que cada una de las piezas del verticilo considerado se *pliega longitudinalmente*, como acontece en algunas campánulas (COLMEIRO, l. c., I, p. 150). || RODRÍGUEZ FEMENÍAS aplica este término a la corona del involucelo de ciertas escabiosas, con pliegues longitudinales en la base (Fl. de Men., p. 64).

pliegue (de *plegar*), m. En las células de varias esp. de *Spirogyra*, la laminilla que se deposita como rudimento de los tabiques lleva atravesado un corto cilindro de su propia substancia, de diámetro inferior al de la célula. Al formarse encima las capas celulósicas de la membrana, resulta, de acuerdo con aquella configuración, un *pliegue* a cada lado del tabique, con el aspecto de cilindros cortos y constituídos por dos hojas adosadas. Al disolverse la laminilla primaria, los pliegues devienen libres y pueden deslizarse unos sobre otros, por las diferencias de presión de turgencia entre las células consecutivas. Así, los *pliegues* de los tabiques favorecen la desintegración de los filamentos en pequeños fragmentos. Al., «Ringfalte».— R. M.

plio- (del gr. πλείων, mayor, más). Pref. empleado repetidamente en la formación de términos de origen griego, como en *plioceno*. Es preferible a *pleyo-*; v. *pleo-*.

pliocíclico, ca (del gr. κυκλικός, der. de κύκλος, círculo, y, aludiendo al movimiento *circular* de los astros, año; con el pref. *plio-*), adj. Dícese de las plantas que florecen más de una vez, durante varios años. Equivale a *policárpico* y se opone a *hapaxántico*.

pliófago, ga (de *plio-* + *-fago*), adj. *Pleófago*.

plionte (de *plio-* + *-onte;* cf. *simbionte*), adj. Dícese de la esp. vegetal representada por más de una clase de individuos, que se diferencian por la longitud relativa de estambres y pistilos o por la época de maduración de dichos órganos. A los *pliontes* se oponen los haplontes (la inmensa mayoría de las plantas superiores). Hay dos clases de *pliontes*: los *diplontes* y los *triplontes*. V. estos términos, todos ellos debidos a DELPINO (Nuovo Giorn. Bot. it., 1875, p. 148). Ú. t. c. s. m.

pliopetalia (como *pliopétalo*), f. Fenómeno relativo a las plantas o flores pliopétalas. Son términos debidos a DE VRIES.

pliopétalo, la (de *pétalo*, con el pref. *plio-*, mayor, numeroso), adj. Sin. de *polipétalo* y de *dialipétalo* («corolla pleiopetala» de las estátices, en WILLK., Prodr., II, p. 371). || Con más pétalos de lo normal.

pliostémono, na (del gr. στήμων, ονος, cadena de tejedor, aquí estambre, con el pref. *plio-*, mayor), adj. Dícese de las flores con mayor número de estambres que de pétalos, como las de las amapolas y los eucaliptos.

pliósporo, ra (del gr. σπορά, espora, con el pref. *plio-*, más numeroso, mayor, aludiendo a las clases de esporas), adj. Dícese de la criptógama que tiene varias clases de esporas. || Que tiene esporas muy numerosas.

pliotálamo, ma (del neol. lat. *pleiothalamus*, que der. del gr. θάλαμος, cámara, con el pref. πλειο-, que equivale a *plio-*), adj. Con varias cámaras o compartimientos, como los frutos multiloculares.

plioxeno, na (del gr. ξένος, hospedante, con el pref. *plio-*, que alude a algo que es mayor o más numeroso), adj. Sin. de *pliófago*. Es término debido a DE BARY.

ploadostadion (del gr. πλοάς, -άδος, flotante, y *stadion;* cf.). Expresión de forma griega, gén. n. en esta lengua, m. en las neolatinas, aplicada a una de las divisiones del *stadion* (v. esta voz). — HV.

plocamiáceas (del lat. *plocamiaceae*, del gén. *Plocamium*), f. pl. Fam. de rodofíceas del orden de las gigartinales, de talo aplanado y erguido, ramificado en un plano en forma característica. *Plocamium*. — R. M.

plococarpio (del neol. lat. *plococarpium*, y éste del gr. πλοκή, trenzada, y por analogía combinado o complicado, y καρπός, fruto; «fruto complicado» o «complejo», literalmente), m. Sin. de *clerio*, propuesto por DESVAUX.

plocon (del gr. πλοκή, tejido, entrelazado o complicado; formado como *plancton*), m. Haptobentos constituído por pequeños organismos que, si bien viven adheridos por su base sobre rocas u otros objetos equivalentes, extienden su mayor masa a cierta distancia del substrato, como ocurre con las algas filiformes o ramificadas. — R. M.

ploidia (de *di*ploidia, *poli*ploidia, etc.), f. Fenómeno concerniente al aumento del número de guarniciones cromosómicas; viene a ser sin. de *poliploidia*. — S.

plomo, m. Expresión vulg. que corresponde a una enfermedad de los frutales. V. *mal del plomo*. — J. DEL C.

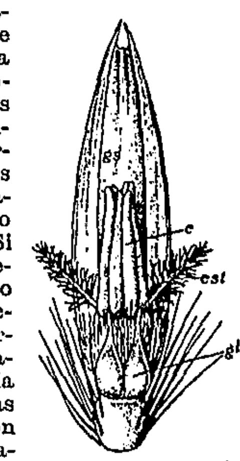
plumbagina (del gén. *Plumbago* e *-ina*), f. V. *naftoquinona*.

plumbagináceas (del lat. *plumbaginaceae*, del gén. *Plumbago*), f. pl. Fam. de dicotiledóneas metaclamídeas que constituye por sí sola el orden de las plumbaginales, con las flores de cáliz generalmente membranoso o escarioso, un solo estilo con 5 ramas estigmatíferas ó 5 estilos libres, y fruto seco, monospermo, indehiscente o a modo de pixidio. Arbustos, sufrútices o hierbas perennes, de hojas simples y flores en inflorescencias complejas, espiciformes, paniculáceas o en forma de capítulo, generalmente cimosas. Se conocen unas 260 esp., en gran parte halófilas; *Plumbago*, *Acantholimon*, *Armeria*, *Statice* (120 esp.).

plumbaginales (del lat. *plumbaginales*, de la fam. *plumbaginaceae*), f. pl. Orden de dicotiledóneas metaclamídeas de flores pentámeras, actinomorfas, hermafroditas y haplostémonas, con la corola gamopétala o dialipétala, el ovario unilocular (por atrofia de 4 de los 5 carpelos), con un solo rudimento seminal bitegumentado sostenido por largo funículo. No comprende más que la fam. de las plumbagináceas.

plumilla, f. Sin. de *plúmula*, en términos usuales. || Brote pinnado, como cualquiera de los que muestran muchas algas de la fam. de las ceramiáceas. — R. M.

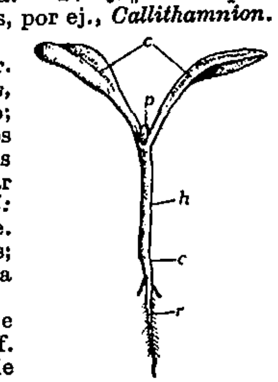
plumoso, sa (del lat. *plumosus*, cubierto de plumas), adj. En bot. no se emplea en su sentido usual. Tratándose de pelos, dícese de los que presentan a modo de barbitas laterales, semejantes a las de las plumas, a condición de que tales barbitas sean por lo menos doble largas que el diámetro del propio pelo que hace de raquis. Si son más cortas, los pelos se llaman *dentados* o *denticulados*. Este carácter tiene mucha importancia en la discriminación de los gén. en la fam. de las compuestas y para la clasificación de las esp. en hieraciología. || Semejante a una pluma, por su forma, como las venas *plumosas* de los tépalos de *Crocus* (RODR. FEM., Fl. Men., p. 134). || V. *cromosoma plumoso*.



Flor de *Avena sterilis*, con estigmas *plumosos* (e), 3 : 1 (orig.).

plúmula (del lat. *plumula*, dim. de *pluma*, la escama metálica de las armaduras; *plúmula*, por tanto, equivale a escamita), f. En el embrión de los antófitos, la yemecilla apical, situada entre ambos cotilédones en las dicotiledóneas. En la Phil. bot. dijo LINNÉ: «*Plumula*, pars corculi squamosa adscendens». La escamita o las escamitas a que alude LINNÉ son las hojitas, a menudo perceptibles a simple vista. — F. Q. || Rama plumosa de ciertas algas, por ej., *Callithamnion*. — R. M.

pluri-. Pref. der. del lat. *plus*, *pluris*, más, mayor número; se emplea en diversos términos botánicos cuando se quiere dar idea de *pluralidad:* hoja *plurifoliolada*, e. d., con *varios* folíolos; lo contrario de hoja *unifoliolada*.



Plántula de *Senecio vulgaris*, mostrando la *plúmula* (p) entre los dos cotilédones (c); aum. (orig.).

plurianual (de *anual*, con el pref. *pluri-*), adj. Dícese de la planta que se comporta como anual sólo porque muere de frío al final del primer período vegetativo, como la *Reseda odorata*, o, en la mayor parte de la zona templada, el ricino. Resulta sin. de *perennizante*.

pluriaxial (del lat. *pluriaxialis*), adj. Como *pluriáxico*.

pluriáxico, ca (del lat. *pluriaxicus*, neol. der. de *axis*, eje, con el pref. *pluri-*, varios, más de uno), adj. Con dos o más ejes, como el pseudanto; por oposición a la flor legítima, que sólo tiene uno. V. *uniáxico*.

pluricelulado, da, adj. Como *pluricelular*, en COLM.

pluricelular (del lat. *pluricellularis*), adj. Compuesto de más de una célula: pelo *pluricelular*.

pluridrupa (de *pluri-* y *drupa*), f. Fruto policárpico (apocárpico) en que cada carpelo se convierte en una drupa, como ocurre en algunas berberidáceas. Se suele también incluir en este tipo el fruto del gén. *Rubus*, pero en este caso las drupéolas son en parte concrescentes, y por tanto el fruto debe considerarse sincárpico.

pluriennal (del lat. *pluriennalis*), adj. Como *plurienne*.

plurienne (formado como *perenne*, a partir de *plus*, *pluris*, más, mayor número), adj. Aplícase a la planta que no florece durante el primer año de vegetación, sino pasados *varios años*.

plurifasciado, da (del lat. *plurifasciatus*), adj. Con varias fajas o vitas. V. *unifasciado*.

plurifloro, ra (del lat. *pluriflorus*), adj. Con varias flores.

plurifolículo (del lat. *plurifolliculus*, de *plus*, *pluris*, más, mayor número, y *folliculus*), m. Fruto formado por más de un folículo, originado por un gineceo apocárpico. El *plurifolículo* es más frecuente que el folículo simple; lo tienen los heléboros, muchas esp. del gén. *Delphinium*, las peonías, etc. (v. fig. pág. sig.).

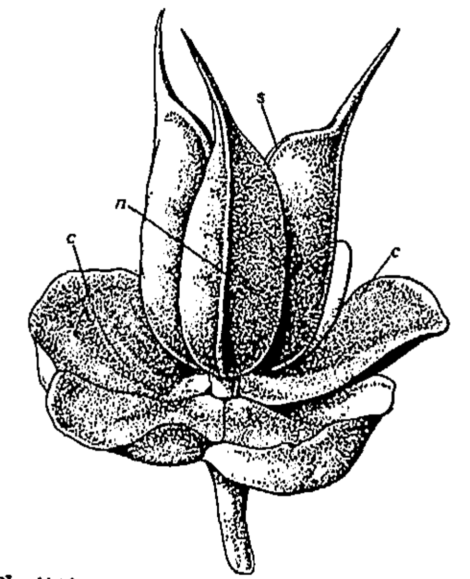
plurigémulo, la (del lat. *gemula*, yemecilla, aludiendo al rudimento seminal, con el pref. *pluri-*), adj. Con varios rudimentos seminales, pleistoblasto. Es preferible a *pluriovulado*. V. *unigémulo*, *multigémulo*.

plurilocular (del lat. *plurilocularis*), adj. Dividido en varios compartimientos o lóculos: esporangio *plurilocular* (v. fig. pág. sig.).

plurimembre (del lat. *plurimembris*), adj. V. *bimembre*.

plurinerve (del neol. lat. *plurinervis*), adj. Sin. de *plurinervio*.

plurinervio, via (del neol. lat. *plurinervius*), adj. Con varios nervios, como muchas hojas, pétalos, etc. de los antófitos.



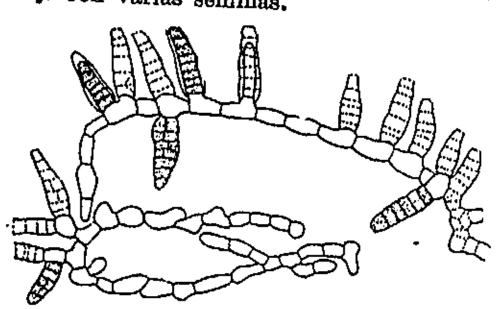
Plurifolículo (o *trifolículo*) de *Helleborus foetidus*, en cuya base persiste el cáliz, *c*; *n*, nervio dorsal del *folículo*; *s*, sutura ventral; 3 : 2 (orig.).

pluriovulado, da (del lat. *pluriovulatus*), adj. V. *biovulado*.

pluripartido, da (del lat. *pluripartitus*), adj. V. *bipartido*.

plurisámara (de *pluri-* y *sámara*), f. Fruto compuesto de diversas sámaras.

pluriseminado, da (del lat. *pluriseminatus*), adj. Con varias semillas.



Esporangios *pluriloculares* del pletismotalo de *Ectocarpus tomentosus*, muy aum. (de Sauvageau).

pluristrato, ta (de *pluri-* y *estrato*), adj. De diversos estratos de células: tejido *pluristrato*.

plurivalente (como *bivalente*, a partir de *pluri-*), adj. En la meyosis, aplícase al grupo cromosómico compuesto de más de dos cromosomas, aplicados o ligados por quiasmas. Ú. t. c. s. m. — S.

plurívoro, ra (del lat. *plurivorus*, der. de *plus, pluris*, más, mayor número, varios, y *vorare*, devorar), adj. Aplícase a los parásitos que atacan a diversas esp. de plantas (Gonz. Frag., en la Hist. Nat. del Inst. Gallach, III, p. 55).

plus. Término lat. que significa *más*, empleado en micet. precedido de la palabra micelio *(mic. plus)*, en los casos de heterotalismo; equivale a micelio *positivo*, al que se atribuye carácter femenino, y se abrevia con el signo (+). A este término se opone *minus*.

plusvariación (de *plus*, más, y *variación*), f. En los casos de variabilidad linear, e. d., cuando sólo se produce en dos sentidos (mayor y menor) a ambos lados de un punto medio, aplícase al variante más dotado con respecto al carácter de que se trata. Se opone a *minusvariación*.

pluvii-. Pref. der. del lat. *pluvia*, lluvia.

pluviifolio, lia (del neol. lat. *pluviifolius*, der. de *pluvii-* y *folium*, hoja), adj. Calificativo de la planta leñosa caducifolia cuya foliación coincide con la estación lluviosa (aunque ésta no sea la más cálida). Se aplica también a la formación y a la simorfia.—HV. || **bosque pluviifolio.** El formado por árboles y arbustos *pluviifolios*, desprovistos de hojas durante la mayor parte del año; con tales árboles y arbustos conviven en el Perú las cactáceas (Weberbauer, El mundo veget., p. 181).

pluviifruticeta (nom. pl. de *pluviifruticetum*, der. de *fruticetum*, con el pref. *pluvii-*), m. pl. Pluviilignosa constituídos por esp. leñosas de pequeña altura, arbolitos o arbustos, de la zona ecuatorial.

pluviilignosa (nom. pl. de *pluviilignosum*, der. de *lignosum*, con el pref. *pluvii-*), m. pl. Lignosa constituídos a base de árboles o arbustos de hojas lampiñas y aluciadas, verdes todo el año, con yemas por lo común no protegidas; en los *pluviilignosa* son frecuentes las plantas epífitas. Se componen de *pluviisilvae* y *pluviifruticeta*.

pluviisilva (del lat. *pluvia*, lluvia, y *silva*, selva), f. «Bosque intertropical verde todo el año, de carácter higrófilo, con árboles por lo menos de 30 m de altura, aunque por lo general considerablemente más elevados, abundante en bejucos de grueso tronco y en epífitos leñosos y herbáceos» (Schimper, Pflanzengeogr., p. 280; 2.ª ed., 1908; en al., «Regenwald»; cf. Gola, Negri y Cappelletti, Tratado de Bot., trad. esp., p. 963).

pluviisilvae (nom. pl. de *pluviisilva*, der. de *silva*, selva, con el pref. *pluvii-*), f. pl. Pluviilignosa constituídos por esp. arbóreas de la zona ecuatorial.

p. max. p. Abr. de *pro maxima parte*, en su mayor parte.

p. min. p. Abr. de *pro minima parte*, en su menor parte.

pnéumato-. V. *néumato-*.

PNH. Abr. de Herb. nacional de Filipinas. Bureau of Science. - Manila (Islas Filipinas).

PO. Abr. de Instituto de Botanica Dr. Gonçalo Sampaio, Facultade de Ciencias, Universidade do Porto. - Porto (Portugal).

poáceas (del lat. *poaceae*, del gén. *Poa*), f. pl. *Gramíneas*.

población (del lat. *populatio, -onis*), f. En genética, conjunto de individuos del mismo fenótipo, pero genotípicamente distintos, es decir, pertenecientes a diversas líneas puras

(Johannsen, Ueber Erblichkeit in Populationen und reinen Linien). || Conjunto de individuos de la misma esp. que habitan en un área determinada. — J. H. y S. || Conjunto de individuos en un medio limitado convencionalmente, en cuanto a espacio y a tiempo. — R. M. || En geobot., reunión de individuos vegetales cualquiera. El término no prejuzga el valor fitosociológico de dicha reunión. Lo mismo se puede emplear para designar un representante de una asociación bien definida que un herbazal heterogéneo o un grupo de líquenes establecido sobre un tejado. En al., «Siedelung», «Vegetationsfleck»; fr., «peuplement». — O. de B.

poculiforme (del neol. lat. *poculiformis*, der. de *poculum*, copa, y *-formis*), adj. De forma de copa: corola *poculiforme* (Colm., l. c., página 558).

poda (de *podar*), f. Acción y efecto de podar. || **p. natural.** Muerte y caída natural de las ramas de árboles en pie debido a tales causas como falta de luz, podredumbre y azote de las inclemencias del tiempo (García-Piquera, l. c., v. IX, 1; 1948).

podagra (del lat. *podagra*, y éste del gr. πούς, ποδός, pie, y ἀγρέω, agarrar, aludiendo a la gota que se padece en los pies), f. Metafóricamente, dícese de las plantas que tienen *podagra* cuando están invadidas por la cuscuta. — J. del C.

podar (del lat. *putare*), v. tr. Cortar o quitar las ramas superfluas de los árboles, vides y otras plantas para que fructifiquen con más vigor. D. A.

podaxáceas (del lat. *podaxaceae*, del gén. *Podaxon*), f. pl. Fam. de hongos basidiomicetes del orden de los plectobasidiales (esclerodermatales) con basidios dispuestos en fascículos, estipitados, mazudos. *Podaxon*, vive en las regiones cálidas y secas del norte de África. — E. G.

podecio (del neol. lat. *podetium*, der. del gr. πούς, ποδός, pie), m. Dícese, en las cladoniáceas, de ciertas formas del talo, erguidas e infundibuliformes o ramificadas, en cuya sumidad nacen los apotecios. El *podecio* es una modificación del estrato cortical del talo, que trae consigo una transformación análoga de la capa gonídica. — E. G.

poder (del verbo *poder*, y éste del b. lat. *potere*), m. En bot. se emplea con el significado de fuerza o capacidad (de hacer algo). || **p. germinativo.** Aptitud de germinar de cualquier semilla, y por extensión de cualquier diseminulo. Esta facultad, como es lógico, se pierde por muerte del embrión, cuando se trata de semillas, y la muerte de aquél puede sobrevenir por varias circunstancias, principalmente por desecación. La desecación de las semillas suele ser muy lenta, porque de ordinario están bien protegidas contra ella por medio del episperma, pero con el tiempo todas las semillas acaban por desecarse, y, por consiguiente, muere al fin el embrión: la semilla ha perdido su *poder germinativo*. En general, las semillas que germinan con mayor facilidad son también las que pierden más pronto su facultad de germinar, ya que la misma facultad que muestran para embeberse de agua e hincharse, la tienen para perderla y desecarse. La naturaleza del tejido nutricio, la manera de ser de cada planta y de cada embrión, y otras causas, influyen también en el fenómeno como agentes intrínsecos de muerte de aquél. Antes se creía en la posibilidad de que las semillas conservaran su *poder germinativo* durante milenios. «Se han hecho varios experimentos con semillas guardadas de mucho tiempo, y recientemente se ha dicho que un trigo procedente de las catacumbas de Egipto había germinado, multiplicándose tanto que anda ya en manos de muchos agrónomos» (Costa, Bot. gen., p. 103; 1859). Esta creencia perdura hasta tal punto que, todavía en 1938, la revista «Die Woche» presentó a sus lectores, debidamente ilustrado con grabados, el hecho de haber sido cultivados y dado fruto en Londres ciertos guisantes hallados en la tumba de Tut-ank-Amen, que fueron cosechados hace más de 3.000 años (Chronica Botanica, 1939, p. 232). V. *embrión* y *germinar*. — F. Q. || **p. patógeno.** Capacidad de determinar una enfermedad. Es sin. de *patogenicidad*, y su medida se denomina *virulencia* (v. estas voces). — J. del C.

podial (de *podio*, *pedestal*), adj. Aplícase a la célula inferior que, a modo de pedestal, sostiene las restantes de un pelo pluricelular: célula *podial*.

podio (del neol. lat. *podium*, y éste del gr. πόδιον, dim. de πούς, ποδός, pie, sustentáculo), m. Dícese del internodio que sirve de pie a una rama axilar que brota de su nudo apical. El conjunto de los *podios* de un sistema de tipo racemoso constituye el *monopodio*, unidad orgánica homogénea; una serie de *podios* o de *monopodios* coherentes en un sistema axial, heterogéneo, porque el punto vegetativo del primer vástago, habiendo perdido sus facultades meristemáticas, fué reemplazado por otro correspondiente a una ramita lateral, y el de ésta, a su vez, por otro, etc., constituye el *simpodio*. || En las licopodiáceas, rama ortótropa que trae en su ápice los esporofilos. || Como suf., *-podio*, es el pie o sustentáculo de un órgano o parte orgánica: *carpopodio*, *ciatopodio*.

podo-, pod-. Pref. tomado del gr. πούς, ποδός, pie. Como suf. *(-podo, -poda)* se emplea a menudo en la formación de compuestos adjetivados esdrújulos, por ej., *ápodo*, *braquípodo* etc. V. *podio*.

podocarpáceas (del lat. *podocarpaceae*, del gén. *Podocarpus*), f. pl. Fam. de gimnospermas de la clase de las coníferas, caracterizada por tener los estambres con 2 sacos polínicos, polen con vesículas aeríferas y las flores femeninas con un solo carpelo y un solo rudimento seminal. Semilla drupácea, por volverse carnosas las escamas seminíferas o las regiones próximas a la flor, ya de naturaleza axial o foliar. Hojas escuamiformes o lineales, a veces con filóclados. *Podocarpus* (70 esp. del Asia oriental, del hemisferio austral, Malasia), *Dacrydium*, *Phyllocladus*, etc.

podocarpo (de *podo-* + *-carpo*), m. *Carpóforo*.

podócito (de *podo-* y *-cito*), m. En el desarrollo de la fructificación de las ceramiáceas (rodofíceas) se ha denominado así una célula pequeña que se aísla de la *auxiliar*

una vez ha penetrado en ésta el núcleo esporógeno. El *podócito* queda situado entre la *célula basal* y la que contiene el núcleo esporógeno, o sea la célula madre del gonimoblasto *(central)*. En al., «Fusszelle». — R. M.

podofiláceas (del lat. *podophyllaceae*, y éste del gén. *Podophyllum*), f. pl. Sin. de *berberidáceas*.

podóforo, ra (de *podo-* + *-foro*), adj. Tratándose de carófitos, dícese de aquellos en los cuales los órganos reproductores aparecen sobre cada uno de los nudos de las hojas fértiles. Se opone a *podóstero*. — R. M.

podoginio (del neol. lat. *podogynium*), m. *Podógino*.

podógino (del gr. γυνή, mujer, aquí gineceo, con el pref. *podo-*), m. Sin. de *ginóforo*.

podolampáceas (del lat. *podolampaceae*, del gén. *Podolampas*), f. pl. Fam. de dinoflageladas del orden de las peridiniales, caracterizadas por tener el surco transversal rudimentario. *Podolampas*, marino. — R. M.

podosperma (del gr. σπέρμα, semilla, con el pref. *podo-*, pie), m. Sin. de *funículo*. MONLAU (P. F.), hablando de la placenta o trofosperma, en su traducción de los Elem. de Bot. de RICHARD, p. 227, se expresa así: «Algunas veces presenta en su superficie un número más o menos considerable de pequeños mamelones salientes, llevando cada uno de ellos una sola semilla, y a los cuales se da el nombre de *podospermas*». Sería mejor *espermatópodo*.

podospermio (del neol. lat. *podospermium*), m. *Podosperma* (COLM., l. c., p. 558).

podospermo, m. V. *podosperma* (COLM., l. c., p. 195).

podostémico, ca (del gén. *Podostemon*), adj. Aplícase a los hidrófitos o hidatófitos fanerógamos que viven asidos de las rocas en las aguas corrientes, como muchas podostemonáceas e hidrostaquiáceas de los países intertropicales.

podostemonáceas (del lat. *podostemonaceae*, del gén. *Podostemon*), f. pl. Fam. de dicotiledóneas arquiclamídeas que constituye por sí sola el orden de las podostemonales de ENGLER. Tiene flores diminutas, actinomorfas o zigomorfas envueltas por una *espatela* de origen hipsofílico; periantio sencillo, de 3-∞ tépalos, o nulo; estambres en número de 1-2-∞; gineceo de 2-3 carpelos con otros tantos estilos. Fruto capsular, septicida. Semillas muy pequeñas. Plantas herbáceas acuáticas, petrícolas o rupícolas, raramente dendrícolas, adaptadas a la vida en las corrientes impetuosas, con el tallo taliforme, de naturaleza dorsiventral, y hojas dísticas; raíces plagiótropas y también dorsiventrales, propias para la asimilación del anhídrido carbónico. Se conocen unas 170 esp., principalmente de los países intertropicales de América y Asia: *Podostemon, Apinagia, Castelnavia*, etc. ‖ Otros autores (p. ej. WETTSTEIN) colocan esta fam. en el orden de las rosales, porque consideran la simplicidad de su organización como un conjunto de caracteres secundarios debidos a la adaptación a condiciones de vida especiales.

podostemonales (del lat. *podostemonales*, de la fam. *podostemonaceae*), f. pl. Orden de dicotiledóneas arquiclamídeas de flores hermafroditas y haploclamídeas. Gineceo de ovario súpero, con 1-3 cavidades, placentación central y numerosos rudimentos seminales. Comprende únicamente la fam. de las podostemonáceas.

podóstero, ra (del gr. στερέω, privar de, quitar o suprimir algo, y *podo-*), adj. Aplícase a aquellos carófitos en los cuales los órganos reproductores, anteridióforos u oogonióforos, se limitan a los dos o tres primeros nudos de cada hoja, siendo estériles los nudos terminales. Se opone a *podóforo* (de CUNHA). — R. M.

podredumbre, f. Calidad dañosa que toman las cosas y las pudre. D. A. En fitopat., descomposición de los órganos carnosos de las plantas superiores, originada por bacterios u hongos, y acompañada o no de olores más o menos fétidos. ‖ **p. acuosa.** Enfermedad del cacaotero (*moniliosis* del fruto). Llámase también *enfermedad de Quevedo*. ‖ **p. amarga.** Enfermedad del manzano, conocida en los países anglosajones con el nombre de «bitter-rot». Su agente etiológico es el hongo esferiáceo *Glomerella cingulata* (Ston.) cuyas formas conidiales corresponden al gén. *Gloeosporium*. Los tejidos del fruto se ponen pardos y toman sabor amargo. ‖ **p. amarilla.** Alteración de la madera provocada por diversas esp. de hongos poliporáceos, que destruyen la lignina y substancias tánicas, respetando en cambio la celulosa. ‖ **p. anular.** Sin. de *podredumbre en anillo* (v.). Alteración originada en la madera del pino silvestre por el hongo *Trametes pini* (Brot.) Fr., que invade el tronco siguiendo los círculos leñosos. ‖ **p. apical.** Bacteriosis del tomate, que se manifiesta por el ennegrecimiento y alteración de la parte apical del fruto y se atribuye al *Phytobacter Briosii* Pav. ‖ **p. azul.** Alteración de la madera *(madera azul* o *cárdena)* que se presenta generalmente en las coníferas y sobre todo en el pino silvestre; se caracteriza por una coloración gris azulada de la albura, y es originada por esp. del gén. *Cerastotomella* y otros hongos. ‖ **p. azulada.** *Podredumbre azul*. ‖ **p. blanca.** Enfermedad originada en las plantas jóvenes de cebolla y de ajo chalote *(A. ascalonicum)* por el hongo *Botrytis squamosa* Walk., forma conídica de una esp. no bien definida de *Sclerotinia*. El nombre de *podredumbre blanca* alude tanto a la pudrición de los bulbos como al color del moho sobre los órganos de la planta invadida. Llámase también mal del *esclerocio*. ‖ Alteración de la madera por hongos cuyas hifas segregan fermentos que disuelven las substancias lignificantes, quedando el tejido leñoso convertido en una masa blanca o blanco amarillenta de celulosa casi pura. Es debida generalmente a poliporáceos *(Polyporus igniarius, borealis*, etc.). ‖ En las raíces *(podredumbre blanca de las raíces)*, nombre vulgar de la originada por *Armillariella mellea* (Vahl) Quel. V. *podredumbre de las raíces*. ‖ En la uva *(podredumbre blanca de la uva)*, alteración de los frutos de la vid originada por el eumicete *Metasphaeria diplodiella* (Viala et Ravaz) Berlese. ‖ **p. blanda.** Nombre vulgar de algunas bacteriosis (v. *po-*

dredumbre húmeda). ‖ **p. caulinar.** La que afecta especialmente al tallo. ‖ **p. de la albura.** La que afecta a la albura nada más. ‖ **p. de la madera.** Alteración que, en su estado inicial, se caracteriza por el cambio de color, que se hace más oscuro. En grado más avanzado se presenta la *podredumbre roja* o *blanca* (v.). Hay, además, otros tipos de *podredumbre:* la *azul* o *cárdena* y la *verde*, originadas por diversos hongos lignívoros (v. *podredumbre azul*, etc.). ‖ **p. de las raíces.** Alteración producida generalmente por diversos hongos; los más frecuentes son *Rosellinia necatrix* Hartig y *Armillariella mellea* (Vahl) Quel. El encharcamiento del terreno por excesiva compacidad o subsuelo impermeable y la falta de aireación pueden ser también causa de pudrición en las raíces. ‖ **p. del cogollo.** Enfermedad de la caña de azúcar, provocada por un bacterio (*Bacterium rubrilineans* Lee). ‖ **p. del corazón.** Enfermedad de la remolacha (v. *mal del corazón*). ‖ Con el mismo nombre vulg. se designa también la *podredumbre roja* de la madera del pino silvestre, causada por el hongo poliporáceo *Trametes pini* (Brot.) Fr. ‖ Putrefacción de los frutos del manzano y del peral, por el hongo mucedináceo *Trichothecium roseum* Link. ‖ **p. del cuello.** V. *podredumbre del pie*. En las regiones tropicales y subtropicales es producida frecuentemente por el hongo *Phoma (Macrophoma) phaseoli* Maubl. (= *Rhizoctonia bataticola* o *Sclerotium bataticolum*), parasito polífago y ubicuo, cuyo ataque suele ser mortal. ‖ **p. del leño.** V. *podredumbre de la madera*. ‖ **p. del pie.** Expresión equivalente a la inglesa «damping-off» (del verbo «to damp off», pudrirse por el pie), con que suele designarse una enfermedad de las plantitas en los semilleros o almácigos, que puede ser causada por diversas esp. de hongos (gén. *Pythium, Rhizoctonia, Phytophthora, Fusarium*, etc.). ‖ Con el mismo nombre se designa el *mal del pie* del trigo, conocido también con el nombre francés de «piétin», y también una forma de *gomosis del pie*, del naranjo, en que los tejidos atacados se pudren. ‖ **p. en anillo.** Enfermedad de la patata originada por la invasión del anillo vascular de los tubérculos por bacterios *(Bacterium sepedonicum)* y hongos *(Fusarium, Verticillium)*; presenta al corte una zona anular obscura que termina por la *podredumbre* total del tubérculo. ‖ **p. fibrosa.** Designación propuesta por CIFERRI para distinguir la *podredumbre* de las raíces de la vid y frutales, producida por la *Armillariella mellea*, y diferenciarla de la originada por *Rosellinia necatrix*, la *podredumbre radical lanuda*. ‖ **p. gris.** Se ha llamado así, del inglés «grey rot», al ataque de la *Plasmopara viticola* (agente productor del *mildiu*) en los racimos de uva cuando los granos son todavía pequeños; más apropiado resulta el nombre de *mildiu gris*, reservando el de *podredumbre gris* a la alteración del fruto de la vid por el moho *Botrytis cinerea*. ‖ **p. hipogea.** La de las raíces y otros órganos subterráneos. ‖ **p. húmeda.** *Podredumbre* o gangrena en que los tejidos alterados se ponen blandos y acuosos. Por ej., la producida en los tubérculos de patata por diversos bacterios (*Bacillus phytophthorus* Appel, y otros), que los convierten en una papilla o masa flúida semilíquida, contenida en la cáscara. ‖ **p. jugosa.** Lo mismo que *podredumbre húmeda* o *blanda*. ‖ **p. lanuda.** Nombre vulg. propuesto por CIFERRI para la *podredumbre* de las raíces de la vid y árboles frutales, originada por la *Rosellinia necatrix*. ‖ **p. morena.** Alteración de algunos frutos, que se pudren y toman color moreno o pardusco. En el melocotón o durazno es producida por el hongo *Sclerotinia cinerea* (Bon.) Schr. (v. *moho de las frutas*). ‖ **p. negra.** Alteración de las peras y manzanas producida por el hongo *Monilia fructigena* Pers., forma conidial de la *Sclerotinia fructigena* (Pers.) Schr., cuyo nombre vulg. alude al ennegrecimiento de la piel del fruto, que queda luego momificado, por tratarse de una podredumbre seca. ‖ Enfermedad de la vid, en que los frutos quedan momificados y de color negruzco; en los países anglosajones se conoce con el nombre de «black-rot» y es producida por el hongo esferiáceo *Guignardia Bidwellii* (Ellis) Viala et Ravaz, en su forma conídica *Phoma uvicola* Berk. et Curt. ‖ Nombre vulg. de una bacteriosis de los repollos, debida a *Phytomonas* o *Pseudomonas campestris* (Pammel) Smith. ‖ En el fruto del cacaotero, alteración debida a la *Phytophthora Faberi* Maublanc. ‖ Ennegrecimiento y momificación de los cotilédones de las semillas del castaño, producidos por la *Sclerotinia pseudotuberosa* Rehm. ‖ **p. noble.** Efecto de la invasión de *Botrytis cinerea* en el fruto de la vid, en determinadas circunstancias relativas al ambiente; produce una pasificación que da origen a vinos de calidad excepcional. ‖ **p. parda.** En la vid, modalidad que presenta el *mildiu* en su ataque a los frutos ya desarrollados. Equivale al ingl. «brown rot», y en tiempos pasados se consideraban como enfermedades diferentes. ‖ **p. prieta.** *Podredumbre negra*. ‖ **p. radical.** *Podredumbre de las raíces*. ‖ **p. rayada.** Alteración de la madera del roble, originada por el hongo teleforáceo *Stereum hirsutum* Willd.; suele presentarse en árboles viejos o cortados. ‖ **p. roja.** Alteración de la madera originada por hongos que comienzan por disolver la celulosa, quedando las materias lignificantes, que toman un color rojo, más o menos intenso, o pardusco. ‖ **p. rojiza.** *Podredumbre roja*. ‖ **p. salina.** La iniciada por contacto con abonos salinos, alteración que suele presentarse durante el transporte de tubérculos de patata. ‖ **p. seca.** Dícese de la *podredumbre* en que la desorganización de los tejidos va acompañada de desecación o momificación. En las patatas almacenadas se produce con frecuencia una *podredumbre seca* originada por diversas esp. de *Fusarium*. ‖ **p. verde.** Alteración de la madera de esp. frondosas o de hoja plana (haya, roble, aliso, abedul, castaño, carpe) y más rara en las resinosas (pino, abeto). Se atribuye a hongos del gén. *Chlorosporium*, cuyo micelio produce una substancia verdosa que tiñe de este color las paredes celulares. ‖ Alteración de los frutos del manzano, originada por el desarrollo del moho *Penicillium crustaceum* (L.) Fries

(= *P. glaucum* Link.). ‖ **p. zonal o zonada.** La que se produce en zonas más o menos concéntricas, como la originada en lo frutos del tomate por el hongo peronosporáceo *Blepharospora terrestris* (Sherb.) Peyr — J. DEL C.

podredura, f. V. *podredumbre.*

podsol (voz rusa, *Подзол*, internacionalizada, que significa «suelo como ceniza»: la 3 rusa equivale a la zeta [ζ], del gr., del fr. y de otros idiomas, en que suena como *s* suave; en cast., como este sonido no existe y se le parece más el de la *s* (fuerte) que el de la *z*, sé ha adoptado representarlo por *s*), m. Tipo de suelo cuya característica más esencial es la existencia, bajo el horizonte superficial en que se elabora el humus, de un horizonte enérgicamente lavado por el agua de origen atmosférico, que se filtra hacia la profundidad. Esta lixiviación, no sólo no deja elementos haloides, sino que arrastra más o menos radicalmente los coloides, sobre todo los sesquióxidos de alúmina y de hierro y parte del humus, que, siendo insaturado, es fácilmente soluble en el agua que contiene anhídrido carbónico; por lo cual dicho horizonte eluvial resulta enérgicamente descolorido. El *podsol* típico es el de los suelos de las altas latitudes o de clima marítimo muy húmedo actuando sobre materiales silíceos, como ocurre en las landas del SW de Francia. Su perfil, cuando es completo, muestra: una cama de hojas muertas; un horizonte superficial negro, de humus ácido, más o menos abundantemente acumulado; el horizonte lavado («podsolizado»), reducido en absoluto, o casi, a una masa de arena fina blanquecina (blanco ceniza); uno o más horizontes de acumulación de coloides, colores amarillento a ferruginoso hasta castaño, de la que resultan frecuentemente concreciones de morfología nodular; a veces, una capa dura de igual naturaleza concrecionada, que en fr. se llama «alios», en al. «Ortstein» y en cast. carece de nombre especial; o también horizontes de *gley;* y, por fin, la roca madre. En climas marítimos más meridionales, H. DEL VILLAR (Suelos de la Pen. Luso-Ibérica; 1937) ha hecho notar que los suelos procedentes de roca madre ácida, ya autóctona (granito, gneiss, cuarcita, etc.), ya de transporte (arenas silíceas), muestran igualmente un horizonte superior negro de humus ácido (horizonte que puede desdoblarse), y, debajo, horizontes de acumulación de coloides, sobre todo sesquióxidos; pero, en la inmensa mayoría de los casos, no ofrecen el horizonte descolorido típico de arena fina lavada que ha originado la denominación de *podsol*. Lo que muestran como material más lavado es, en los terrenos rocosos, la capa delgada de material detrítico (arena, guijo y piedras) que constantemente se desprende de los asomos de roca viva, y alfombran irregularmente la superficie, por encima de los horizontes humíferos negros y no por debajo. Ha llamado a esta capa *lithopodsol* y ha insistido en mostrar su diferencia respecto del verdadero *podsol*. En los suelos negros de humus ácido formados sobre arenas en las mismas regiones, este *lithopodsol* se muestra en la superficie de regueros y arroyadas. De la diferencia expuesta concluye que el carácter esencial en que debe fundarse el tipo de primera categoría, es el *del humus ácido;* por lo cual dió a este grupo total la denominación de *suelos turbosos* (1929), tomada de una de sus divisiones, y luego (1938-39) el más correcto, a su parecer, de suelos *oxy-húmicos;* y que la modalidad de *podsol*, en su sentido estricto, debe considerarse más bien como una división de este grupo general. La mayoría de los edafólogos, sin embargo, por estar muy familiarizados con los suelos nórticos y ser menos conocedores de los meridionales, habían seguido el camino opuesto, dando a *podsol*, *podsolar* y *podsolización* (al., «*Podsolierung*») un sentido demasiado lato, que abarca todo proceso edafógeno en que el lavado acumula los coloides en profundidad, aunque no sea tan enérgico, que deje un horizonte muy descolorido. En este sentido distinguen diferentes grados de *podsolización*, de los cuales los inferiores corresponden a los *suelos sialíticos* de H. DEL VILLAR, cf., designación también muy generalizada. En los países tropicales de lluvias muy copiosas, la pedogénesis produce también, sobre rocas ácidas, horizontes más o menos pálidos por efecto del lavado, y se llama a estos suelos «*podsol tropical*» (MARBUT, etc.). Pero, por los demás caracteres, especialmente la naturaleza de los productos lixiviados y acumulados, y la del humus, que puede ser muy fugaz en lugar de acumularse en masa creciente, el tipo de estos suelos puede resultar muy diferente. V. *alítico.* — HV.

podsolización (de *podsolizar*), f. Acción y efecto de podsolizar.

podsolizar (de *podsol*), v. tr. y r. Convertir o convertirse en podsol.

-poesis. Suf. der. del gr. ποίησις, acción de producir, der. del verbo ποιέω, hacer. Se emplea raramente en bot.; cf. *tonopoesis.*

Poisson, serie de. Tipo de distribución estadística. Constituye un caso particular de la distribución binomial, cuando la probabilidad de ocurrencia es pequeña, pero la frecuencia total es elevada. En $(p + q)^k$, cuando p o q son del orden de $^1/_k$, el límite de la función, cuando aumenta k, no es la curva normal continua, sino la *serie de Poisson* discontinua, cuya expresión es:

$$e^{-\mu}\left(1,\ \mu,\ \frac{\mu^2}{2!},\ \frac{\mu^3}{3!}\ldots\frac{\mu^j}{j!}\ldots\right)$$

en que μ es la media. En esta distribución, la variancia es igual a la media ($\mu = \sigma^2$). Por ejemplo, la densidad de *Eryngium maritimum* en una serie de cuadrados, estudiados por BLAKMAN, se aproxima a la *distribución de Poisson:*

Número de plantas por cuadrado:	0	1	2	3	4	5	6	7	8 y más
Frecuencias observadas:	16	41	49	20	14	5	1	1	0
Frecuencias calculadas según la *distribución de Poisson:*	20.03	39.93	39.70	26.44	13.17	5.25	1.74	0.50	0.15

El número total de plantas es 293; el total de cuadrados es 147. El número medio de plantas por cuadrado es 1,9931; la variancia vale 1,8287. La serie

$$1,\ 1.9931,\ \frac{1.9931^2}{2},\ \frac{1.9931^3}{2\times3},\ \frac{1.9931^4}{2\times3\times4}\ldots..$$

da los sucesivos términos de la distribución, después de multiplicada por el factor necesario para que su suma sea 147. Este factor es igual a 147 dividido por la suma de la serie ($e^{1.9931} = 7{,}3$). 147 : 7,3 = 20,03. — R. M.

polacanto, ta (del gr. ἄνθος, flor, con el pref. *polac-*), adj. Que florece en varios períodos. Se opone a *hapaxanto.*

polaco-, polac-. Pref. der. del gr. πολλάκις, varias o muchas veces, frecuentemente.

polakenio, m. *Poliaquenio.*

polaquena (de *poli-* y *aquena*), m. *Poliaquenio.* Así figura en TEXIDOR, l. c., p. 62. En al., «Polachaena».

polaquenio, m. V. *poliaquenio* (COLM., l. c., p. 237; ARANZADI, l. c., págs. 57, 58; CADAVID, l. c., p. 428).

polar (del lat. *polaris*), adj. Perteneciente o relativo al polo, en cualquiera de sus acepciones. ‖ **área polar.** En el grano de polen, aréola en torno a cada uno de sus polos, por encima o por debajo de toda suerte de poros y anillos, surcos y márgenes de los mismos. ‖ **célula polar.** En los estomas de las palmáceas, cada una de las células que se hallan en los *polos* de los mismos, de configuración distinta de la que presentan las células epidérmicas adyacentes. ‖ **eje polar.** En el grano de polen, línea que une el centro de la tétrade de que formó parte (o del punto que se deduce ha de corresponder a tal centro) y otro punto diametralmente opuesto. — F. Q. ‖ **nodo, nódulo o nudo polar.** En los bacilariófitos, sin. de *nódulo terminal*, o sea, nódulo próximo a cualquiera de los extremos del eje apical. ‖ **pirenoide polar.** Pirenoide en el cual el revestimiento de granos de almidón no es completo, sino que deja al descubierto una pequeña porción, más o menos circular, del pirenoide. En *Prasinocladus* y *Platymonas* (volvocales) existen *pirenoides polares.* — R. M.

polaridad (de *polar*), f. En muchos veg., lo mismo talófitos que cormófitos, se manifiesta un claro antagonismo entre dos partes de su cuerpo, la superior, que produce filomas, y la inferior, que da rizoides o raíces. Este distinto comportamiento de ambas porciones de la planta se pone en evidencia, sobre todo en las plantas superiores, cuando cortando fragmentos de las mismas capaces de vivir y desarrollarse separados de la planta madre, se colocan en condiciones adecuadas. En estos casos, acontece que en la parte de dichos fragmentos que estaba más próxima al ápice caulinar de la planta madre surgen nuevos vástagos y nuevas hojas, al par que en la porción opuesta se desenvuelven raíces. Si este fragmento se divide en dos, cada uno de ellos sigue manifestando el mismo fenómeno, y así sucesivamente mientras el trocito de planta sea capaz de desarrollo. Si se invierte la posición de esos fragmentos, los vástagos y las hojas por una parte, y las raíces por otra, seguirán saliendo de los mismos sitios, de forma que el fenómeno nada tiene que ver con la gravedad, ni resulta influído, en su esencia, por ningún agente exterior a la planta. Las causas del mismo son, en todo caso, internas, y constituyen el fenómeno conocido con el nombre de *polaridad* o *bipolaridad* de las plantas. Existe un *polo caulinar* y un *polo radical*, o un *polo superior* y otro *inferior*, si se quiere expresar el concepto con caracteres de generalidad. Cuando se injiere un fragmento vegetal sobre una planta de la misma esp., al intentar un injerto, si éste se coloca sobre el patrón de forma que su polo radical venga a coincidir con el polo caulinar de dicho patrón, los tejidos de uno y otro concrecen con facilidad, y el injerto, ya prendido, se desarrolla normalmente, como una rama más del patrón. Pero si, por el contrario, se coloca el polo caulinar del injerto sobre el polo también caulinar del patrón, la concrescencia se realiza con gran dificultad, y si por acaso llega a prender, surgen producciones anómalas o teratológicas. Por esta causa, lo propio que en la polaridad magnética, se ha podido decir que los polos de signo o de nombre contrario se atraen, porque se sueldan y la soldadura es viable; al paso que los polos del mismo nombre se repelen, porque la concrescencia no es factible en condiciones de normalidad. Por toda esa serie de paralelismos queda justificado el término de *polaridad* con que se designan en conjunto los fenómenos que acabamos de indicar. ‖ **p. del núcleo.** Se refiere a la posición del plano ecuatorial en los fenómenos cariocinéticos. V. *decusado* e *isoclino.*

polarilocular (de *polar* y *locular*), adj. En liquen., aplícase a la espora que tiene dos cavidades o lóculos extremos unidos por un canalículo. — E. G.

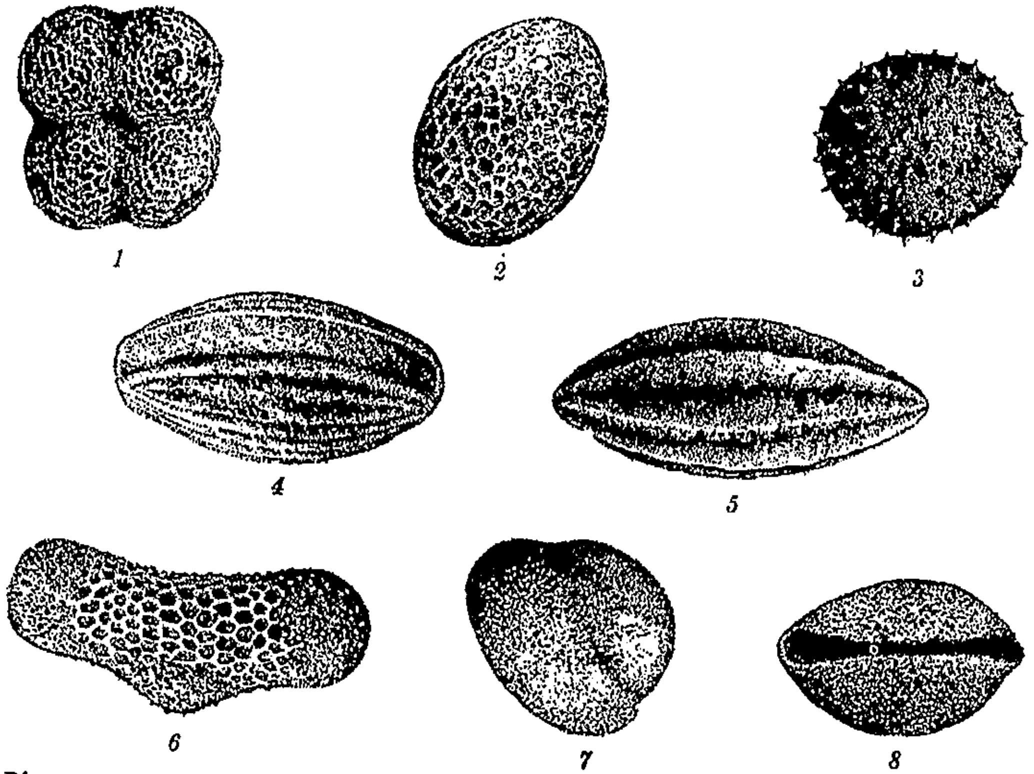
polarización (de *polarizarse*), f. En la prófase, disposición de los extremos proximales de los cromosomas al lado polar del núcleo. ‖ Iniciación de la división orientada de los centrómeros, en la metáfase meyótica. — J. H.

polarizarse (de *polar*), v. r. En genét., orientarse (hacia el polo del núcleo, etc.).

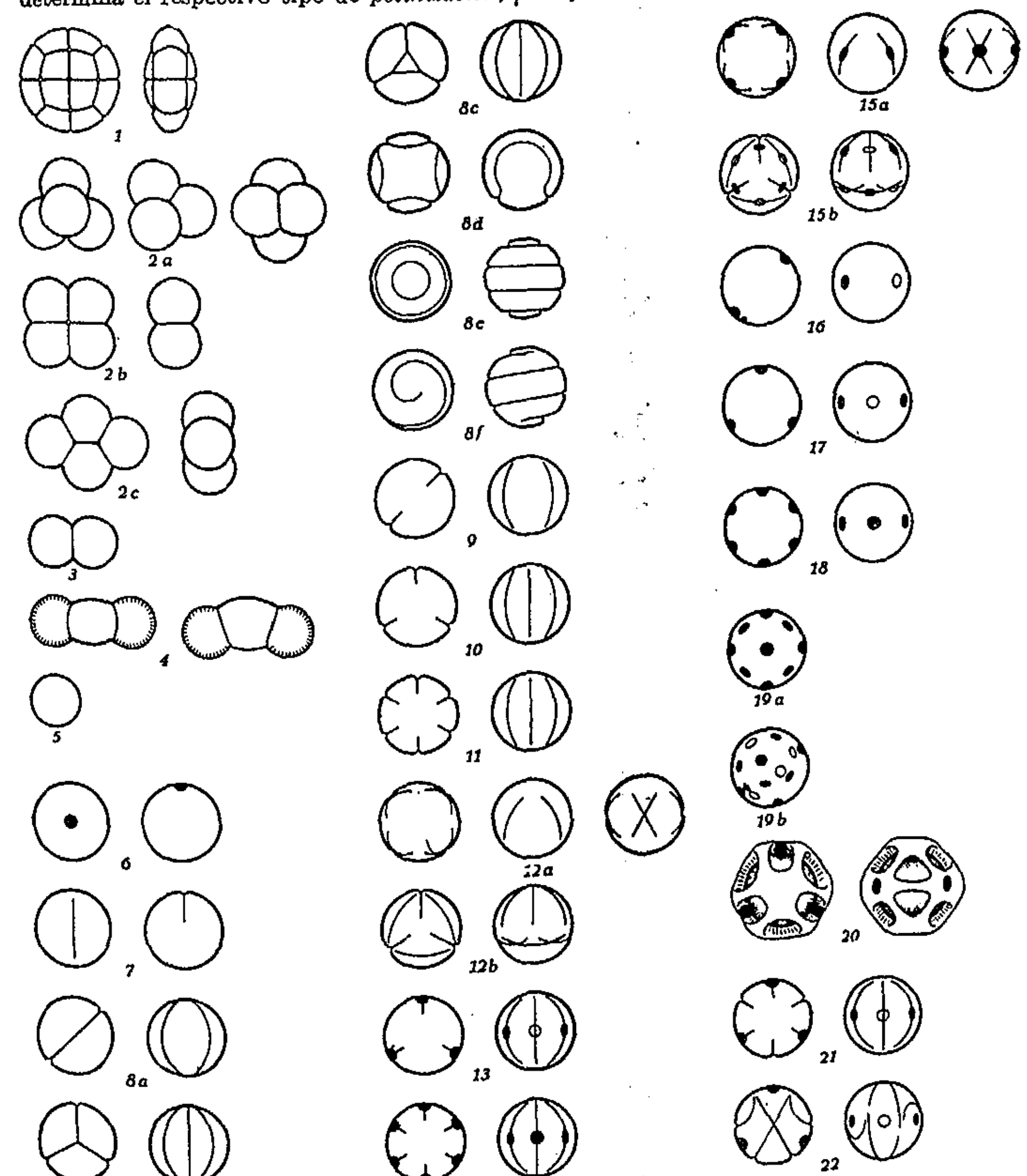
polemoniáceas (del lat. *polemoniaceae*, del gén. *Polemonium*), f. pl. Fam. del orden de las tubifloras y del suborden de las convolvulíneas, de flores pentameras, a veces zigomorfas, con el gineceo por lo común tricarpelar, con ∞-1 rudimentos seminales en cada carpelo. Fruto capsular. Hierbas anuales o vivaces, raramente plantas leñosas, con las hojas esparcidas u opuestas y las flores solitarias o en inflorescencias cimosas. Comprende unas 270 esp. en su mayoría americanas. Gén. importantes: *Cobaea*, *Polemonium*, *Phlox*, *Gilia* (100 esp.), etc.

polen (del lat. *pollen*, *-inis*, polvo muy fino, la flor de la harina), m. «El polvillo contenido en la antera, el cual, arrojando sus átomos con ímpetu, fecunda la semilla mediante el humor que suda el estigma o remate del pistilo», PALAU, en la Fil. bot. de LINNÉ, p. 35. *Polen*, por tanto, es término linneano, que los romancistas incorporaron al castellano

con la traducción de «polvillo fecundante»; Cavanilles, en Descr., p. lxvii, dice ya *polen*. Descubiertas sus homologías modernamente, el *polen* corresponde a las micrósporas de los pteridófitos heterospóreos, y se contiene en los sacos polínicos, homólogos a los microsporangios. Cada una de las células del *arquesporio*, en la *antera* incipiente de los antófitos, puede convertirse en una célula madre del *polen* o puede producir varias por repetidas divisiones. De la célula madre, por medio de dos divisiones sucesivas, se forman casi siempre cuatro *granos de polen*. La formación de éstos puede ser *simultánea*, cuando luego de constituídas las cuatro enérgidas, se forman de un golpe las membranas que las aíslan; o bien *sucesiva*, si a consecuencia de la primera división nuclear aparece la primera membrana divisoria, y luego dos más. En la célula madre se produce la división reductiva. El grano de *polen* así formado es una célula de forma y dimensiones variables, generalmente redondeada u ovoide, y de tamaño que varía desde 2,5μ hasta 250, en cuyo caso se hacen visibles los granos a simple vista *(Mirabilis jalapa)*. Están protegidos por dos membranas; la externa, llamada *exina*, se presenta lisa o adornada de las más variadas grabaduras o resaltos, como surcos, aréolas, verruguitas, púas, etc. En general, el *polen* de las diversas esp. de un mismo género, y aun a menudo de una fam., se presenta con el mismo o muy parecido aspecto en cuanto a su forma, dimensiones y morfología de la exina. En las acantáceas y en alguna otra fam., por el contrario, ofrece los más diversos aspectos y tiene importancia sistemática para caracterizar los gén. La segunda cubierta se llama *intina*, y se compone de pectina. En la exina suelen verse a modo de unos lunarcitos (cuando se observa con un buen microscopio), que son los llamados *poros germinativos;* la porción de la membrana que corresponde a los mismos es mucho más delgada que la del resto del grano, al paso que la intina engruesa precisamente en la parte correspondiente a cada poro. Por estos poros asoma el *tubo polínico* así que el *grano de polen* inicia su germinación. El grano de polen, en un principio unicelular y uninucleado, se vuelve, en la propia antera o en el estigma, bicelular o pluricelular, aunque con frecuencia unilocular, porque o no se forman las membranas divisorias de las células o desaparecen en acabando de formarse. En el polen de las gimnospermas esas células representan el último vestigio del protalo masculino de las micrósporas de los pteridófitos. En las angiospermas existe un *núcleo vegetativo*, y el llamado *núcleo generativo*, que en las gimnospermas se llama *núcleo* o *célula anteridial* y acaba por dividirse en dos, los llamados *núcleos espermáticos*, que, como tales, realizan la fecundación o, rarísimamente (en las cicadíneas y ginkgoíneas), constituyen sendos espermatozoides. La naturaleza del *polen* determina el respectivo tipo de *polinización*, que cuando los granos son lisos y ligeros se realiza por medio del aire, y cuando son más gruesos, de superficie con resaltos o grabaduras y más o menos viscosos, ocurre por medio

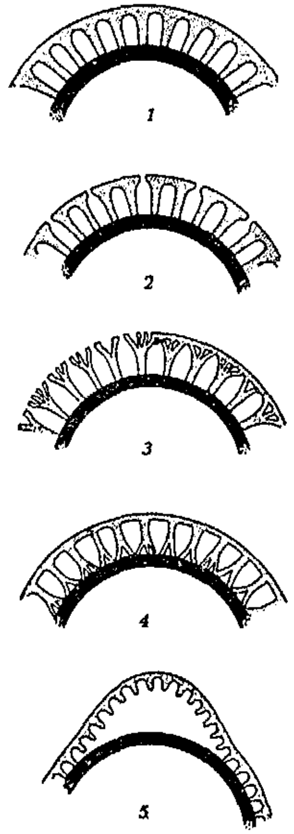


Diversos granos de polen vistos a gran aumento. 1, tétrade de *Typha latifolia;* 2, grano de polen de *Potamogeton natans;* 3, de *Gnetum leptostachyum;* 4, de *Welwitschia mirabilis;* 5, de *Ephedra glauca;* 6, de *Ruppia maritima;* 7, de *Phoenix dactylifera*, visto de lado; 8, el mismo, encogido, y visto por la cara ventral (de Wodehouse).



Esquema general de las diversas clases de *polen*. 1, más de 4 granos reunidos *(políade);* 2a, 2b y 2c, grupos de 4 granos *(tétrades);* 3, grupo de 2 granos *(díade);* 4, granos de polen sueltos, pero con 2 vesículas aeríferas (grano *vesiculado* o *vesiculífero);* 5, sin vesículas ni poros (gr. *inaperturado*); 6, con un poro manifiesto (gr. *monoporado*); 7, con un surco (gr. *monocolpado*); 8a-8f, con dos o más aberturas, pero sin lagunas ni poros libres, y los surcos unidos y formando anillos, líneas helicoidales, etc. (gr. *sincolpado*); 9, con surcos independientes, en número de 2 (*dicolpado*); 10, o en número mayor de 2, y sin poros ni surcos transversales, con 3 surcos meridianos (gr. *tricolpado*); 11, o con más de 3 surcos (gr. *estefanocolpado*); 12a y 12b, con todos o algún surco no meridianos (gr. *pericolpado*); 13, con 3 surcos meridianos y con poros (gr. *tricolporado*); 14, con más de 3 surcos meridianos y poros (gr. *estefanocolporado*); 15a y 15b, con alguno o todos los surcos no meridianos y con poros (gr. *pericolporado*); 16, con 2 poros en el área ecuatorial, sin surcos (gr. *diporado*); 17, con 3 poros como los anteriores (gr. *triporado*); 18, con más de 3 poros en las mismas condiciones (gr. *estefanoporado*); 19, con poros diversos fuera del área ecuatorial (gr. *periporado*); 20, con lagunas y pseudoporos (gr. *fenestrado*); 21, con lagunas y pseudocolpos, pero sin poros libres (gr. *heterocolpado*); 22, con lagunas, pseudocolpos y poros libres (gr. *extraporado*). De Iversen y Troels-Smith.

de los animales, generalmente los insectos. Las plantas se llaman *anemógamas* o *zoidiógamas*, respectivamente; excepcionalmente, las hay también *hidrógamas*. Lograda la *polinización*, el grano de *polen* germina en el estigma de las angiospermas o en la cámara polínica de las gimnospermas, desarrolla el tubo polínico, y se llega en último término a la *fecundación*. La ciencia que estudia el *polen* es una parte de la bot. que se llama *palinología*. ‖ **p. confervoide.** Así se ha llamado el de algunos antófitos hidrófilos, como la *Zostera marina*, cuyos granos polínicos se transforman en las propias anteras en células alargadas. Esta forma facilita la flotación del polen entre dos aguas y, por consiguiente, la polinización de esas plantas.



Esquema de la estructura del grano de polen, con la endexina en negro y la ectexina punteada. 1, grano polínico con columelas simples; 2, con el téctum perforado; 3, con columelas digitadas; 4, con columelas confluentes; 5, con la ectexina separada de la endexina y formando un bollo o cávea (de IVERSEN y TROELS-SMIT).

polenizar, polenodio, etc. V. *polinizar, polinodio*, etc. (por ej., en J. DE LEÓN, l. c., II, páginas 168 y 236).

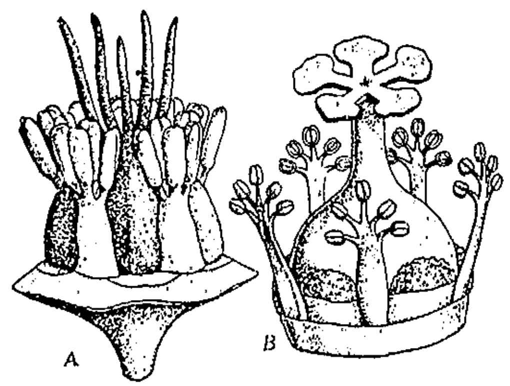
poli-. Pref. tomado del gr. πολύς, numerosos, muchos o mucho.

poliacrorrizo, za (del gr. ῥίζα, raíz, y ἄκρος, ápice, con el pref. *poli-*), adj. Aplícase a las plantas cuya raíz se desarrolla a partir de un grupo de células apicales. Se opone a *monacrorrizo*.

políade (formado como *díade* y *tétrade*, a partir de *poli-*), f. Dícese del conjunto de granos de polen de una célula madre cuando se forman en número superior a cuatro, lo cual acontece en muy raros casos.

poliadelfia (del gr. ἀδελφός, hermano, con el pref. *-poli-*, mucho; se alude a los estambres soldados en varios manojos, hermanados en varios grupos), f. En el sistema de LINNÉ, clase 18.ª, que se caracteriza por tener las flores hermafroditas y los estambres soldados por sus filamentos en tres o más hacecillos, como acontece en los hipericones.

poliadelfo, fa (como *poliadelfia*), adj. Dícese de la flor, del androceo, etc., que tiene



Estambres *poliadelfos* de *Candollea* (*A*) y de *Xanthochymus pictorius* (de BAILLON).

los estambres soldados en varios hacecillos.

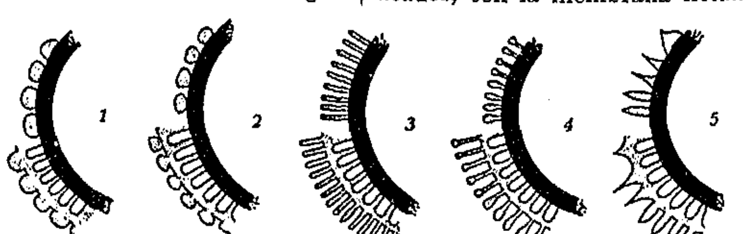
polialcohol (de *poli-* y *alcohol*), m. V. *glúcido*.

polialelia (de *alelia*, con el pref. *poli-*), f. Alelomorfismo múltiple.

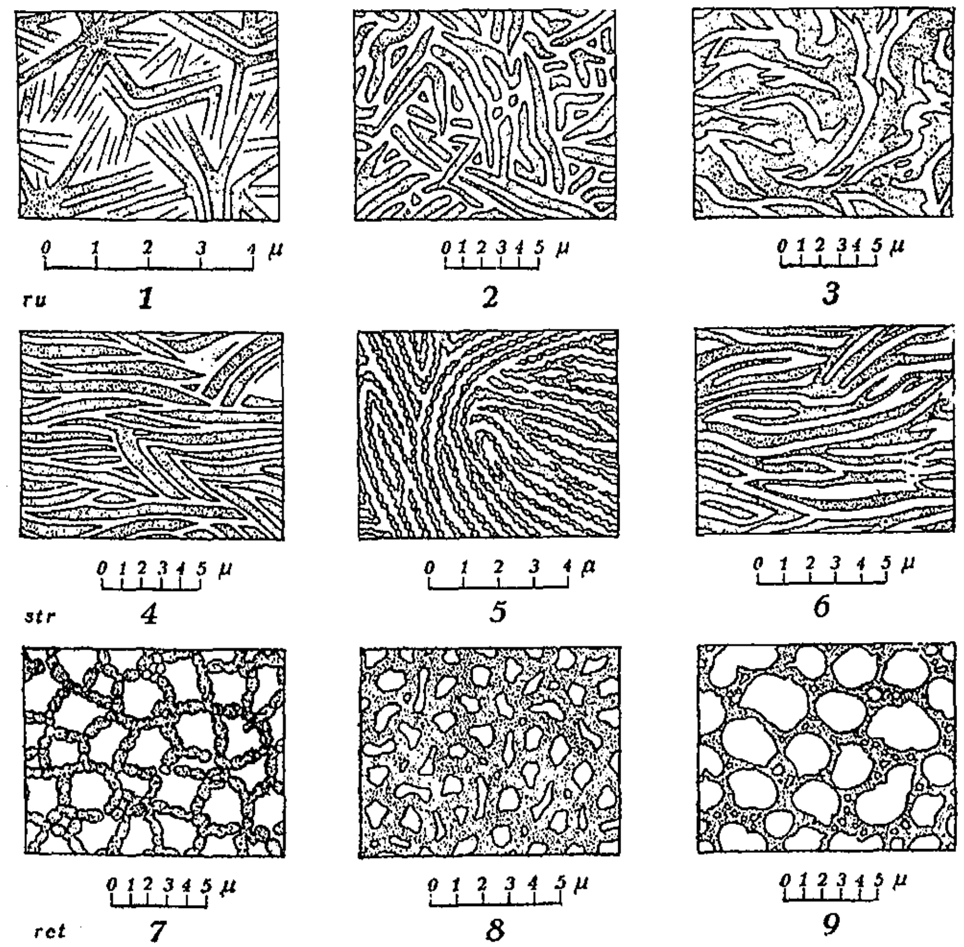
poliandria (del gr. ἀνήρ, ἀνδρός, macho, aquí estambre, con el pref. *poli-*, mucho), f. En el sistema de LINNÉ, clase 13.ª, que se caracteriza por tener las flores hermafroditas, con veinte o más estambres libres e iguales insertos sobre el tálamo, como las amapolas.

poliandro, dra (como *poliandria*), adj. Dícese de la flor, de la planta, etc., que tiene un número indefinido de estambres, más de 20. ‖ En los oomicetes, dícese de los que tienen varios anteridios activos, es decir, más de uno. Se opone, en este caso, a monandro.

poliangiáceas (del lat. *polyangiaceae*, der. del gén. *Polyangium*), f. pl. Fam. de mixobacteriales de células largas y delgadas, a menudo fusiformes, puntiagudas; se forman macrocistes de morfología definida, redondeados, con la membrana netamente manifiesta, constituída por mucilago desecado, cuando maduros de color anaranjado o amarillento, rojo, pardusco, etc.; varios macrocistes pueden quedar trabados por una memgrana mucilaginosa bien perceptible o estar sostenidos por pedículos de la misma materia. Tienen esporas alargadas. Comprenden los gén. *Polyangium*, *Synangium*, *Melittangium*, *Podangium* y *Condromyces* (BERGEY).



Esquema estructural del grano de polen, con la endexina en negro y la ectexina punteada. 1, en la mitad inferior, grano *tectado*, y en la superior, *intectado*; 2, grabadura *gemada*; 3, *baculada*; 4, *clavada*, e. d., con elementos claviformes; 5, equinada (de IVERSEN y TROELS-SMITH).



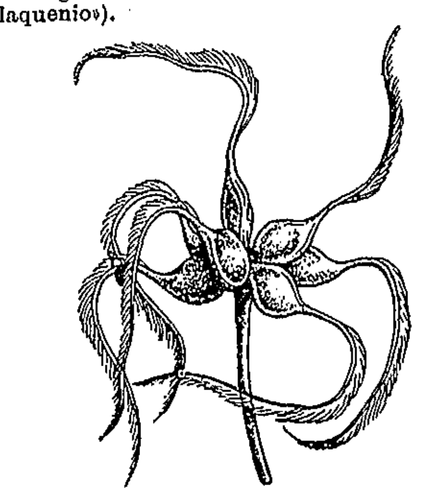
Diversos tipos de grabaduras del grano de polen. 1, 2 y 3, granos de polen *rugulados*, de *Sedum rosea*, *Nymphoides peltata* y *Prunus insititia*; 4, 5 y 6, granos de polen *estriados*, de *Menyanthes trifoliata*, *Acer pseudoplatanus* y *Saxifraga oppositifolia*; 7, 8 y 9, granos de polen *reticulados*, de *Iris pseudacorus*, *Lysimachia thyrsiflora* y *Thesium ebracteatum* (de IVERSEN y TROELS-SMITH).

polianto, ta (del gr. ἄνθος, flor, con el pref. *poli-*), adj. Con muchas flores, multifloro.

poliantocarpio (del lat. *polyanthocarpium*), m. *Poliantocarpo* (COLM., l. c., págs. 234 y 235).

poliantocarpo (de *poli-* y *antocarpo*, 2.ª acepción), m. Así se ha llamado la infructescencia globulosa del gén. *Platanus*, formada por numerosas núculas. ‖ En la clasificación de BECK, segundo tipo de frutos, resultantes de varias flores constituídas en inflorescencia, tanto si se sueldan los carpelos como si no; se incluye en este tipo el estróbilo.

poliaquenio (de *poli-* y *aquenio*), m. Fruto constituído en conjunto por numerosos aquenios, como el de las clemátides, ranúnculos, etc. V. *aquenio*. ‖ En la clasificación carpológica de BECK, fruto esquizocárpico de más de dos carpelos, como el de las malvas. Así figura también en COLM, l. c., p. 237 («poliaquenio»).



Poliaquenio de *Clematis vitalba*, aum. (orig.).

poliarco, ca (del gr. ἄρχω, orientar, con el pref. *poli-*), adj. En la cariocinesis, aplícase al huso nuclear cuando las figuras de dicho huso se orientan según más de dos polos. V. *diarco*.

poliartrodáctilo, la (de *poli-* y *artrodáctilo*), adj. Dícese de las hojas de *Nitella* (carófito) *artrodáctilas*, cuando los últimos radios están formados por más de dos células. — R. M.

poliasco, ca (del gr. ἀσκός, odre, aquí asco, con el pref. *poli-*), adj. Que tiene diversos ascos; aplícase especialmente cuando los ascos están en un himenio, contiguos, e. d., no separados por bandas estériles de hifénquima.

poliblastico, ca, adj. Como *poliblasto*.

poliblasto, ta (del gr. βλαστός, germen, yema, con el pref. *poli-*), adj. Con muchos rudimentos seminales. V. *monoblasto*. ‖ Tratándose de feofíceas, aplícase a aquellas esfacelariales cuyas ramificaciones son numerosas y dispuestas en verticilo sobre un mismo segmento del talo, originándose en células determinadas y no directamente del *esfácelo*. Por ej., *Cladostephus*. — R. M.

poliblefaridáceas (del lat. *polyblepharidaceae*, del gén. *Polyblepharis*), f. pl. Fam. de clorofíceas del orden de las volvocales, que comprende células solitarias desprovistas de membrana celulósica firme y con 2-8 flagelos. *Pyramimonas*, *Collodictyon*, aguas dulces. — R. M.

policario, ria (del gr. κάρυον, núcleo, con el pref. *poli-*), adj. Con varios núcleos: célula *policaria*.

policarpelar (de *poli-* y *carpelar*), adj. Que tiene varios o muchos carpelos.

policarpelario, ria, adj. *Policarpelar*.

policárpico, ca (del gr. καρπός, fruto, con el pref. *poli-*), adj. Relativo al policarpo. ‖ Dícese también del gineceo, de la flor, etc., que tienen numerosos carpelos. ‖ Dícese de la planta que florece varias veces, que no muere después de fructificar, como toda suerte de árboles y como las plantas provistas de rizomas, bulbos, tubérculos, etc. Se opone a *monocárpico;* términos debidos a De Candolle. V. también *anual*, *bienal*, *caulocárpico*, *monocárpico*, *perenne*, *rizocárpico*, *vivaz*. ‖ f. pl. Orden de dicotiledóneas arquiclamídeas dialipétalas, que, en lo fundamental, coincide con el de las ranales del Syllabus.

policarpidio (de *poli-* y *carpidio*), m. Fruto compuesto de varios o de muchos carpidios.

policarpio, pia, adj. *Policárpico*.

policarpo (de *poli-* y καρπός, fruto), m. Uno de los grupos fundamentales de la clasificación carpológica de Beck, constituído por diversas clases de frutos no abrideros, monospermos o polispermos, formados por varios carpelos. Beck divide este grupo en tres clases principales de frutos: *aquenio*, *nuculanio* y *baya*.

policasial (de *policasio*), adj. Perteneciente o relativo al policasio.

policásico, ca (de *policasio*), adj. *Policasial* (Gándara, Sist., p. 129).

policasio (como *dicasio*, con el pref. *poli-*), m. *Pleocasio*.

policéfalo, la (del gr. κεφαλή, cabeza, aquí aludiendo al capítulo, con el pref. *poli-*), adj. Que tiene muchos capítulos: tallo *policéfalo*.

policelular, adj. Voz híbrida, grecolatina, que debe substituirse por *pluricelular* o *multicelular*.

policéntrico, ca (de *céntrico*, der. de *centro*, con el pref. *poli-*), adj. Aplícase al hongo que tiene varios centros de crecimiento y desarrollo. Se opone a *monocéntrico*.

policíclico, ca (de *ciclo*, que da *cíclico*, con el pref. *poli-*), adj. Dícese de la flor que tiene más de cinco verticilos florales. Cf. *pentacíclico*.

policiliado, da (de *poli-* y *ciliado*), adj. De muchos cilios; *multiciliado*, que es mejor.

policistina (de *Polycystis*, gén. sin. de *Microcystis*), f. Uno de los variados pigmentos que se han obtenido de las cianofíceas (Zopf). — R. M.

policladia (del gr. κλάδος, rama, con el pref. *poli-*), f. Fenómeno a favor del cual se forma en un punto de la planta gran número de ramas anormales (Colm., l. c., p. 272); como en algunas palmeras (Reyes, Las estepas, p. 223).

policladodia, f. V. *policladia*.

policoco, ca (de *poli-* y *coco*), adj. De muchos cocos, aludiendo al fruto. ‖ m. Fruto compuesto de varios cocos o cóculos, e. d., de diversos carpelos individualizados, secos y monospermos, dehiscentes, como los de las euforbias, o indehiscentes, como los del *Cneorum tricoccum*.

policoria (como *policoro*), f. Fenómeno tocante a los vegetales policoros.

policorion (del gr. χωρίον, forma dim. de χῶρος, lugar limitado, y también membrana que envuelve el feto, en este caso más comúnmente χορίον; con el pref. *poli-*), m. En Mirbel, *eterio;* en lat. «polychorium» (Colm., l. c., p. 237). Cf. *poliseco*. No se usa.

policoro, ra (de *poli-* + *-coro*), adj. Término propuesto por Ulbrich (1928) para designar las estirpes cuya diseminación puede efectuarse por varios métodos distintos. La polidiasporia conduce a la policoria, pero esta última se puede dar también en veg. poseedores de un tipo único de diásporas; así, *Viola* es a la vez autocora, del tipo proyector mecánico, y zoocora, con eleosoma. — O. de B.

policotiledóneo, a (como *monocotiledóneo*, pero con el pref. *poli-*), adj. Que tiene más de dos cotilédones, como los pinos (Duque Jaramillo, Botca., p. 259). ‖ f. pl. Gimnospermas con un número variable de cotilédones, de 2 a 12.

policótomo, ma (formado como *dicótomo*, a partir de *poli-*), adj. Dividido o ramificado en muchas partes.

policricáceas (del lat. *polykrikaceae*, del gén. *Polykrikos*), f. pl. Fam. de dinoflageladas de la clase de las diniferídeas y orden de las gimnodiniales, que comprende células unidas íntima y persistentemente en cadenas, como resultado de una división incompleta, nunca parasitas, sin ocelos ni tentáculos, y con el flagelo transversal acintado. *Polykrikos*, marina. — R. M.

policronismo (del gr. χρόνος, tiempo, que da *cronismo*, con el pref. *poli-*), m. Supuesto origen independiente de una especie en diferentes épocas. — R. M.

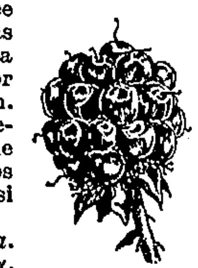
polícrono, na (del gr. χρόνος, tiempo, con el pref. *poli-*, mucho), adj. Dícese de las esp. generalmente intertropicales, que florecen durante largo tiempo del año. V. *ácrono* y *éucrono*.

polidermis (de *dermis*, con el pref. *poli-*), f. Tejido protector propio de ciertas raíces (de las hipericáceas, mirtáceas, rosáceas, etc.), en las que substituye la peridermis; se compone de estratos endodérmicos y parenquimáticos que alternan entre sí.

polidesmo, ma (del gr. δεσμός, filamento, aquí rastro foliar, con el pref. *poli-*), adj. Aplícase a la planta cuyas hojas mandan varios rastros foliares al eje caulinar. Cf. *didesmo* y *monodesmo*.

polidiasporia (de *polidiásporo*), f. Fenómeno relativo a las plantas polidiásporas.

polidiásporo, ra (de *poli-* y *diáspora*), adj. Dícese del vegetal que posee varios tipos de diásporas. Las plantas que gozan de esta particularidad tienen mayor facilidad en su diseminación. En *Eryngium campestre* pueden actuar como unidad de diseminación ya los frutos aislados, ya la planta casi entera. — O. de B.



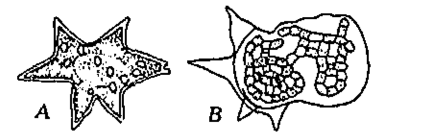
Polidrupa de zarzamora, de tam. nat. (orig.).

polidrupa, f. V. *pluridrupa*.

poliecia (del gr. οἰκία, casa, con el pref. *poli-*), f. Fenómeno a favor del cual coexisten individuos diversos por su sexo en el seno de una misma esp. En lat. *polyoecia*.

poliécico, ca (como *poliecia*), adj. Relativo a la poliecia o propio de ella. Cf. *polioico*.

poliedro (del gr. πολύεδρος, de πολύς, mucho, y ἕδρα, cara), m. Cada una de las esporas que en número de 2 a 5 se originan



Poliedro, equivalente a un hipnociste, de *Hydrodyctyon reticulatum;* en *B* empieza a formarse un cenobio en el interior del mismo; muy aum. (de Pringsheim).

en los hipnozigotos de *Hydrodictyon* (clorofícea de agua dulce), caracterizadas por una membrana irregularmente angulosa o estrellada. Dentro de un *poliedro* se producen numerosas zoósporas, que se combinan para dar origen a un nuevo cenobio en figura de red. — R. M.

poliembrional (como *poliembrionía*), adj. Referente a la poliembrionía o propio de ella.

poliembrionía (de *embrionía*, der. de embrión, con el pref. *poli-*, mucho o muchos), f. Fenómeno en virtud del cual se forma más de un embrión en la semilla. Normalmente, los rudimentos seminales de las angiospermas sólo contienen un saco embrional y en éste una sola ovocélula, de la cual resulta un embrión. Excepcionalmente, ocurre que además del embrión normal, se produce otro a partir de una célula de la nucela *(poliembrionía nucelar)*, como en la *Alchemilla pastoralis;* o de las sinérgidas, de las antípodas, e incluso de los tegumentos. Puede acontecer también que se formen varios sacos embrionales en la nucela, y en los rudimentos seminales de las coníferas ello es muy frecuente, aunque por lo regular sólo un embrión llega a término debidamente perfeccionado. Cuando se forma más de un embrión, hay que distinguir entre la *poliembrionía legítima*, de la que acabamos de hablar, y la *pseudopoliembrionía* (v. este término).

polienal, adj. *Pluriennal*, que es más correcto.

polienérgido, da (de *enérgida*, con el pref. *poli-*), adj. Que se compone de diversas enérgidas, aun siendo unicelular. Las sifonales son *polienérgidas*. Se opone a *monoenérgido*. ‖ *Cenocítico*.

polifactor, m. V. *factor múltiple*.

polifagia (como *polífago*), f. Fenómeno tocante a las plantas polífagas.

polífago, ga (del gr. πολυφάγος, que come mucho, voraz), adj. En biol., generalmente, aplícase al organismo que se sirve o puede servirse de diversas clases de alimento. ‖ Así, se califican de *polífagos* aquellos parasitos que pueden invadir varias esp.; los llamados parasitos facultativos son frecuentemente *polífagos*, por ej., la *Phytophthora omnívora* de De Bary. En muchos casos, sin embargo, la polifagia es aparente, pues se trata de esp. colectivas, cuyas variedades o biótipos, aunque morfológicamente idénticos o muy semejantes, están adaptados a vivir cada uno de ellos sobre determinada esp. vegetal; por tanto, en realidad son isófagos. — J. del C. ‖ En micet., tratándose de quitridiales, aplícase al que penetra por sus ramitas micélicas en *más de una* célula. Se opone a *monófago*. — E. G.

polifenia (como *polifeno*), f. Fenómeno tocante a los genes polifenos; *pleotropia*.-J. H.

polifeno, na (del gr. φαίνω, hacer aparente, ostentar, con el pref. *poli-*), adj. *Pleótropo*.

polifido, da, adj. Voz incorrecta, híbrida. Se empleó por Cutanda, Fl. de Madr., página 318 («polyfido»). Ha de ser *multífido*.

polifilético, ca (de *filético*, der. de *filum*, con el pref. *poli-*, muchos), adj. En los sistemas filogenéticos, si aceptamos que un tronco o una rama jerárquica cualesquiera deben su origen a diversos antepasados, e. d., que no proceden de un solo organismo primitivo fundamental, decimos de ellos que son *polifiléticos* o que tienen origen *polifilético*. Como en aquellos sistemas se tiende a agrupar los organismos en series filogenéticas, un grupo *polifilético* se considera meramente provisional, en espera de que nuevas investigaciones permitan descomponerlo o reagruparlo de manera filogenética, e. d., monofiléticamente. ‖ Tratándose de estirpes hibridógenas, aplícase a aquella que procede de varios progenitores. Se opone a *oligofilético*. Cf. *monofilético*.

polifilia (del gr. φύλλον, hoja, que da *-filia*, con el pref. *poli-*), f. Aumento anormal del número de piezas de los verticilos florales. — J. del C.

polifilo, la (del gr. φύλλον, hoja, con el pref. *poli-*), adj. Con muchas hojas, multifolio. ‖ Dícese de la flor, de la planta, etc., con polifilia.

polifilógeno, na (del mismo origen que *filogénesis*, con el pref. *poli-*, muchos), adj. *Polifilético*.

polifito, ta (del gr. φυτόν, planta, con el pref. *poli-*), adj. Sin. de *polioico*, 2.ª acepción.

polifolículo, m. *Plurifolículo;* más correcto.

polífero (del gr. πολύς, mucho, y φέρω, traer), m. Nombre dado por RICHARD al tálamo fructífero de la fresa, acrecido y carnoso, con numerosos carpelos independientes. Ha caído en desuso. ‖ O con caracteres más generales, ginóforo que trae diversos pistilos, no uno solo (COLM., l. c., p. 178).

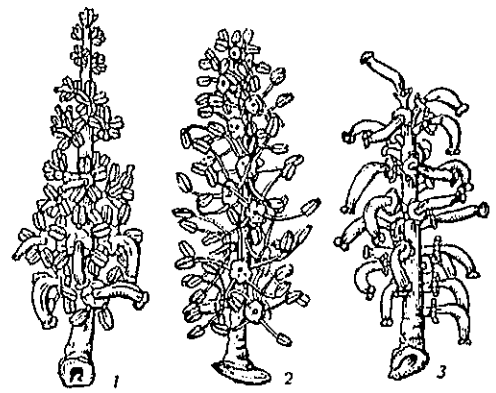
polifurcado, da (de *poli-*, gr., y del lat. *furcatus*, ahorquillado), adj. Trifurcado, cuatrifurcado, etc., e. d., con más de dos puntas; *policótomo*, que es más correcto, o en una voz lat., *multifurcado*. — R. M.

poligaláceas (del lat. *polygalaceae*, del gén. *Polygala*,) f. pl. Fam. de geraniales del suborden de las poligalíneas, con las flores hermafroditas, pentámeras y zigomorfas. Cáliz con 2 sépalos más desarrollados que los 3 restantes y petaloides; pétalos raramente 5, por lo común sólo 3, de los cuales el anterior suele presentar un apéndice laciniado en su ápice; androceo reducido a 8 estambres, con los filamentos soldados en un tubo abierto por la parte superior; gineceo las más veces de sólo 2 carpelos con un rudimento seminal. Fruto en cápsula, nuez o drupa. Plantas herbáceas o leñosas, con las hojas esparcidas y sin estípulas, y las flores en inflorescencias racemosas o solitarias. Se conocen 780 esp. de los países templados y cálidos. Gén. importantes: *Polygala* (450 esp.), *Securidaca*, *Xanthophyllum*, etc.

poligalíneas (del lat. *polygalineae*, de la fam. *polygalaceae*), f. pl. Suborden de las geraniales, de flores actinomorfas o zigomorfas, con 2 verticilos estaminales y las anteras de dehiscencia foraminal; gineceo de 2 carpelos concrescentes situados en el plano medial de la flor. Este suborden comprende 2 fam.: tremandráceas y poligaláceas.

poligamia (del gr. γάμος, unión sexual, con el pref. *poli-*, mucho; aquí aludiendo a la posibilidad de diversas uniones sexuales entre las flores monoclinas y diclinas de estas plantas), f. En el sistema de LINNÉ, clase 23.ª, caracterizada por tener flores hermafroditas y flores unisexuales sobre un mismo individuo o sobre individuos distintos, como la parietaria. ‖ Fenómeno relativo a la coexistencia de flores monoclinas y diclinas en una misma esp., distribuídas de la manera que sea. ‖ **p. frustranea.** Grupo de plantas de la clase singenesia, establecido por LINNÉ para las compuestas que tienen flósculos estériles o neutros en la periferia del capítulo, como en el gén. *Centaurea*, y por tanto se *frustran* y no dan fruto. ‖ **p. igual.** LINNÉ constituyó este grupo para las compuestas que tienen todos los flósculos hermafroditas, como en los gén. *Scorzonera*, *Sonchus*, *Lactuca*, etc.; en realidad, pues, no existe en este caso poligamia. ‖ **p. monoica** (de DARWIN). Sin. de *trimonogamia*. ‖ **p. necesaria.** LINNÉ constituyó el grupo de la *poligamia necesaria* con aquellas compuestas de flores femeninas en la periferia del capítulo y masculinas (por lo menos fisiológicamente) en el disco, como en el gén. *Calendula;* en este caso existe lo preciso, lo *necesario*, para asegurar la fertilidad de la planta. ‖ **p. superflua.** Grupo de la clase singenesia establecido por LINNÉ; está constituído por las compuestas que tienen flósculos hermafroditas en el disco y femeninos en la periferia, como en los gén. *Bellis* y *Matricaria*. Habida cuenta de que en la poligamia *necesaria* las flores del disco son fisiológicamente masculinas y las de la periferia femeninas, a los capítulos de la poligamia *superflua* les *sobra algo*, y de ahí su nombre.

polígamo, ma (como *poligamia*), adj. Aplícase a la planta en que se manifiesta el fenómeno de la poligamia.



Inflorescencias de *Ceratonia siliqua*, planta *polígama:* 1, racimo de flores hermafroditas; 2, íd. de flores masculinas; 3, íd. de flores femeninas; un poco reduc. (de F. Q.).

poligamodioico, ca (de *polígamo* y *dioico*), adj. Aplícase a la planta dioica que tiene algunas flores hermafroditas.

poligamomonoico, ca (de *polígamo* y *monoico*), adj. Dícese de la planta monoica que tiene algunas flores hermafroditas.

poligén (de *poli-* y *gen*), m. Según MATHER, conjunto de genes, cada uno con pequeña acción, pero que actúan todos sobre el mismo carácter y en el mismo sentido. - J. H. y S.

polígena (de *poli-* + *-gena*), adj. De origen múltiple: cámbium *polígena*. ‖ *Polifilético;* tipo o tronco *polígena*. ‖ De acción coordinada para engendrar un solo carácter, etc.: factor *polígena*. V. *poligén*.

poligenia (de *poli-* + *-genia*), f. Intervención de varios factores en la formación de un carácter. Según PLATE, los factores que pueden intervenir en la formación de un solo carácter (denominados factores polígenas), son: 1.°, factores causales o determinantes de dicho carácter. 2.°, factores condicionales o necesarios para que se revelen los anteriores. 3.°, factores modificatorios, que influyen sobre el modo de actuar los otros. 4.°, factores reguladores, que rigen la distribución de los demás. 5.°, factores polímeros,

que condicionan la intensidad o grado en que se manifiesta el carácter, según estén en menor o mayor número, por sumarse sus efectos. 6.°, factores de inhibición, que se oponen con más o menos intensidad a los restantes factores. — J. H.

poligénico, ca (de *poligén*), adj. Perteneciente o relativo a los poligenes.

poliginia (como *polígino*), f. Cualquiera de los órdenes de las 13 primeras clases del sistema de LINNÉ, caracterizado por tener políginas sus esp. ‖ Perteneciente o relativo a las plantas políginas.

polígino, na (del gr. γυνή, hembra, aquí pistilo o carpelo), adj. De muchos pistilos o muchos carpelos (COLM., l. c., p. 146).

poligonáceas (del lat. *polygonaceae*, del gén. *Polygonum*), f. pl. Fam. de dicotiledóneas arquiclamídeas que por sí sola constituye el orden de las poligonales, de flores hermafroditas o unisexuales, en su mayoría plantas herbáceas, más raramente sufruticosas o leñosas, con las hojas esparcidas, provistas de una vaina membranosa o carnosa estipular, la *ócrea*, que rodea el tallo; flores pequeñas, en inflorescencias multifloras complejas. Se conocen unas 800 esp. Gén. principales: *Rumex* (100 esp.), *Rheum* (20 esp.), *Polygonum* (150 esp.), *Fagopyrum*, *Triplaris*, *Antigonon*, etc.

poligonales (del lat. *polygonales*, de la fam. *polygonaceae*), f. pl. Orden de dicotiledóneas arquiclamídeas, haploclamídeas o diploclamídeas, a veces, incluso heteroclamídeas, actinomorfas, con 3-6 tépalos, 6-9 estambres y generalmente 3-2 carpelos con otros tantos estilos. Ovario súpero, unilocular, con un solo rudimento seminal ortótropo, basilar, con 2 tegumentos. Comprenden únicamente la fam. de las poligonáceas.

poligonímico, ca (de *poli-* y γόνιμος, fecundo), adj. Dícese de la célula de alga que contiene numerosos granitos de materia gonímica. Ant. — R. M.

polígono de variación. En biometría, llámase así el polígono limitado por la línea de las abcisas y una *curva de Quételet*. V. esta expresión. Representa la variación en ejes coordenados.

polihaploide (de *poli-* y *haploide*), m. Organismo formado reduciéndose a la mitad el número de cromosomas, por ej. por partenogénesis, partiendo de un poliploide, y que tiene el número gamético (n) de cromosomas, que puede ser a su vez poliploide. Así, el *Solanum nigrum*, que es un hexaploide ($6x$), por partenogénesis da un triploide ($3x$). Los *polihaploides* se aparean como diploides, triploides, etc. — J. H. y S.

polihibridismo (de *polihíbrido*), m. Fenómeno concerniente a los polihíbridos.

polihíbrido (de *poli-* e *híbrido*), m. Híbrido resultante del cruzamiento de razas diferenciadas en varios pares de caracteres alelomorfos. Se denomina *dihíbrido*, *trihíbrido*, etcétera, si el número de caracteres diferenciales es de dos, tres, etc.

poliholósido (de *poli-* y *holósido*), m. V. *glúcido*.

polimería (como *polímero*), f. Fenómeno relativo a los verticilos, etc., polímeros. ‖ En genét., existencia de factores homólogos no alelomorfos que, ejerciendo una misma acción, pueden sumar sus efectos y causar así diversas intensidades o diferentes grados de expresión fenotípica. La *polimería* se manifiesta cuando un par de caracteres aparentemente simples presentan, en los cruzamientos, una disociación en F_2 que se hace según la fórmula característica del polihibridismo. A dichos factores homólogos, llamados *polímeros*, LANG los denomina *homómeros;* L. PLATE, *homodínamos;* y TSCHERMAK habla de caracteres *plurifactoriales*. La mayoría de los caracteres cuantitativos debe su presencia a factores polímeros, los cuales, por tanto, tienen mucha importancia práctica, puesto que los caracteres más usuales en agricultura pertenecen a esta categoría. El juego de los factores polímeros da origen a una disociación mendeliana complicada, cuya variación sigue la curva binomial (v.). — J. H. y S.

polímero, ra (del gr. μέρος, parte, con el pref. *poli-*), adj. Integrado por varias partes: gineceo *polímero*, e. d., constituído por diversos carpelos. ‖ V. *polimería*.

polimixo, xa (del gr. μίξις, mezcla, con el pref. *poli-*), adj. Aplícase a cualquier comunidad biótica cuando contiene muchas esp. dominantes. — R. M.

polimorfismo (de *polimorfo*), m. Fenómeno relativo a los órganos o a los vegetales polimorfos. ‖ **p. potencial.** Suma de todas las combinaciones genotípicas posibles que pueden producirse en una población.—J. H.

polimorfo, fa (del gr. πολυμόρφως, con formas variadas; der. de μορφή, forma, con el pref. πολυ-, mucho), adj. Aplícase a los órganos de una planta o a las entidades sistemáticas que presentan múltiples formas. El *polimorfismo foliar*, por ej., es general si se considera la totalidad de los filomas de una planta, desde los cotilédones hasta los antofilos, desde las hojas embrionales hasta las hojas florales. Puede existir también en los propios nomofilos u hojas propiamente dichas, como vemos en la *Broussonetia papyrifera* y en el molle. Hay también, aunque mucho más raro, el *polimorfismo carpelar*, propio de los frutos, por ej., en la caléndula, y *polimorfismos* de otros órganos. El *polimorfismo hístico*, de WIESNER, afecta no al tejido, sino a los elementos de que se compone, y raro es el tejido que no tiene más de una clase de células. ‖ Existe otro tipo de *polimorfismo* que afecta no ya a órganos o partes orgánicas de la planta, sino a la planta entera. Tratándose de organismos unicelulares de forma muy simple, como los esquizomicetes, el problema de si pueden o no variar de forma, transformándose de unas esp. en otras, ha dado motivo a largas discusiones. En las plantas de estructura más complicada el *polimorfismo* es una realidad tangible. Se entiende por tal, en este caso, el fenómeno referente a la posibilidad de que una planta tome aspecto distinto por influencias externas, por ej. como consecuencia de las variaciones del medio: formas alpinas o de cumbre y formas de llanura; formas de la solana y de la umbría; etc. En este caso la planta *polimorfa* es la que dotada de una

gran plasticidad es capaz de adaptarse a las distintas condiciones, acomodándose a ellas por medio de modificaciones más o menos profundas de sus órganos. Si se consideran ciertas entidades sistemáticas complejas, integradas por las llamadas esp. menores o jordaniones, aunque éstos sean estables, también se suele decir que dichas entidades son *polimorfas*. Tal ocurre, por ejemplo, con la *Draba verna*, esp. *polimorfa* en grado sumo, porque se trata realmente de un complejo extraordinariamente rico en jordaniones. En otros casos, la esp. o la entidad sistemática considerada, puede ser también *polimorfa* porque esté sujeta a considerable variabilidad o inestabilidad, debido a su constitución cromosómica, como acontece en los híbridos fértiles procedentes de padres distintos por varios o muchos caracteres, aunque a veces el hibridismo no se haya comprobado experimentalmente. Así ocurre, por ej., en las llamadas *formas hibridógenas*, como diversas esp. de *Quercus* de la Península Ibérica.

polinación (de *polinar*), f. Acción y efecto de polinar; *cierne*.

polinar (de *polen*), v. intr. Soltar el polen las anteras, sobre todo tratándose de plantas anemógamas; *cerner*.

polinario (del lat. *pollinarium*, relativo a la flor de la harina, aquí el polen), m. Conjunto de los polinios, con sus respectivas caudículas (o apendículas o estípites) y retináculos, propio de las flores de las orquídeas. || También se ha empleado como sin. de *polinio*, *androceo* y *cistidio*.

polinatorio (del neol. lat. *pollinatorium*), m. En el gén. *Salvia*, y tratándose de los estambres, el brazo superior de cada uno de ellos, más largo y anterífero. V. *vecciario*.

polinia, f. Forma incorrecta de *polinio*.

polínico, ca (de *polen*), adj. Propio del polen o relativo a él: cámara *polínica*, saco *polínico*, tubo *polínico*.

polinidio (del lat. *pollinidium*, der. de *pollen*), m. El contenido de un anteridio, que se emite de un golpe, sin previa división en anterozoides. || *Polinoide*. || *Polinio*.

polínido, m. *Polinidio*.

polinífago, ga (formado como *antropófago*, a partir del lat. *pollen, -inis*, polen), adj. Que come polen. Dícese especialmente de algunos insectos, sobre todo coleópteros. Sería mejor *palinófago*.

polinífero, ra (del neol. lat. *pollinifer*, der. de *pollen, -inis*, polen), adj. Que tiene polen: flores *poliníferas*, las masculinas; escamas u hojas *poliníferas*, los microsporofilos u hojas polínicas de las angiospermas; sépalo *polinífero* (v. esta expresión); etc.

polinificación (de *polinificar*), f. Acción y efecto de polinificar.

polinificar (de *polen*), v. intr. Formarse el polen en las anteras: esta planta no *polinifica* bien.

polinio (del lat. *pollinium*), m. En las orquídeas, asclepiadáceas, etc., masa de granos de polen que comprende la totalidad de los de cada teca (COLM., l. c., t. 3, p. 683).

polinismo (de *polen*), m. Hipótesis ant., sostenida por GELESNOFF, HORKEL, SCHLEIDEN, SCHACHT, referente a la reproducción. Suponía el embrión procedente del propio tubo polínico, que, introduciéndose en el saco embrional, se transformaba profundamente hasta convertirse en dicho embrión. El rudimento seminal preformado no sería más que el recipiente adecuado para dar lugar a la expresada metamorfosis. A esta hipótesis se opone la del *ovulismo* (GELESNOFF, Ueber d. Bild. des Embr. und d. Sexual. d. Pfl., Bot. Zeit., 1843; SCHACHT, Entwikl. Gesch. d. Pfl. Embr., 1850).



Polinio de *Ophrys fusca*, 12 : 1; *c*, caudícula; *r*, retináculo (orig.).

polinista (de *polen*), adj. Propio del polinismo o relativo al mismo: teoría *polinista*, que equivale a *polinismo*. Ú. t. c. s., aplicado al que era partidario del polinismo: un *polinista*, como GELESNOFF.

polinitrófilo, la (de *nitrófilo*, con el pref. *poli-*), adj. Aplícase al microorganismo que sólo medra cuando existen en el substrato grandes cantidades de compuestos nitrogenados.

polinizable (de *polinizar*), adj. Apto a recibir el polen y a facilitarle la germinación: Las orquidáceas apostasíeas tienen los tres estigmas *polinizables*.

polinización (de *polinizar*), f. Acción y efecto de polinizar. || **p. directa.** *Autogamia*. || **p. indirecta.** *Alogamia*.

polinizante (p. a. de *polinizar*), adj. Aplícase a cualquier animal capaz de realizar la polinización de una manera habitual: los insectos *polinizantes*. Por extensión, puede aplicarse también a los medios inanimados: las aguas *polinizantes*, por ej., si se trata de hidrógamas. V. *gota polinizante*.

polinizar (del lat. *pollen, -inis*), v. tr. y r. Llegar o hacer que llegue el polen desde la antera en que se ha formado hasta el estigma o hasta la abertura micropilar si se trata de una gimnosperma. El *polen* puede llegar al lugar adecuado para que surta efecto la polinización de dos maneras: o por *autogamia* o por *alogamia* (v. estos términos). Si la polinización es alógama, e. d., si el polen que llega al estigma procede de otra flor, pueden ser vehículos de su transporte: el agua, el aire o los animales. V. *hidrogamia, anemogamia* y *zoogamia;* v. también *polinar* y *polinificar*.

polinodio (del lat. *pollen, pollinis*, polen, con el suf. *-odio*), m. Para DE BARY (Beitr. z. Morph. u. Phys. d. Pilze, III, p. 31), cualquiera de las hifas de los ascomicetes tenidas por órganos masculinos del hongo. || En sentir de JUEL (Flora, t. 91, p. 49), órgano reproductor masculino de los talófitos incapaz de producir espermacios o gámetas masculinos individualizados. || *Espermacio*. Ant.

polinografía, f. V. *palinografía*.

polinoide (de *pollen, -inis* y *-oide*), adj. Semejante al polen. || m. V. *polinodio*.

polinologia, f. V. *palinología*.

polinucleado, da (voz grecolatina, formada de *poli-* y *nucleado*), adj. *Multinucleado*.

polioico, ca (como *poliecia*), adj. Dícese de la inflorescencia de los briófitos en que la forma dioica coexiste con alguna o algunas de las formas monoicas. — E. G. || Calificativo que se aplica a una planta o grupo botánico, para indicar que es de gran amplitud ecológica, o sea, que habita en medios diferentes numerosos. — HV. || Aplícase al vegetal que vive como parasito sobre más de una planta, como el muérdago entre las fanerógamas, y la *Puccinia graminis* entre las criptógamas. Cf. *plioxeno, polífago* y *polífito*.

polioplasma (del gr. πολιός gris, y *plasma*), m. NAEGELI (Théorie der Gärung, página 154) dió el nombre de *polioplasma* a la porción del citoplasma que, por tener vacúolos y microsomas, no es tan clara y homogénea como el hialoplasma.

poliosmáceas (del lat. *polyosmaceae*, del gén. *Polyosma*), f. pl. *Saxifragáceas*.

poliovia (término híbrido, del lat. *ovum*, óvulo, en sentido estricto, e. d., aludiendo a la ovocélula, y a otras células que pueden desempeñar el papel de tal, ora sinérgidas, ora células nucelares fecundables, etc., con el pref. *poli-*), f. *Poliembrionía*.

polipeptidasa (de *polipéptido* y *-asa*), f. V. *proteasa*.

polipéptido (de *poli-* y *péptido*), m. V. *péptido*.

polipétalo, la (de *pétalo*, con el pref. *poli-*), adj. De muchos o de varios pétalos. Antiguamente se llamaron *polipétalas* las corolas de pétalos libres, por oposición a las *monopétalas*, que los tienen soldados. Empleado así, este término equivale a *dialipétalo, coripétalo* y *eleuteropétalo*, todos ellos sinónimos. || f. pl. Grupo de plantas del sistema de JUSSIEU, que comprende todas las dicotiledóneas monoclinas de corola dialipétala.

poliplacatas (del lat. *polyplacatae*, der. de πλάξ, πλακός, placa, con el pref. *poly-*, poli-), f. pl. Denominación que aplica MERESCHOWSKY al conjunto de los bacilariófitos provistos de varios o muchos cromatóforos. — R. M.

poliplanetismo (de *planetismo*, con el pref. *poli-*), m. En los oomicetes, fenómeno relativo a la existencia alternativa de fases móviles e inmóviles en las zoósporas.

poliplasia (de *poli-* + *-plasia*), f. División de un órgano normalmente sencillo en varias estructuras análogas. — J. DEL C.

poliplasto (de *poli-* y *plasto*), m. Cuerpo vegetal constituído por varios protoplastos, tanto si es perdurable como si sólo es temporal.

poliploide (formado como *diploide*, a partir de *poli-*), adj. Aplícase al organismo con más de dos series completas de cromosomas. Según el número de series se denomina triploide, tetraploide, pentaploide, hexaploide, heptaploide, octoploide, nonaploide, decaploide, hendecaploide, dodecaploide, etc. Los de mayor número de series se denominan ya por el número, como 14 *x*, 22 *x*, etc. Los organismos *poliploides*, comúnmente, tienen el núcleo y, por tanto, sus células, mayores que los diploides. Muchos de dichos organismos *poliploides*, por tal motivo, son de mayores dimensiones que los diploides. Tratándose de plantas agrícolas, ello es importante, por la magnitud que pueden alcanzar las propias plantas, sus frutos, etc. Sin embargo, en muchos casos interviene cierta regulación del tamaño, ora porque el número de mitosis sea menor, ora porque las células tengan las mismas dimensiones que en la forma diploide. La poliploidia es muy importante en la diferenciación de las esp. Este término se debe a WINKLER; 1916. Ú. t. c. s.: un *poliploide*. || **p. adicional.** V. *alopoliploide*. || **p. desequilibrado.** Aquel cuyos genes no guardan una proporción adecuada para un normal y completo desarrollo del organismo. || **p. duplicativo.** V. *autopoliploide*. || **p. equilibrado.** Aquel cuyos genes se ajustan en proporciones capaces de un normal y perfecto desarrollo del organismo. || **p. irregular.** V. *polisomia;* organismo *polisómico*. || **p. parcial.** Poliploide que sólo tiene afectados algunos segmentos cromosómicos. || **p. regular.** V. *euploide*. || **p. secundario** (de DARLINGTON y MOFFET; 1930). Alopoliploide en el que algunos de los cromosomas de la serie básica se presentan más frecuentemente que los otros. Es, pues, el resultado de la combinación de la polisomia con la poliploidia. — J. H. y S.

poliploidia (de *poliploide*), f. Fenómeno tocante a los organismos poliploides.

poliploidización (de *poliploidizar*), f. Acción y efecto de poliploidizar.

poliploidizar (de *poliploide*), v. tr., intr. o r. Volver o volverse poliploide.

poliploidógeno, na (de *poliploide* y *-geno*), adj. Que tiene fuerza de engendrar poliploides: la colquicina es un alcaloide *poliploidógeno*. Ú. t. c. s.

polipodiáceas (del lat. *polypodiaceae*, del gén. *Polypodium*), f. pl. Fam. de pteridófitos del orden de las eufilicales, caracterizada por sus esporangios con anillo vertical incompleto, por quedar interrumpido en la parte inferior, dehiscentes mediante una fisura transversal, pediculados y reunidos las más veces en gran número, en soros indusiados o desnudos. Comprende esta fam. unas 2800 esp. de helechos del más variado porte, generalmente plantas herbáceas rizomatosas, raramente anuales o arborescentes, distribuídas por casi todo el Orbe. Gén. principales: *Dryopteris* (250 esp.), *Polystichum, Davallia, Blechnum, Phyllitis, Asplenium* (200 esp.), *Athyrium, Adiantum, Pteris, Pteridium, Polypodium* (200 esp.), *Platycerium*, etc.

poliporáceas (del lat. *polyporaceae*, del gén. *Polyporus*), f. pl. Fam. de hongos basidiomicetes, del orden de los himeniales, de basidiocarpos carnosos, coriáceos o leñosos. Himenóforo sobre pliegues, fosas o tubos, de forma que el himenio tapiza cavidades. Comprende cuatro tribus: *meruliceas* (himenóforo con fosas planas, poco profundas), que incluye el *Merulius tremellosus*, sobre viejos tocones de frondosas, y *M. lacrimans*, que destruye la madera de construcción; *fistulíneas* (de himenóforo sobre tubos libres entre sí), con la *Fistulina hepatica; poliporíeas* (de himenóforo en tubos contiguos), con los gén. *Poria, Fomes, Polyporus, Polystictus, Trametes,*

Daedalea; boléleas (de basidiocarpos carnosos e himenóforo en una capa de tubos contiguos, que se desprende fácilmente del píleo), con el gén. *Boletus*. — E. G.

polipórico, ca, adj. Como *políporo*.

políporo, ra (del gr. πόρος, poro, con el pref. *poli-*), adj. Perforado por varios poros, con múltiples aberturas: conceptáculo *políporo*. — R. M.

polisacárido (de *poli-* y *sacárido*), m. V. *glúcido*.

polisámara (de *poli-* y *sámara;* voz híbrida), f. Fruto formado por varias sámaras, procedente de un gineceo apocárpico (LÁZARO IBIZA, Mem. Real Soc. Esp. H. N., tomo del cincuent., p. 87; 1921). Sería mejor *plurisámara*.

polisaprobio (de *poli-* y *saprobio*), m. Organismo que vive en medios muy ricos en materia orgánica y escasos en oxígeno, como muchos bacterios y algunas esp. de los gén. *Euglena* y *Chlamydomonas*. — R. M.

polisaprobiótico, ca (de *polisaprobio*), adj. Perteneciente o relativo a los polisaprobios. — R. M.

poliseco (del gr. σηκός, lugar cerrado, aludiendo a los fructículos indehiscentes, con el pref. *poli-*), m. Nombre dado por DESVAUX al *eterio;* en lat. «polysecus» (COLM., l. c., página 237). No se usa.

polisépalo, la (de *poli-* y *sépalo;* voz grecolatina), adj. De muchos sépalos. ‖ *Dialisépalo;* ant. Cf. *polipétalo*.

polisifóneo, a, adj. *Polisifónico*.

polisifónico, ca (del gr. σίφων, en lat. *siphon*, tubo, con el pref. *poli-*), adj. Se dice del eje o parte del talo de un alga formado por un haz de células tubulares, y concretamente por varias células pericentrales dispuestas alrededor de otra, central. En los ejes *polisifónicos* de las rodofíceas los tabiques transversos que limitan las células de los distintos «tubos» se hallan todos situados al mismo nivel, formando a modo de un estrato común. — R. M.

polisimétrico, ca (de *simétrico*, con el pref. *poli-*), adj. Sin. de *actinomorfo*.

polisomia (del gr. σῶμα, cuerpo, con el pref. *poli-*), f. Fenómeno que consiste en la reduplicación de alguno o algunos de los cromosomas de una serie sobrepasando su número diploide normal. El organismo resultante se calificará de *trisómico*, *tetrasómico*, etcétera, según que tenga 3, 4, etc. veces determinado cromosoma. El llamado *doble trisómico* es dos veces trisómico, esto es, trisómico en dos esp. de cromosomas. La combinación de la polisomia con la poliploidia se denomina *poliploidia secundaria*. La *polisomia*, cuando implica cambio en las proporciones numéricas de los cromosomas en la serie, es una variación desequilibrada, que, por lo regular, da menor viabilidad. — J. H. y S.

polisómico, ca (de *polisomia*), adj. Perteneciente o relativo a la polisomia: fenómenos *polisómicos*. ‖ m. Organismo afecto de polisomia. — J. H. y S.

polispermático, ca (del gr. σπέρμα, que da σπερματικός, relativo a la semilla, con el pref. *poli-*), adj. Como *polispermo*.

polispermia (del gr. σπέρμα, simiente, semen, con el pref. *poli-*), f. Penetración de varios espermatozoides en el óvulo en el acto de la fecundación. Es fisiológica en algunos animales, por ej. ciertos peces, aves, etc., si bien sólo uno de los espermatozoides realizará la anfimixis con el núcleo del óvulo. En la polispermia experimental se obtienen individuos con territorios celulares haploides y territorios diploides. — J. H. y S.

polispérmico, ca, adj. Como *polispermo*.

polispermo, ma (del gr. σπέρμα, simiente, con el pref. *poli-*), adj. De muchas semillas: cápsula *polisperma*. Es la forma más usada. Se opone a *oligospermo*. Cf. *polispermático*, *polispérmico*.

políspora (del gr. σπορά, simiente, espora, con el pref. *poli-*), f. En algunas esp. de rodofíceas, cada una de las aplanósporas que son producidas en número elevado dentro de esporangios parecidos a los tetrasporangios. — R. M.

polisporangiado, da (del neol. lat. *polysporangiatus*), adj. Con más de cuatro esporangios o sacos polínicos. V. *tetrasporangiado* y *disporangiado*. ‖ Provisto de *polisporangios*.

polisporangio (de *políspora* y *-angio*), m. Esporangio en el que se producen políesporas. — R. M.

polistelia (del neol. lat. *polystelia*, formado de *stelia* y del pref. *poly-*, muchos), f. Cuando en lugar de una estela propiamente dicha existen varias, cada una con su periciclo particular, rodeada a su vez por una endodermis especial, se dice que existe *polistelia*. En realidad, es difícil distinguir entre la astelia y la *polistelia*, y existen formas de tránsito entre ambos tipos que todavía complican el problema. En los helechos y, entre los antófitos, en el gén. *Gunnera*, se dan casos de *polistelia*. V. *astelia* y *monostelia*.

polistélico, ca (de *polistelia*), adj. Concerniente a la polistelia o propio de la misma: estructura *polistélica*.

polistémono, na (del gr. στήμων, estambre, con el pref. *poli-*), adj. Dícese de la flor, de la planta, etc., en cuyo androceo se cuenta un número de estambres superior al doble del de antofilos de cada verticilo periántico. V. *anisostémono*, *diplostémono*, *isostémono* y *meyostémono*.

polisticales (del lat. *polystichales*, der. del gr. στίχος, hilera, con el pref. *poly-*, poli-), f. pl. Denominación propuesta por KUCKUCK para una serie de fam. de ectocarpales en cuyo talo las células de los filamentos primordiales, por medio de divisiones longitudinales, dan complejos histológicos regularmente diferenciados. — R. M.

polístico, ca (del gr. πολύστιχος), adj. Dispuesto en varias ringleras: hojas *polísticas*. Cf. *dístico*, *tetrástico*. ‖ En alg., dícese de los filamentos o tejidos formados por varias filas paralelas de células, por ej., del talo de *Enteromorpha* (clorofícea). — R. M.

polistilo, la (de *poli-* y *estilo;* en lat. *polystylus*). adj. Con muchos, o por lo menos varios, estilos.

politénico, ca, adj. *Políteno*.

políteno, na (del gr. τένος, faja, cinta, aludiendo a los cromonemas, con el pref.

poli-), adj. De muchos cromonemas. Cf. cromosoma *políteno*. — J. H. y S.

politípico, ca (de *poli-*, y *tipo*, que da *típico*), adj. De muchos tipos o esp.: bosque *politípico*.

politomía (como *dicotomía*, pero con el pref. *poli-*), f. Dícese de la ramificación monopódica cuando más de dos ramas laterales aventajan al eje primordial.

polítomo, ma (del gr. τόμος, parte, porción cortada, con el pref. *poli-*), adj. En los líquenes, aplícase al que tiene diversas ramas al mismo nivel del podecio.

politópico, ca (del gr. τοπικός, local, correspondiente a una localidad, con el pref. *poli-*), adj. Tratándose del origen de las esp., aplícase a la que se supone engendrada en más de una localidad. Se opone a *monotópico*.

politopismo (como *politópico*), m. Fenómeno relativo a las plantas politópicas.

politricáceas (del lat. *polytrichaceae*, del gén. *Polytrichum*), f. pl. Única fam. del orden politricales, de la serie politriquinales *(musci)*, que contiene formas cespitosas. Tallo con hacecillos conductores concéntricos. Hojas casi siempre fuertes, con laminillas en la cara superior, longitudinales y parenquimatosas. Cápsula sobre larga seta, cilíndrica, prismática, tetra o hexagonal; perístoma simple, con 16, 32 ó 64 dientes lingüiformes. Cofia mitriforme, peluda. *Polytrichum*, *Pogonatum*, *Catharinea*, *Polytrichadelphus*.— E. G.

politricales (del lat. *polytrichales*, de la fam. *polytrichaceae*), f. pl. Primer orden de la serie politriquinales *(musci)*. V. *politricáceas*.

politriquinales (del lat. *polytrichinales*), f. pl. Tercera (última) serie en que se divide la subclase de los briales, de la clase musgos *(musci)*, de gametófito ortótropo, en el tallito con rastros foliares y en el cilindro central con hidroides. Filotaxis multilateral e isofilia. Hojas casi siempre con laminillas. Cápsula de simetría radiada, cúbica o dorsiventral. Perístoma formado por gran número de estratos celulares concéntricos, a expensas de células enteras oblicuamente articuladas; éstas se forman en la zona completa del anfitecio opercular y constituyen filamentos separados (dawsoniales) o solamente en la parte básica de la zona marginal, quedando reunidos en dientes celulares, que a su vez se unen por las puntas con el epifragma. Comprende dos órdenes: politricales y dawsoniales. — E. G.

polítrofo, fa (de *poli-* + *-trofo*), adj. Aplícase al organismo que se nutre de muy diversas substancias, que medra en los más distintos substratos, como los mohos comunes. Es término debido a FISCHER (Vorles. ü. Bakt., 1903), que se opone a *monótrofo*. V. este vocablo y, además, *omnívoro*.

polítropo, pa (de *poli-* + *-tropo*), adj. Que se puede presentar o se presenta de varias maneras, que gira o se modifica de diversos modos: ecologismo *polítropo*. Se opone a *monótropo*.

polivalente, adj. Voz híbrida, a substituir por *multivalente*.

polo (del lat. *polus*, y éste del gr. πόλος), m. En bot., en el fenómeno de la polaridad, tomando como base el concepto físico del vocablo, cada uno de los dos extremos de un segmento caulinar en los que se manifiestan tendencias morfogénicas opuestas, blastógenas o rizógenas. Hay un *polo caulinar*, que echa vástagos, y un *polo radical*, que arroja raíces, llamados también, respectivamente, *polo superior* e *inferior*. ‖ En los estomas, los extremos de los mismos, donde, por ejemplo, en el estoma pálmico se sitúan las células llamadas *polares*. ‖ En palinografía, dícese de cada uno de ambos extremos de un eje de simetría del grano de polen. Si el grano tiene más de un eje de simetría, este término sólo se aplica a los extremos del que pasa (o pasaba durante la formación del grano) por el centro de la tétrade. En este caso, cada uno de los extremos de dicho eje de simetría se califica de *polo interior* y *polo exterior*, o de *polo proximal* y *polo distal* respectivamente, según que esté más próximo o más alejado del centro de la tétrade. Cuando los granos maduros no se disponen en tétrades, raramente se puede reconocer cuál es uno y cuál es otro de ambos polos (WODEHOUSE, 1935). — F. Q. ‖ En diversos bacilariófitos centrales *(biddulfiáceas)*, cada uno de los puntos de la valva, rodeados de grabaduras radiales, que forman otros tantos centros secundarios de simetría repartidos uniformemente alrededor del eje pervalvar. — R. M. ‖ En la cariocinesis, cada uno de los dos extremos del huso nuclear.

polocelado, da (de *polo*, aquí en el sentido de extremo, y del gr, κοῖλος, hueco, que da *-celatus:* en lat., *polocoelatus*), adj. Según HUE es término más correcto que *polarilocular*, puesto que la palabra responde a la estructura exacta de este tipo de esporas. — E. G.

polvillo (dim. de *polvo*), m. *Polen* (BLANCO, l. c., p. XXXIII). ‖ Nombre vulg. con que designan algunas *royas* y *oídios*. — J. DEL C.

polvo (del lat. *pulvis*), m. Sin. vulg. de oídio. Dícese también *polvillo* (v.). ‖ **p. negro.** Sin. de *carbón* o *carboncillo* (v.). — J. DEL C.

polvorín, m. Lo mismo que *polvo* o *polvillo*. Nombre aplicado en la provincia de León a ciertas royas, particularmente a la de las judías o alubias. — J. DEL C.

POM. Abr. de Herb. del Pomona College. - Claremont (California, U.S.A.).

poma (de *pomo*), f. *Pomo:* El membrillo tiene «fruto en poma». D. A. Manzana, que «otros le llaman *poma* o *pomo*» (BLANCO, l. c., p. XXIX).

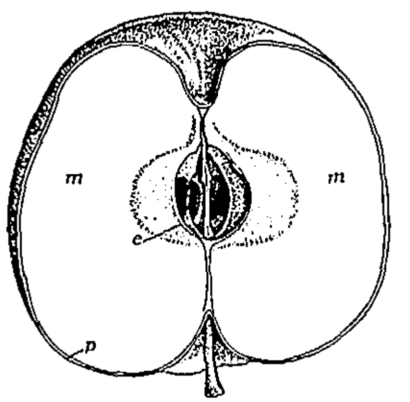
pomáceas (del lat. *pomaceae*, der. de *pomum*, fruta, en general, aquí, *pomo*), f. pl. Antigua fam. correspondiente a la tribu o subfam. de las pomoídeas, de las rosáceas. ‖ Fragmento del método natural linneano que comprende las rosáceas de fruto en pomo y el gén. *Ribes*.

pomeridiano, na, adj. Forma incorrecta de *postmeridiano* (COLM., l. c., p. 558).

pomiforme (del lat. *pomiformis*), adj. Semejante a una manzana: cecidio *pomiforme*.

pomo (del lat. *pomum*, fruta, en general), m. Fruto complejo procedente de un ovario sincárpico e ínfero, generalmente pentacarpelar; tiene forma redondeada o piriforme, y es carnoso e indehiscente, con la parte cen-

tral dividida en tantos compartimientos como carpelos, de consistencia coriácea o de pergamino, y con pepitas. En la formación de este fruto, que es característico de las



Pomo del manzano, cortado longitudinalmente; *e*, epicarpo; *m*, mesocarpo; *p*, pericarpo; 1 : 2 (orig.).

pomáceas (peras, manzanas, membrillos, etcétera), toma parte principal el tálamo, ya que el ovario es ínfero. V. *drupa*. ‖ Algunos botánicos antiguos llaman pomo a la *pepónida.*

pongatiáceas (del lat. *pongatiaceae*, del gén. *Pongatium*), f. pl. *Campanulaceae.*

pontederiáceas (del lat. *pontederiaceae*, del gén. *Pontederia*), f. pl. Fam. del orden de las farinosas, suborden de las pontederiíneas, de flores hermafroditas y zigomorfas, androceo de 6-1 estambres concrescentes con el tubo periántico, gineceo de 3 carpelos y un solo estilo; ovario súpero, trilocular o unilocular. Fruto capsular y polispermo, o bien indehiscente y monospermo. Plantas palustres o acuáticas, con unas 24 esp. de los países cálidos. *Eichhornia*, *Pontederia*, etc.

pontederiíneas (del lat. *pontederiineae*, de la fam. *pontederiaceae*), f. pl. Suborden de las farinosas caracterzado por el perianto homoclamídeo, corolino y gamofilo. Comprende dos fam.: pontederiáceas y cianastráceas.

póntico-centroasiático, ca, adj. Sin. de *irano-turaniano*. — O. DE B.

poófito (del gr. πόα, hierba, y φυτόν, planta), m. Mesófito herbáceo pratícola.

pópulus, m. Voz lat., que significa pueblo, multitud, enjambre. ‖ **p. hybridógenus.** Expresión lat. correspondiente a la inglesa «hybrid swarm»; dada por MATTFELD, en 1930. Enjambre de híbridos y de combinaciones procedentes de la disyunción en la F_2 de un híbrido inter-específico. — J. H. y S.

porado, da (del lat. *poratus*), adj. Provisto de poros; aplícase, sobre todo, en palinografía.

poral (de *poro*), adj. Tocante a los poros o propio de los mismos: aparato *poral*.

poranáceas (del lat. *poranaceae*, del gén. *Porana*), f. pl. *Convolvuláceas*.

poreláceas (del lat. *porellaceae*), f. pl. Fam. de hepáticas, jungermanniales acróginas jungermanníeas, de hojas íncubas, divididas en un lóbulo anterior *(lobus)* y un lóbulo posterior pequeño *(lobulus)*. Anfigastros grandes; rizoides formando masas en la base de aquéllos. Las ramillas laterales pueden reemplazar los lóbulos posteriores. Perianto ancho, hinchado, de boca comprimida, bilabiada; valvas de la cápsula sólo dehiscentes en la mitad superior de su recorrido. *Madotheca*. — E. G.

porfiridiáceas (del lat. *porphyridiaceae*, del gén. *Porphyridium*), f. pl. Fam. de rodofíceas del orden de las bangiales, que comprende algas muy sencillas, en forma de filamentos o de células disgregadas. *Porphyridium*, alga del édafon; *Asterocytis*, en las aguas dulces y salobres. — R. M.

porfirina (del gr. πορφύρα, púrpura, con el suf. *-ina;* aludiendo al color purpúreo de los cristales de porfirina), f. V. *clorofila*.

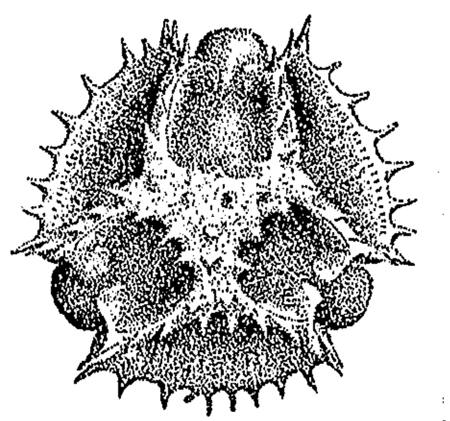
poricanal (del lat. *porus, -i,* y *canal*), m. Punteadura. ‖ Espacio intercelular; ant.

poricápsula (de *porus, -i,* poro, y *cápsula*), f. Cápsula de dehiscencia foraminal, como la de las amapolas y adormideras. ‖ Esporogonio, con epifragma, de algunos musgos, que suelta las esporas a través de las aberturas que se forman entre los dientes del peristoma.

poricida (del lat. *porus*, poro, y *-cida*), adj. *Foraminal*, tratándose de la dehiscencia de los frutos. V. *-cida*.

porífero, ra (del lat. *porifer*), adj. Que tiene poros: Las células externas de la hialodermis de los esfagnos a menudo son *poríferas*.

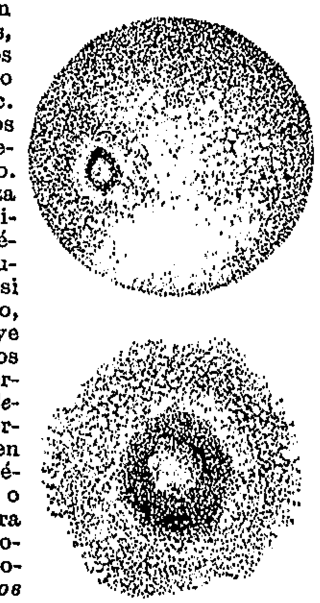
poro (del lat. *porus*, vía o camino, que a su vez deriva del gr. πόρος), m. Orificio que se forma en las membranas celulares, por disolución o resorción de las mismas en un punto limitado, que pone en comunicación dos células contiguas. Lo más frecuente es que se produzcan los *poros* en las delicadas membranitas divisorias que se hallan en las punteaduras, las cuales pueden tener múltiples perforaciones, a modo de criba, o sólo un agujero, a veces tan grande como la propia membranita, desaparecida por completo o casi por completo. ‖ Se da también



Laguna *poral* en el grano de polen de *Taraxacum officinale*, grano de 26 μ (de WODEHOUSE).

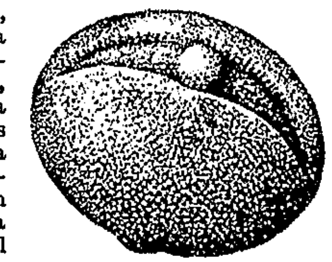
el nombre de poros a las punteaduras. ‖ Ant., sin. de *estoma* (v. YÁÑEZ, Hist. Nat., 1.ª ed., p. 136). ‖ Abertura de un peritecio. ‖ En los hongos poliporáceos, abertura de

cualquier tubito de su aparato esporífero. ‖ En los granos de polen, abertura de la exina o parte adelgazada de la misma por donde brota el tubo polínico *(poro germinal)*. — F. Q. ‖ Orificio o canal abierto que atraviesa la membrana en diversas algas. En las desmidiáceas los *poros* muestran cierta regularidad en su distribución: faltan en el cíngulo, y se disponen en las depresiones, en coronas u otros grupos, rodeando a las verrugas, etc. A través de ellos es producido y secretado mucilago. Si esto se realiza de un modo uniforme, toda la célula resulta cubierta por él; y si es más localizado, como el que fluye a través de los grandes *poros* terminales de *Closterium*, forma cordones que sirven para unir unas células con otras o como medio para realizar lentos movimientos heliotácticos. *Poros* que secretan mucilago son asimismo muy frecuentes en los extremos de las células de diversos gén. de diatomeas, y sirven para producir cordones, tubos o



Arriba, grano de polen de *Phleum pratense* (de 35 μ de diámetro), visto por la parte ventral, con el *poro germinal;* abajo, *poro germinal* del polen de *Avena fatua*, de 7,5 μ de diámetro (de WODEHOUSE).

almohadillas utilizados en la fijación de las algas o en la formación de colonias. *Poros* diminutos se abren en las valvas de algunos gén. de estas algas, especialmente marinos, relacionados con la presencia en ellas de cámaras excavadas en el espesor de la teca, a la que dan una apariencia areolada. ‖ También recibe el nombre de *poro* cualquiera de los canales que atraviesan las membranas intercelulares en la mayor parte de las rodofíceas. Pueden existir entre células contiguas, relacionadas genéticamente y pertenecientes a un mismo filamento desde su origen *(poros primarios)* o bien establecerse entre células de origen diverso y aproximadas luego en el complejo histológico del talo *(poros secundarios)*. Los poros son atravesados por plasmodesmos. ‖ Abertura circular en los oogonios de muchas edogoniáceas. ‖ Ostíolo en los conceptáculos de las *fucáceas*. — R. M. ‖ **p. apical.** En las dinoflageladas, el que suele haber en el ápice de la epiteca. ‖ **p. central** (del estoma). Angostura que se produce en la parte media del canalículo de muchos estomas por abovedamiento de las membranas de la cara ventral de las dos células oclusivas enfrentadas. V. *estoma*. ‖ **p. ciego.** El que no llega a atravesar la membrana de la célula. ‖ **p. cortical.** Ant. Sin. de *estoma*, como las expresiones *glándula cortical*, *glándula epidermoidal*, etc. ‖ **p. germinal.** En el grano de polen, porción de la exina de contorno redondeado, en la que esa membrana es muy delgada, la intina subyacente por lo común más gruesa, y a través de la cual surge el tubo polínico así que empieza a desarrollarse. ‖ En las esporas fúngicas, aréola de membrana más delgada, por donde asoma el tubo germinativo incipiente. ‖ **p. germinativo.** *Poro germinal*. ‖ **p. respiratorio.** En las hepáticas, estoma o abertura talina, en comunicación con una cámara aerífera. ‖ Empléase también como pref., *poro-*, *por-*.



Grano de polen de *Eriogonum gracile*, con un surco y en su parte media el *poro germinal* papiliforme; el grano tiene 32 × 25 μ (de WODEHOUSE).

porocanal (de *poro* y *canal*), m. Canalículo abierto en uno o en ambos extremos con sendos poros.

porodia (del gr. ὁδός, camino, con el pref. *por-*, de poro, aludiendo al micrópilo), f. *Porogamia*. Se opone a *calazodia*.

porofilo, la (del gr. φύλλον, hoja, con el pref. *poro-*), adj. Que tiene hojas provistas de recipientes secretorios, de tal manera que vistas a contraluz parece como si estuvieran atravesadas por *poros*.

porogamia (del gr. γάμος, unión sexual, con el pref. *poro-*), f. Literalmente, *unión sexual que se realiza a través del micrópilo.* Fenómeno en virtud del cual el tubo polínico penetra por el micrópilo en el rudimento seminal. Éste es el curso que sigue dicho tubo en la gran mayoría de los antófitos. A la *porogamia*, que, por tanto, es frecuente, se opone la *calazogamia*, fenómeno raro.

porógamo, ma (de *porogamia*), adj. Concerniente a la porogamia; aplícase a la planta en que la fecundación se realiza por medio de la porogamia.

poroide (de *por-* + *-oide*), m. En las diatomeas, *poro* grande, de un diámetro superior a 0,6 micras. ‖ En el estema de las dinoflageladas, parte donde no está engrosada la laminilla primaria, que constituye un canal en el espesor del caparazón, cerrado interiormente por una membrana y comparable con un poro areolado. — R. M.

porra, f. Nombre con que designan los huertanos de Murcia una enfermedad del cáñamo debida a un gusano nematodo *(Tylenchus devastatrix)*. Se le llama también *cinta*, por la forma anormal que adquieren los tallos. — J. DEL C.

porrecto, ta (del lat. *porrectus*), adj. Extendido horizontalmente; aplícase sobre todo al estandarte de las papilionáceas y a la gálea de las corolas bilabiadas: «vexilo estrecho, porrecto». RODR., Fl. Men., p. 35.

porreta, f. Hojas verdes del puerro. ‖ Por extensión, las de ajos y cebollas, y las pri-

meras que brotan de los cereales antes de formarse la caña. D. A.

porrina (del lat. *porrina*), f. Estado de las mieses o sembrados cuando están muy pequeños y verdes. ‖ *Porreta*. D. A.

portador, ra (del lat. *portator*), adj. Que lleva o trae una cosa de una parte a otra. Ú. t. c. s. ‖ **p. de gérmenes.** Insecto u otro animal que lleva y transmite los gérmenes de enfermedad. El concepto puede extenderse a las plantas o restos de las mismas (hojas secas, rastrojos, etc.), infectadas por algún agente patógeno, así como a las llamadas *plantas tolerantes* (v.). — J. DEL C.

portaeláter (de *portar* y *eláter*), m. *Elateróforo*.

portafruto (de *portar* y *fruto*, como en portaplumas), m. En CAV., *carpóforo* (COLM., l. c., p. 558).

portagrano (de *portar* y *grano*), adj. En silvicultura, seminífero; utilizado para la repoblación.

portamento (del lat. *portamentum*, base o pedestal), m. Parte del pulvínulo motor comprendida entre el punto sensible y la base del órgano respectivo.

portarraíz (de *portar* y *raíz*), m. *Rizóforo*.

portazarcillo (de *portar* y *zarcillo*), m. En algunas cucurbitáceas, parte inferior del zarcillo, de naturaleza axial (TRINKGELD, Beitr. z. morphol. Nat. d. Ranken d. Cucurb.; 1923).

porte, m. Término usual con que se alude al aspecto general de una planta, que, por su *porte*, se parece a tal otra; o a un árbol, que puede ser de *gran porte*; etc. «Aspecto de una planta en su conjunto, sin precisar los caracteres de un modo sistemático» (LÁZARO, Vocab.).

portulacáceas (del lat. *portulacaceae*, del gén. *Portulaca*), f. pl. Fam. de centrospermas del suborden de las portulacíneas, con flores cíclicas, hermafroditas y actinomorfas, de androceo isostémono, diplostémono o polistémono, y gineceo de 2-8 carpelos concrescentes en un ovario súpero (o a veces semiínfero), con 2-∞ rudimentos seminales en la única cavidad del mismo: fruto capsular. Plantas herbáceas o sufruticosas, con hojas suculentas y generalmente estipuladas. Comprende esta fam. unas 500 esp. en su mayoría americanas. Gén. principales: *Calandrinia* (150 esp.), *Portulaca* (100 esp.), *Montia* (50 especies), etc.

portulacíneas (del lat. *portulacineae*, de la fam. *Portulacaceae*), f. pl. Suborden de las centrospermas, con perianto homoclamídeo, de 4-5 tépalos, con dos hipsofilos a modo de cáliz. Comprende 3 fam.: portulacáceas, baseláceas y disfaniáceas.

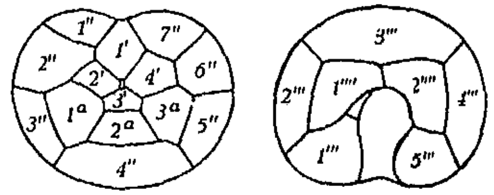
posición (del lat. *positio, -onis*), f. V. *efecto de posición*.

posidoniáceas (del lat. *posidoniaceae*, del gén. *Posidonia*), f. pl. *Potamogetonáceas*.

post-. Prep. lat. inseparable que significa detrás, después de. En las voces castellanas a menudo se convierte en *pos-*, como en *posponer*. Se opone a *prae-*, en cast., *pre-*.

postcarpotrópico, ca (de *post-* y *carpotrópico*), adj. En los fenómenos de carpotropismo, aplícase al movimiento de nutación que facilita la siembra o enterramiento de las propias semillas.

postcingular (de *post-* y *cingular*), adj. En el caparazón de una peridiniácea, placas *postcingulares* o *postecuatoriales* son las que forman parte de la hipoteca y se hallan en contacto con el cíngulo, o sea, las que componen la serie que sigue inmediatamente a éste. V. *placa*. — R. M.



A B

Placas de la epiteca (*A*) y de la hipoteca (*B*) de *Peridinium divergens*: 1'''' y 2'''', placas *postcingulares*, según la nomenclatura de KOFOID (de BARROWS).

postclímax (de *post-* y *clímax*), f. Nombre dado por CLEMENTS, en la seriación de las clímax, a la clímax más próxima al óptimum de vegetación, con relación a la que está menos próxima (que se llama *preclímax*). Ej.: si tomamos como óptimo el carácter mesofítico (en relación con el óptimo ecológico de humedad), podemos seriar, de la Meseta N de España al Cantábrico, tres esp. de quercetum: el quercetum *ilicis*, el más xerofítico; el quercetum *pyrenaicae* (= *tozae* auct.), de condición intermedia; y el quercetum *roboris*, que corresponde al clima más húmedo. El quercetum *ilicis* será preclímax, y el quercetum *roboris* postclímax de toda la serie; mientras que el quercetum *pyrenaicae* será postclímax con relación al *ilicis*, y preclímax con relación al *roboris* (cf. CLEMENTS, Plant succession). — HV. ‖ Los botánicos europeos, por regla general, no usan este término (cf. *preclímax*). — O. DE B.

postecuatorial (de *post-* y *ecuatorial*), adj. V. *postcingular*.

postembrional (de *post-* y *embrional*), adj. Posterior a la formación y perfección del embrión: desarrollo *postembrional*, e. d., desarrollo de la plántula a partir de la semilla.

posterior (del lat. *posterior*), adj. Tratándose de las láminas himeniales de los hongos agaricáceos, la parte o el extremo de las mismas que se halla junto al estípite. V. además *plano transversal*.

postfiloma (de *post-* y *filoma*), m. *Cenofiloma*.

postfloración (de *post-* y *floración*), f. Conjunto de fenómenos que caracteriza el final de la floración, después de polinizado el estigma, así de los que se localizan en la flor y sus pertenencias como de los que afectan a las brácteas protectoras o llamativas.

postfoliación (de *post-* y *foliación*), f. V. *arrollamiento de las hojas*.

postglacial (de *post-* y *glacial*), adj. Posterior a la última glaciación: especie *postglacial*. Se opone a *preglacial*.

postico, ca (del lat. *posticus*), adj. Posterior; aplícase a los apotecios insertos en la cara inferior del talo. — E. G.

postigo (del lat. *posticum*), m. Sin. ant. de *valva* de un fruto (BARNADES, Princ., página 181).

postmaturación (del neol. lat. *postmaturatio*, formado de *maturatio, -onis*, maduración, con el pref. *post-*, después), f. Fenómeno relativo a la maduración de frutos y, sobre todo, de semillas que ocurre *después* de desprendidos unos y otras de la planta madre. En la *postmaturación* se perfecciona el embrión, poco o nada diferenciado cuando la semilla está sobre la planta en que se formó. En al., «Nachreife».

postmeridiano, na (del lat. *post*, después, y *meridies*, mediodía), adj. Aplícase a la planta que no abre sus flores hasta pasado mediodía.

postmeyótico, ca (de *meyótico*, con el pref. *post-*), adj. Posterior a la meyosis: tétrade polínica *postmeyótica* (CAPPELLETTI, en GOLA, NEGRI y C., Trat. de Bot., trad. esp., p. 240). Se opone a *premeyótico*.

postnato, ta (del lat. *postnatus*), adj. Producido o aparecido después de nacer: soldadura *postnata* de las anteras.

postrado, da (del lat. *prostratus*, por vía popular), adj. Dícese de los tallos que, «por débiles, están caídos y sólo tienen erguidas las extremidades» (COLM., l. c., p. 71). Se aplica raramente a otros órganos como sin. de *tendido*: «Hojas... casi postradas» (C. VARGAS, Rev. Univ. de Cuzco, 1944, p. 256). Cf. *decumbente, procumbente*.

post-reducción (de *post-* y *reducción*), m. Segregación producida durante la segunda división de la meyosis, de modo que primero ocurre la homeotípica y después la heterotípica. Es de notar que, normalmente, cuando existe entrecruzamiento, cada cromosoma es, en parte, prerreducido y, en parte, postreducido, aunque la completa separación de los homólogos sólo se produce en las dos divisiones meyóticas. Sin embargo, en ciertos casos, con cromosomas sexuales no entrecruzados, la separación puede lograrse ya completa en la primera división meyótica *(prerreducción)* o en la segunda *(post-reducción)* (KORSCHELT y HEIDER; 1903). — J. H. y S.

póstumo, ma (del lat. *postumus*), adj. En edaf., calificativo aplicado a los suelos, que, después de haber llegado, más o menos, a una etapa de madurez, han sido arruinados, v.g., por la erosión, que les ha privado de uno o más horizontes superiores, o por un aluvionamiento, que los ha sepultado, o por intervenciones accidentales, como la del hombre cultivándolos y alterándolos, o por otras causas. — HV.

potaliáceas (del lat. *potaliaceae*, del gén. *Potalia*), f. pl. *Loganiáceas*.

pótamo-, potam-. Pref. der. del gr. ποταμός, río.

potamófilo, la (de *pótamo-* + *-filo*), adj. Que se desarrolla bien en las aguas dulces corrientes.

potamogetonáceas (del lat. *potamogetonaceae*, del gén. *Potamogeton*), f. pl. Fam. del orden de las helobiales, suborden de las potamogetoníneas, de flores hermafroditas o unisexuales, aclamídeas o con periantio haploclamídeo de origen conectival; androceo de 8-1 estambres; gineceo de 6-1 carpelos. Fruto monospermo, drupáceo o de pericarpo membranoso. Hierbas acuáticas, con hojas de forma diversa, a veces acintadas, y flores inconspicuas dispuestas en espigas. Gén. principales: *Triglochin*, *Potamogeton* (87 esp. dispersas por el Orbe entero), *Posidonia*, *Zostera*, etc. (v. fig, pág. sig.).

potamogetoníneas (del lat. *potamogetonineae*), f. pl. Suborden de las helobiales, de flores hipóginas, apoclamídeas o de periantio sencillo; estambres de anteras extrorsas y gineceo apocárpico. Comprende las fam. de las aponogetonáceas, potamogetonáceas y nayadáceas.

potamogitonáceas (del gén. *Potamogiton*, sin. de *Potamogeton*), f. pl. *Potamogetonáceas*.

potamoplancton (de *pótamo-* y *plancton*), m. Plancton propio de los cursos de agua. — R. M.

potencia (del lat. *potentia*, y éste de *potens, -tis*, potente, que tiene poder), f. En biol., *poder* de una célula o de un grupo de células en cuanto son capaces de promover y ordenar el desarrollo de un individuo o de un órgano o de una parte orgánica conforme a un plan de caracteres preconcebidos. Esta *potencia* puede ser actual, si está en trance de manifestarse, o bien permanecer en estado latente. La célula o el complejo celular dotados de tal *potencia* pueden ser *totipotentes* u *omnipotentes*, si lo *pueden todo* dentro del ámbito de la estirpe a que pertenecen; *multipotentes*, si pueden mucho; *unipotentes*, si su especialización no les permite más. — F. Q. ‖ En genét., capacidad de un gen de manifestarse o no en las combinaciones con otros alelos u otros genes. ‖ Sin. de *valencia génica* (v.). Valor cuantitativo del gen medido por su expresión fenotípica.—J. H. y S.

potentiláceas (del lat. *potentillaceae*, del gén. *Potentilla*), f. pl. *Rosáceas*.

poteriáceas (del lat. *poteriaceae*, del gén. *Poterium*), f. pl. *Rosáceas*.

potetómetro (del gr. ποτής, ῆτος, bebida, acción de beber, y *-metro*, medida), m. Aparato empleado en fisiología vegetal para determinar la cantidad de agua que, en condiciones dadas, absorbe una planta o un fragmento de planta durante cierto tiempo. Por vía indirecta se determina también la transpiración. V. *potómetro*.

potodiáceas (del lat. *pothodiaceae*, del gén. *Pothodium*), f. pl. *Aráceas*.

potómetro (del gr. πότος, acción de beber, y *-metro*), m. Que mide la absorción de agua. Las grandes células de las algas *Valonia* y *Halicystis* se han empleado como *potómetros* por diversos investigadores, para estudiar el ingreso líquido bajo diversas condiciones. V. *potetómetro*. — R. M.

potra, f. En Galicia, nombre vulg. de la *hernia de la col* (v. *hernia*). Hay también una *falsa potra*, pues se da el mismo nombre a las agallas o abultamientos redondeados que, en la base del tallo y arranque de las raíces, o sea, en la región del cuello, producen las larvas de un insecto coleóptero *(Ceutorrhyn-*

chus pleurostigma). ‖ **p. del maíz.** En Galicia, nombre con que los aldeanos conocen los tumores producidos por el *Ustilago zeae* (Beck.) Ung. — J. del C.

pottiáceas (del lat. *pottiaceae*, del gén. *Pottia*), f. pl. Fam. del orden pottiales, de la serie eubriinales *(musci)*, que forma céspedes sobre las rocas y la tierra. Las hojas están dotadas con frecuencia de un pelo terminal. Seta, por lo general, recta. Peristoma simple, raramente falta, de 16 a 32 dientes, en el primer caso indivisos, perforados o escindi-

POZ. Abr. de Zaklad Botaniki Ogólnej Uniw. Pozn., ul. Slowackiego 4/6. - Poznan (Polonia).

p. p. Abr. de *pro parte*, en parte.

pr. En las fórmulas de la tabulación de las peridiniales indica *placa* o *placas precingulares*. — R. M.

PR. Abr. de Botanické oddĕl. Národního Musea. - Praga (Czechia).

pradal, m. *Prado*.

pradejón, m. Prado de corta extensión: Los Pradejones (de Orihuela del Tremedal).



Potamogetonáceas. 1-3. *Potamogeton perfoliatus;* 1, fragmento del vástago con una inflorescencia; 2, inflorescencia; 3, flor vista por arriba. 4, flor masculina de *Zannichellia palustris;* 5, ramita fructífera de la misma especie; 6, flor femenina de la especie anterior con los ovarios desarrollándose. 7, *Ruppia maritima*, ramita fructífera; 8, inflorescencia de la misma. 2 y 5, tam. nat.; el resto aum. (4, de Irmisch; 5 y 7, de Reichenbach; 6 y 8, de Le Maout y Decaisne; 1-3, de Wettstein).

dos. Cofia con frecuencia acapuchonada. *Pottia, Tortula, Acaulon, Phascum, Trichostomum, Barbula, Tortella, Hymenostomum, Weisia, Cinclidotus.* — E. G.

pottiales (del lat. *pottiales*, de la fam. *pottiaceae*), f. pl. Tercer orden de la serie eubriinales *(musci)*, de tallitos rectos, hojas nerviadas; células foliares verrucosas o papilosas; esporogonio acrocárpico; cápsula erguida y lisa; perístoma simple o ausente. Estrato dorsal de los dientes más grueso que el ventral, y generalmente papiloso. Comprende las siguientes fam.: calimperáceas, encaliptáceas, sirropodontáceas, tricostomatáceas, pottiáceas. — E. G.

pouchetiáceas (del lat. *pouchetiaceae*, del gén. *Pouchetia*), f. pl. *Warnowiáceas*.

«pox». Voz ingl. que significa viruela. V. *viruela*.

pradera (de *prado*), f. La acepción general de esta palabra vulgar no coincide con un concepto geobot. bien definido. A veces, se emplea como sin. de «prado» o más bien de «prado de diente» (v. *prado*). Pero en la España xerofítica se aplica también a *graminetа* y *herbeta*, generalmente *gramini-herbetum*, que se agostan más o menos en verano. Como la región xerofítica es en España la más extendida, la acepción más general de esta palabra resulta así la de «gramini-herbetum xerofítico»; y éste es el sentido que la geobot. podría fijar, en oposición al de *prado* que tiene un significado de *mesophytia* o *hygrophytia*. En fitogeografía, *praderas* es la denominación general de la inmensa región de graminetum que se extiende entre el área de bosques mesofíticos del este de los Estados Unidos y Canadá, y la vegetación

leñosa xerofítica de las vertientes orientales de las Rocosas. El nombre es traducción del francés «prairies» que le dieron los colonizadores franceses de la antigua Luisiana, y que, en inglés americano, se pronuncia hoy «p'reur's». El conjunto de la región sólo tiene de común el dominio de la simorfía «graminetum». Pero, mientras su parte más oriental ofrece un carácter «pratense» *stricto sensu* de graminetum alto mesofítico o higrofítico, el resto, hacia el Oeste, tiene un carácter estepario y cada vez más xerofítico (v. *estepa*). En los Estados Unidos, las *praderas* húmedas cubrían originariamente la mayor parte del Estado actual de Illinois, así como de los que se extienden inmediatamente al oeste del Misisipí. Por qué en esta zona, de caracteres todavía mesofíticos, dominaba el graminetum en vez del bosque, es tema discutido. Una de las explicaciones admitidas es que ese graminetum mesofítico no sería clímax, sino subclímax de antiguos bosques destruidos. Otra es que, en las condiciones del suelo, la competencia de las gramíneas y plantas que las acompañan excluye en la lucha los gérmenes de las esp. arbóreas, no dejándolas prosperar. — HV.

pradería, f. Conjunto de prados.

praderoso, sa (de *pradera*), adj. Abundante en praderas; perteneciente a la pradera. V. *pratense*.

prado (del lat. *pratum*), m. En el lenguaje vulgar suele aplicarse este nombre vagamente a toda vegetación de graminoidetum o herbetum. Pero, en sentido técnico, debe limitarse a la vegetación de gramíneas, ciperáceas y plantas herbáceas varias de tipo mesofítico, y, por lo tanto, sin agostamiento desde el comienzo de la estación cálida, en lo cual se diferencia de la *pradera* (cf.) en el sentido general dado a esta voz en España y aplicable en toda la Región Mediterránea y países análogos. En economía agrícola, el prado se relaciona con la ganadería; y, en este sentido, se distingue entre *prado de diente* (alemán, «Wiese»), que es el pastado directamente por el ganado y no segable, y *prado de siega* (al., «Matte»; fr., «pré fauchable») en que el producto se corta para ser utilizado en el establo. Los prados de alta montaña llamados *alpinos* (cf.), que se extienden por este piso y el subalpino, de *Nardus stricta*, diversas esp. del gén. *Festuca*, etc., son ej. de *prado de diente*. El *prado de siega* es, en cambio, un graminetum o gramini-herbetum alto, y exige un suelo muy húmedo, por lo cual se le ve sostenido por el riego aun en regiones o pisos con lluvia suficiente para mantener una vegetación mesofítica. En cuanto al contenido florístico, los *prados* pueden ser *naturales* o *artificiales*, y éstos de *flora espontánea*, si la intervención humana se limita a la selección, riego u otros cuidados, o de flora cultivada, si se introducen en ellos esp. no pertenecientes a la asociación local. La flora pratense, de alto valor económico, se compone de esp. mesofíticas e higrófilas pertenecientes principalmente a dos fam.: gramíneas (v. g., de los gén. *Panicum, Phalaris, Anthoxanthum, Phleum, Alopecurus, Agrostis, Holcus, Avena*, etc.) y papilioná-

ceas (*Trifolium, Medicago, Melilotus, Lathyrus*, etc.). — HV.

prasioláceas (del lat. *prasiolaceae*, del gén. *Prasiola*), f. pl. Sin. de *blastosporáceas*.

prasiolíneas (del lat. *prasiolineae*, del gén. *Prasiola*), f. pl. Suborden de clorofíceas del orden de las ulotricales, que comprende solamente la fam. de las prasioláceas. — R. M.

pratense (del lat. *pratensis*), adj. Perteneciente o relativo al prado: planta *pratense*.

pratícola (del lat. *praticola*, der. de *pratum, -i*, y *-cola*), adj. Que vive en el prado: plantas *pratícolas*.

praticultura (del lat. *praticultura*, y éste de *pratum, -i*, y *cultura*), f. Arte del cultivo de los prados.

PRC. Abr. de Botanical Institute, Charles University. - Praga (Czechia).

pre-. Prep. inseparable der. del lat. *prae*, que denota antelación, prioridad o encarecimiento.

PRE. Abr. de National Herbarium, Division of Plant Industrie, P. O. Box 994. — Pretoria (South Africa).

preadaptación (de *pre-* y *adaptación*), f. Adaptación en potencia. Se refiere a los caracteres con valor selectivo en relación con ciertas posibles alteraciones del ambiente.—S.

preboreal (de *pre-* y *boreal*), adj. En la nomenclatura de Blytt y Sernander, período del postwurmiense comprendido entre el subártico y el boreal. De clima todavía frío y seco. En Escandinavia meridional, el análisis polínico indica predominio del pino albar y del abedul; aparición del avellano y del robledal mixto. Corresponde al magdaleniense. — O. de B.

precámara (de *pre-* y *cámara*), f. *Antecámara*. ‖ **p. estomática.** V. *antecámara estomática*.

precatorio, ria (del lat. *precatorius*, propio para rogar, aludiendo al rosario; cf. *Avena precatoria*), adj. *Moniliforme* (Colm., l. c., p. 558).

preceratio (de *pre-* y del gén. *Ceratium*, de las dinoflageladas), m. Forma ontogénica de *Ceratium* que sigue al gimnoceratio y precede a la definitiva; durante esta etapa la célula crece y produce su caparazón. — R. M.

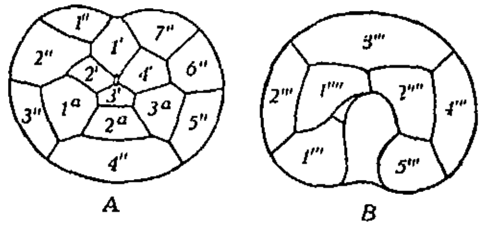
precesión (del lat. *praecessio, -onis*, der. de *praecedere*, preceder, adelantarse), f. Acción y efecto de preceder, de anticiparse. ‖ **p. de los cromosomas.** En genét., y tratándose de divisiones celulares, acción anticipada de trasladarse a los polos, en relación con otros cromosomas que lo hacen después; por ej., de los cromosomas sexuales o heterocromáticos. — S.

precias (del lat. *preciae*), f. pl. Fragmento del método natural linneano que comprende diversos gén. de floración precoz: *Primula, Androsace, Soldanella, Cyclamen*, etc.

precingular (de *pre-* y *cingular*), adj. En el caparazón de una peridiniácea, llámanse placas *precingulares* o *precuatoriales* las que forman parte de la epiteca y se hallan en contacto con el cíngulo, o sea las que componen la serie que precede inmediatamente a éste. V. *placa* (v. fig. pág. sig). — R. M.

preclímax (de *pre-* y *clímax*), f. Nombre dado por Clements, en la seriación de las

climax, a la más apartada del óptimum con relación a otra (cf. *postclímax*). — HV. ‖ Los geobot. europeos suelen hacer este término sin. de *anteclímax*. La voz clímax es esencialmente un término singenético. Parece, pues, lógico que al añadirle el prefijo *pre-* pase a



Placas de la epiteca (*A*) y de la hipoteca (*B*) de *Peridium divergens:* 1″ y 7″, placas *precingulares*, según la nomenclatura de Kofoid (de Barrows).

significar una entidad relacionada con la clímax por relación singenética de precedencia. Resulta, en cambio, un poco anómalo que, con dicha adición, signifique, según el uso de la escuela norteamericana, el término anterior de una ordenación de carácter ecológico, no singenético, de las comunidades climácicas. — O. de B.

precocidad, f. Calidad de precoz. Se opone a *tardividad*. ‖ **p. diferencial.** En genét., propiedad de algunos cromosomas o de sus partes condensadas, de dividirse y aparearse antes que los demás, durante la prófase. ‖ **teoría de la precocidad.** Teoría según la cual la meyosis no sería más que una mitosis iniciada de manera precoz, antes de que los cromosomas se dividan longitudinalmente, lo cual condicionaría su acoplamiento. Pero, en ciertos casos, se ha observado que los cromosomas están divididos al principio del estado leptóteno, y después esta división retrograda y los cromosomas permanecen simples. Los fenómenos de la causalidad de la meyosis son realmente más complicados de cuanto pudiera deducirse de la *teoría de la precocidad*. — J. H. y S.

precocifloria (del lat. *praecox, -ocis*, precoz, y *flos, floris*, flor), f. Fenómeno relativo a la floración precoz, antes de lo normal en la especie. «El caso más sorprendente de *precocifloria* es el de un fruto de coco en germinación con tres hojas hendidas sencillas y una pequeña inflorescencia que desbordaba la cáscara» (Molisch, Fis. veg., trad. esp. de Guinea, p. 344).

precoz (del lat. *praecox, -ocis*, y éste de *praecoquere*, hacer madurar o cocer, por el sol, antes de tiempo), adj. Venido o madurado con anticipación, tanto por propia naturaleza del vegetal como a consecuencia de tratamientos adecuados, que de ambas maneras puede adelantarse la salida de las hojas, la floración, la maduración de los frutos, etc. Tratándose de amentos, dícese que son *precoces* cuando se desarrollan antes que las hojas en la planta respectiva. Se opone a *tardío:* v. *coetáneo, histeranto* y *proteranto;* v. también *prolepsis*. — F. Q. ‖ En genét., dícese del núcleo cuando empieza la prófase antes de que los cromosomas se hayan dividido. La precocidad se da como característica de la meyosis, aunque se discute si el fenómeno puede considerarse general. — J. H. y S.

predeterminación (de *pre-* y *determinación*), f. Acción y efecto de determinar o determinarse con anticipación. ‖ **p. maternal.** Fenómeno tocante a la herencia de un carácter por medio del citoplasma ovular, antes de la fecundación. Por tanto, el carácter ya está determinado al formarse el gámeta femenino, si bien en el ovario se manifiesta la *predeterminación* gracias a los genes que tiene el individuo portador del indicado ovario. Se encuentra en animales con huevos «en mosaico». — S.

predisposición (de *pre-* y *disposición:* disposición previa, inclinación o tendencia natural relativa a cierta susceptibilidad), f. Condición de una planta que le hace ser, más fácilmente que otra, afectada por determinada enfermedad o parasito. Puede ser debida a la época y particularidades de la vegetación, o a caracteres raciales o individuales de su morfología, estructura histológica, etc. Suele emplearse como sin. de *receptividad* (v. esta palabra), aunque ambos conceptos son distintos. Se considera como *predisposición* cuando las causas que favorecen la manifestación del fenómeno morboso son profundas y complejas, unidas por lo común a factores hereditarios. ‖ **p. patológica.** Es la debida a lesiones de la corteza y tejidos protectores en general, cualquiera que sea su origen (traumatismos causados por el hombre o por los animales, por el granizo, etc.) que facilitan la penetración de parasitos de herida. La debilitación de una planta por enfermedades o malas condiciones de vegetación predispone también al ataque por parasitos e insectos. — J. del C.

preecidióspora (de *pre-* y *ecidióspora*), f. En los basidiomicetes uredinales, y tratándose del desarrollo del ecidio, dícese de la cadenita de células que funcionan como gámetas femeninos. Se forman a expensas de la célula basal, que también recibe el nombre de gametóforo. — E. G.

preecuatorial (de *pre-* y *ecuatorial*), adj. V. *precingular*.

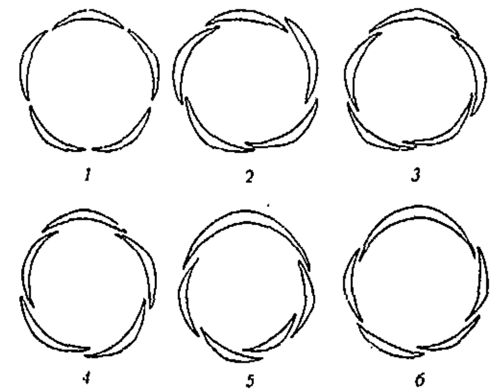
preembrión, m. V. *proembrión*.

prefanerógamas (del neol. lat. *praephanerogamae*), f. pl. Unidad taxonómica creada por Emberger (1944), que comprende las pteridospermas y las cordaitales. Su organización es intermedia entre la de los pteridófitos y la de las fanerógamas. Se caracterizan, en primer término, por poseer rudimentos seminales que no dan semilla. El embrión se desarrolla en ellas inmediatamente después de la fecundación, sin el período de reposo (en la semilla) peculiar de las fanerógamas. — O. de B.

preferente (del lat. *praeferens, -tis*), adj. Para su sentido en geobot, aplicado a especie, v. *característico*. — HV.

prefloración (del neol. lat. *praefloratio, -onis*), f. Disposición respectiva de las hojas florales en el capullo. La *prefloración* no es más que un caso particular de la *foliación*, en que la yema corresponde a un braquiblasto

floral. Los mismos términos de la *foliación* (v. este término) se emplean en la *prefloración*. ‖ **p. amplectiva.** V. *amplectivo*. ‖ **p. ascendente.** *Prefloración carinal*. ‖ **p. carinal.** V. *carinal*. ‖ **p. descendente.** *Prefloración vexilar*. ‖ **p. vexilar.** V. *vexilar*.



Diversos tipos de *prefloración:* 1, valvar; 2, contorta; 3, quincuncial; 4, imbricada; 5, vexilar; 6, carinal (de F. Q.).

prefoliación (del lat. *praefoliatio, -onis*), f. *Vernación*.

prefolio (del lat. *folium*, hoja, con el pref. *prae-*, que expresa anterioridad, se forma el neol. *praefolium*), m. Sin. de *profilo*, de uso más general. Emplea este término Colm., Curso de bot., I, p. 104.

preformación (de *pre-* y *formación*), f. Formación preestablecida. ‖ **teoría de la preformación.** Teoría según la cual los órganos del individuo estarían ya lineados en el huevo. En la teoría de la epigénesis, contraria a ésta, se suponía que los órganos se diferencian, a partir de un citoplasma uniforme, durante el desarrollo ontogénico. Hoy sabemos que el desarrollo es epigenético, pero que algunas diferenciaciones existen realmente en el propio huevo, ciertos sectores o «territorios» del citoplasma ovular predestinados a dar ciertos órganos o ciertas partes del organismo, como queda nítidamente manifiesto en los huevos en mosaico. — S.

pregámeta, m. *Progámeta*.

preglacial (de *pre-* y *glacial*), adj. Anterior a la primera glaciación.

prehaustorio (de *pre-* y *haustorio*), m. Excrecencia puramente epidérmica que los antófitos parasitos desarrollan en contacto de la planta hospedante, la cual excrecencia, penetrando en los tejidos de la víctima, sirve para fijar sobre ella la parasita. Si las condiciones son propicias, luego de establecido el contacto y la adherencia surge el verdadero *haustorio*. V. este término.

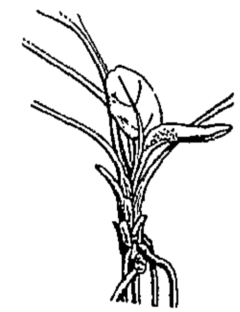
prehoja (de *pre-* y *hoja*), f. *Profilo:* «una bractéola solitaria o *prehoja* posterior o lateral es característica del grupo» (monocotiledóneas), Robledo, Lecciones, p. 257.

preleptóteno, na, adj. V. *proleptóteno*.

prematuro, ra (del lat. *praematurus*), adj. No del todo maduro. ‖ Temprano, precozmente maduro. — F. Q. ‖ Calificativo aplicado a los suelos que, en su formación, no han llegado al máximo efecto del proceso pedogenético. Es concepto análogo al de *priserial* en geobotánica. — HV.

premeyótico, ca, adj. *Promeyótico*.

premorso, sa (del lat. *praemorsus*, p. p. de *praemordere*, morder algo por la punta), adj. Dícese de los órganos truncados más o menos irregularmente, como *mordidos*, por ej., el rizoma de la *Succisa pratensis* y la hoja del *Hibiscus praemorsus*. Gómez Ortega, Curso, p. 7, define así la raíz *premorsa* (mordida): «...la que no acaba en punta, sino que parece que se la han cortado o que se la han arrancado con los dientes».



Rizoma *premorso* de *Succisa pratensis*, 1:3 (de F. Q.).

premunición (del lat. *praemunitio, -onis*), f. Acción y efecto de *premunir: premunidad*. — J. del C.

premunidad (formado como *inmunidad*, a partir del lat. *praemunire*, prevenir o precaver, o de *praemunitio:* v. *premunición*), f. Término aplicado por Quanjer (1942) para designar la condición de una planta, resultante de su total o parcial infección por un virus o un parasito, en la cual las partes infectadas no son susceptibles respecto al mismo patógeno o sus afines. Se presenta el hecho, según Duyfjes y otros autores, en las inmediaciones de las células infectadas por algunos bacterios y hongos; así como, según Thung, en plantas infectadas por ciertos virus. Quanjer propuso este nombre (der. de la voz «prémunition», empleada por Sergent y Perrot en patología humana) para evitar la confusión de términos con que se ha expresado dicho concepto por diversos autores: Por ej., *inmunidad adquirida* (Price), *resistencia adquirida* (Wilbrink), *tolerancia adquirida* (Wallace), «*infektionsgebundene Immunität*» (Doerr). — J. del C.

premunir (del lat. *praemunire*), v. tr. y r. Preservar o preservarse. ‖ En patol. veg., aplicar a una planta cualquier tratamiento con objeto de conferirle premunidad. — J. del C.

premunización (de *premunizar*), f. *Premunición* (Quanjer; 1942).

premunizar, v. a. Formado como *inmunizar* a partir de *premunidad:* debe ser *premunir* (v.).

prender (del lat. *prehendere*), v. intr. Arraigar la planta.

prensil (del lat. *prensare*, asir, seg. el D. A.), adj. Que sirve para asirse, como los zarcillos. Se aplica también a los discos que se llaman más adecuadamente *adhesivos (discos prensiles)*.

preostíolo (de *pre-* y *ostíolo*), m. Parte anterior del canalículo del estoma. Sin. de *vestíbulo estomático*. Se opone a *retroostíolo*.

preótida, preótide, f. V. *proótide*.

preovótida, f. V. *proótide*.

prepotencia, f. Calidad de *prepotente*.

prepotente (del lat. *praepotens, -tis*), adj. De fuerza preponderante. ‖ En genét., capaz

de imprimir características individuales hasta determinado grado de la descendencia. La prepotencia se debe a que el individuo posee factores dominantes o un elevado nivel homozigótico si las características son heredadas por factores múltiples. — J. H. y S.

pre-reducción (de *pre-* y *reducción*), f. Segregación producida durante la primera división de la meyosis, lo que es habitual en los segmentos en que no hay «crossing-over»; se opone a *post-reducción* (v.). — J. H. y S.

presencia (del lat. *praesentia*), f. En el Vocabulario de Sociología Vegetal, de Braun-Blanquet y Pavillard, 2.ª ed., 1925, se da el nombre de *presencia* (fr., «présence»; alemán, «Präsenz» o «Gesellschaftsstetigkeit») al concepto que en la 1.ª ed. del mismo (1922) habían llamado *constancia* (fr., «constance»; al., «Konstanz» o «Gesellschaftsstetigkeit» (cf. *constancia*). Braun-Blanquet, que es autor de lengua alemana, no ha cambiado, pues, la nomenclatura en su lengua original: lo que ha hecho es cambiar su traducción en las lenguas latinas; probablemente para impedir que su concepto de «Gesellschaftsstetigkeit» se confundiera con el de *constancia* en el sentido de la escuela de Upsala. H. del Villar, en su Geobotánica (1929), emplea el término de *presencia* en el sentido vulgar y propio que esta palabra ha tenido siempre en cast. (como sus equivalentes en las demás lenguas neolatinas), sin otra novedad que referirla a la asociación, y la define como «la existencia de una esp. (o unidad sistemática equivalente) en la composición de una sinecia». Y propone, en aras de la claridad, llamar *presencia social* a la «Gesellschaftsstetigkeit» en sentido de Braun-Blanquet. La clasificación de las unidades sistemáticas que componen la agrupación vegetal es la operación más esencial y fundamental del estudio geobotánico. — HV. || **presencia-ausencia, teoría de la.** Teoría expuesta por Bateson y Miss Saunders, en 1902, para explicar los fenómenos de dominancia, basada en que el carácter positivo dominante se debería a la *presencia* de un factor o gen, mientras que el carácter recesivo se debería a la *ausencia* de dicho gen o factor. Así, el padre dominante homozigótico tendría doble el factor o gen presente, sería dúplex; el padre recesivo homozigótico carecería de dicho factor, sería nulíplex; y el híbrido tendría un solo factor, sería símplex. Esta teoría ha pasado a la historia al comprobarse la posibilidad de que coexistan los genes dominantes y los recesivos, por ej., en los alelos múltiples, y por medio de las experiencias de dosificación de genes. — J. H. y S.

presentación (del lat. *praesentatio, -onis*), f. Acción y efecto de presentar o presentarse. || **período o tiempo de presentación.** En los fenómenos trópicos no es necesario que mientras dura el *período de reacción* (v. esta frase) esté constantemente actuando el estímulo. A veces, basta un momento para que, siendo la intensidad de dicho estímulo lo suficiente grande, se produzca ya la reacción. Dada determinada intensidad del factor estimulante, el tiempo mínimo necesario y suficiente para que se alcance una reacción de la planta constituye el llamado *período* o *tiempo de presentación*.

presociación (de *pre-* y *sociación*), f. Unidad biocenológica usada por algunos investigadores norteamericanos. Es una variante local de la asociación biótica (no asociación en el sentido del Congreso de Amsterdam, sino en el de los sucesionistas norteamericanos, con adición de los animales), que, a su vez, es una subdivisión del bioma. Se caracteriza por la presencia o ausencia de algunos animales terrestres de importancia notable. — O. de B.

prespermátida, f. V. *prospermátida*.

prevagina (de *pre-* y *vagina*, vaina), f. Base del limbo foliar inmediato a la vaina. Bernis emplea esta voz en la morfología de las armerías (l. c., p. 42).

prevalecer (del lat. *praevalescere*), v. intr. Arraigar las plantas y semillas en la tierra; ir creciendo y aumentando poco a poco.

prevalencia (del lat. *praevalentia*, der. de *praevalescere*, prevalecer), f. Estado de lo que predomina o prevalece: *ley de prevalencia*.

prevalido, da (del lat. *praevalidus*), adj. Aplícase al nombre o al autor anteriores a la fecha que, en las Reglas Internacionales de Nomenclatura Botánica, se toma como punto de partida de la nomenclatura en el grupo sistemático correspondiente. V. *prioridad*.

prevalvado, da (del lat. *praevalvatus*), adj. Aplícase a las células de los peridiniáceas en la fase intermedia entre la forma desprovista de cubierta (estema), o sea tal como salen del ciste, y el aspecto definitivo, con el caparazón completo. Cf. *avalvado, valvado* (Lindemann). También se aplica a las células que poseen de modo permanente una cubierta resistente, no diferenciada en placas, pero sí subdividida en polígonos. — R. M.

PRI. Abr. de Herbarium of Princeton University. - Princeton (N. J. - U.S.A.).

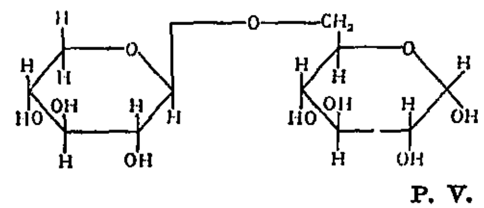
primano, na (del lat. *primani*, los primeros soldados de una legión), adj. Dícese de la *primera* flor de un dicasio. Las siguientes se llaman *secundana, terciana*, etc., según que se hallen en el ápice de las ramas *secundarias, terciarias*, etc. de la inflorescencia. || Aplícase el mismo adjetivo a los profilos del eje respectivo; profilos *primanos* son, pues, los que trae el eje primario por debajo de la flor terminal del dicasio, etc. || Dícese también de los pleocasios que no se ramifican más que una vez (v. *pleocasio*). || m. Cualquiera de los primeros elementos que se diferencian en un tejido: los *primanos* del xilema, e. d., el protoxilema o xilema primicial. En al., «Primanen» («Primanen des Xylems», etc.).

primanopleocasio (voz híbrida, del lat. *primano-* y del gr. *pleocasio*), m. Pleocasio constituído por primanos o inflorescencias parciales reducidas a sólo una flor; en el *primanopleocasio* las flores inferiores se abren primero, y luego las demás, de manera acrópeta, pero anticipándose las superiores a las que se hallan un poco por debajo de ellas. El esquema de este tipo viene a coincidir con el de un racimo, salvo en lo que atañe a la flor o las flores superiores. *Primanopleocasio* v *pleocasio primano*, e. d., formado de primanos, son términos equivalentes.

primanoprofilo (término híbrido, der. de la voz lat. *primano* y de la gr. *-profilo*), m. Profilo primano. V. *primano*.

primario, ria (del lat. *primarius*), adj. Principal o primero en orden o grado. || En la nomenclatura sucesionista de Clements, calificativo de las sucesiones vegetales normales que empiezan sobre un suelo nuevo. — HV. || **ciste primario.** Ciste que no produce células vegetativas, sino otras formas resistentes, o sea *cistes secundarios*. || **lado primario.** Denominación usada en la descripción de las células de los bacilariófitos con disparidad de criterios, pues mientras unos autores (Rabenhorst) designaron así la cara valvar, otros la aplicaron a la superficie cingular (Kuetzing). — R. M.

primaverosa (de *primavera* y *-osa*), f. Biosa de los heterósidos de las primaveras y de otras plantas. Es un 6,β-xilósido<1,5>-glucosa<1,5>:



P. V.

primicia (del lat. *primitiae*), f. Fruto primero de cualquier vegetal. Se opone al substantivo *tardío*.

primicial (de *primicia*), adj. Formado en primer lugar, antes que otro: xilema *primicial*.

primigenio, nia (del lat. *primigenius*), adj. Primitivo, originario: xilema *primigenio*, el formado en primer lugar, llamado también *protoxilema* (opuesto a metaxilema o xilema secundario).

primina (del lat. *primus*, primero; en fr., «primine»; en ital., «primina»), f. El tegumento externo del rudimento seminal, caso de existir dos. V. *secundina, tercina, cuartina* y *quintina*.

primnesiáceas (del lat. *prymnesiaceae*, del gén. *Prymnesium*), f. pl. Fam. de crisofíceas del orden de las crisomonadales, que comprende células libres caracterizadas por poseer tres flagelos, dos largos y uno muy corto. *Prymnesium*. — R. M.

primnesíeas (del lat. *prymnesieae*, del gén. *Prymnesium*), f. pl. Suborden de crisomonadales (crisomonadíneas) con una sola fam., primnesiáceas. — R. M.

primordial (de *primordio*), adj. Propio del primordio o relativo a él: hoja *primordial*, hoja embrionaria o cotiledón, considerado el embrión como *primordio* de la planta.

primordio (del lat. *primordium*, principio, origen), m. Estado, todavía rudimentario, de un órgano que empieza a formarse: *Primordio seminal* (Caballero, en la 2.ª ed. esp. del Trat. de Bot. de Strasburger, p. 172), semilla rudimentaria, el llamado impropiamente «óvulo». Este término traduce el «Anlage» alemán en la mayoría de los casos: «Samenanlage», primordio seminal; «Blattanlage», primordio foliar; etc. Fué ya empleado por los clásicos: «Corculum est novae plantae *primordium* cotyledonibus affixum...», Scopoli. V. *rudimento*. || **p. radical.** *Radícula*. || **p. seminal.** *Rudimento seminal*; «óvulo», en el sentido de los romancistas.

primóspora (voz híbrida, grecolatina, der. de σπορά, espora, con la forma prefijada *primo-*, de *primus*, primero; cf. *primoplastus*, el primer hombre creado, también una voz híbrida), f. Según Mac Millan, espora fúngica en un todo semejante a una simple célula vegetativa miceliana.

primuláceas (del lat. *primulaceae*, del gén. *Primula*), f. pl. Fam. del orden de las primulales, de flores actinomorfas, muy raramente zigomorfas, con el androceo reducido casi siempre a los 5 estambres opositipétalos y el gineceo de ovario súpero o, en contados casos, semiínfero; fruto capsular. Plantas herbáceas, raramente sufrútices, de hojas por lo común esparcidas o, a menudo, en roseta basilar, sin estípulas. Se conocen unas 500 especies en su mayoría de los países templados y fríos. Gén. importantes: *Lysimachia, Anagallis, Primula* (210 esp.), *Androsace, Soldanella, Cyclamen*, etc.

primulales (del lat. *primulales*, de la fam. *primulaceae*), f. pl. Orden de dicotiledóneas metaclamídeas de flores generalmente pentámeras y haploclamídeas, con los 5 estambres epipétalos, raras veces con otros 5, estaminodiales, alternipétalos, por lo común actinomorfas, pero en contados casos zigomorfas; la corola, casi sin excepción, gamopétala. Ovario unilocular, generalmente súpero, con ∞-1 rudimentos seminales bitegumentados sobre una placenta basilar central. Este orden comprende 3 fam.: teofrastáceas, mirsináceas y primuláceas.

princesas (de *princesa*, y ésta, de *príncipe*; por su considerable desarrollo, por la esbeltez de su porte, Linné llamó a estas plantas los *príncipes* de los vegetales, seg. Loudon's Encycl.; «Y las palmeras, que no tienen flores llamativas, son por su esbeltez y gracia las *princesas* del Reino vegetal», Uribe, Botca., p. 225), f. pl. Orden de monocotiledóneas, de flores generalmente actinomorfas, homoclamídeas, trímeras, de androceo por lo común de 6 estambres y el gineceo de 3 carpelos con un rudimento seminal basilar cada uno. Plantas de tallo simple, monopódico y sin crecimiento en espesor propiamente dicho; hojas de nervadura palmeada o pinnada; flores en inflorescencias espadiciformes simples o ramosas. Comprende únicamente la fam. de las palmáceas.

príncipes, m. pl. V. *princesas*.

principio (del lat. *principium*, base), m. En las Reglas de Nomenclatura Botánica, fundamento en que se basan las reglas y recomendaciones. || Cualquiera cosa que entra con otra en la composición de un cuerpo. D. A. || **p. amargo.** Cualquiera de las substancias orgánicas ternarias (C, H y O) aisladas de los vegetales, que forman un grupo químicamente mal definido. Se caracterizan por ser substancias inodoras, amargas, poco solubles en agua fría y solubles en la caliente, alcohol y éter. Algunas son tóxicas. Entre los

principios amargos figuran la *santonina*, $C_{15}H_{18}O_4$, aislada de los botones florales de las *Artemisia cina* y *maritima*, usada como vermífugo; y la picrotoxina, $C_{30}H_{34}O_{13}$, tóxica, que se encuentra en los frutos de *Anamirta cocculus*. — P. V.

printanizar (del fr., *printemps*), v. tr. Galicismo, por *vernalizar*.

prionodontáceas (del lat. *prionodontaceae*, del gén. *Prionodon*), f. pl. Fam. del orden isobriales, de la serie eubriinales *(musci)*, formada por plantas dioicas, generalmente robustas, mates o poco brillantes, en céspedes flojos, verdes o amarillo verdosos. Hojas alesnadas, costilla estrecha y células ovales o elípticas, con frecuencia papilosas. Peristoma doble, de igual longitud, muy papiloso, así como las esporas. *Prionodon*. — E. G.

prionofilo (del gr. πρίων, sierra, y φύλλον, hoja), m. En las plantas zoófobas, hoja silicificada, dura, áspera y a menudo cortante. En al., «Sägeblatt» (HANSGIRG).

prioridad (del lat. *prior*, *-oris*, anterior), f. Anterioridad de una cosa respecto de otra, o en tiempo o en el orden. D. A. || *prioridad de naturaleza*. Anterioridad de una cosa respecto de otra precisamente en cuanto es causa suya, aunque existan en un mismo instante de tiempo (cf. D. A.): En sistemática filogenética las algas deben preceder a los hongos por *prioridad de naturaleza*. || En nomenclatura botánica tenemos el llamado *principio de prioridad*, establecido por los arts. 15-17 de las Reglas Internacionales de Nomenclatura Botánica. El art. 16 dice así: «Todo grupo de rango jerárquico, posición sistemática y composición definidos no puede de llevar más que un solo nombre válido, es decir, el más antiguo, a condición de que sea conforme a las reglas de nomenclatura». En el art. 20 del mismo texto legal se condiciona la *prioridad* de la siguiente manera: «Para el establecimiento de la nomenclatura botánica legítima se ha convenido no remontarse más allá de las fechas siguientes:

a) Para las fanerógamas y pteridófitos, 1753 (LINNÉ, Species plantarum, ed. 1).
b) Para las muscíneas, 1801 (HEDWIG, Species Muscorum).
c) Para las esfagnáceas y las hepáticas, 1753 (LINNÉ, l. c.).
d) Para los líquenes, 1753 (LINNÉ, l. c.).
e) Para los hongos, uredinales, ustilagales y gasteromicetes, 1801 (PERSOON, Synopsis methodica Fungorum).
f) Para los hongos restantes, 1821-1832 (FRIES, Systema mycologicum).
g) Para las algas, 1753 (LINNÉ, l. c., con algunas excepciones).
h) Para los mixomicetes, 1753 (LINNÉ, l. c.).

La nomenclatura de las plantas fósiles empieza en el año 1820 para todos los grupos. Se ha convenido referir los gén. cuyos nombres figuran en la 1.ª ed. de Species plantarum de LINNÉ a las descripciones de los mismos en Genera plantarum, ed. 5.ª (1754) y ed. 6.ª (1764).

priserie (del lat. *prius*, primero o antes, y *serie*), f. En la nomenclatura de CLEMENTS, la serie de agrupaciones vegetales de una sucesión primaria. Ej.: la serie que principia con los líquenes y musgos que atacan la superficie de una extensión rocosa, y termina con un bosque de *Pinus silvestris* cuando los árboles han podido arraigar. Hay autores que pretenden que la serie primaria es siempre completa, empezando por las formas iniciales de la vegetación. Otros contestan que puede ser también precipitada o brusca; pues las esp. arbóreas que acaban por dominar, arraigan a veces desde las primeras fases entre las quiebras de las peñas. Lo mismo ocurre en un suelo nuevo aluvial, donde las semillas de los *Salix* o *Populus* pueden caer y germinar desde el primer momento en que el suelo se forma. — HV.

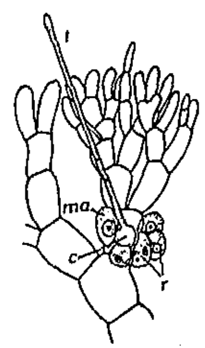
pro. Prep. lat. muy usada en bot. descriptiva y en los catálogos florísticos, antepuesta a diversos nombres, generalmente con el significado de *como*. «Pro parte», «pro sp.», «pro var.», como parte (de otra entidad sistemática), como esp., como variedad: *Erodium tordylioides* (Desf.) Munby f. *Mairei* (Wilczek, l. c. *pro specie*) Maire, p. 444, *pro var.*». Debe entenderse que WILCZEK publicó dicha forma *como especie*, y que MAIRE, después, la dió *como variedad*, para publicarla finalmente como una simple forma.

pro- (del gr. πρό, delante, anteriormente). Pref. empleado en la formación de diversos términos bot. para introducir en ellos la idea de algo que se anticipa o que va delante de otra cosa, como en *procarpo*, *proembrión*, *promicelio*, *protalo*, etc., o bien que se halla en estado rudimentario, como en *progámeta*.

proantesis (de *antesis*, con el pref. *pro-*, que encierra la idea de anticipación), f. Fenómeno proléptico relativo a la antesis. Antesis anticipada. V. *prolepsis*.

proántropo, pa (del gr. ἄνθρωπος, hombre, con el pref. *pro-*), adj. *Autóctono*.

probasidio (de *pro-* y *basidio*), m. Basidio en estado primordial, desde la fusión nuclear hasta la formación de las esporas o hasta que se inician los esterigmas. || *Teleutóspora* (BISBY). V. *epibasidio*.



Callithamnion corymbosum, rodofícea a punto de formar el gonimoblasto, con el *procarpo* (*c*) y la tricógina (*t*); muy aum. (de OLTMANNS).

procambial (de *procámbium*), adj. Perteneciente o relativo al procámbium: líber *procambial*.

procambio, m. Forma castellanizada de *procámbium* (PUJIULA, Hist., páginas 91 y 410).

procámbium (de *cámbium*, con el pref. *pro-*, que indica prioridad), m. Sin. de *desmógeno*, término que debe preferirse por no prestarse a equívocos.

procarpio (del neol. lat. *procarpium*), m. *Procarpo*.

procarpo (de *pro-* y καρπός, fruto), m. Órgano femenino completo de las rodofíceas antes de la fecundación. Se compone del eje carpogonial, sobre el cual nace el carpogonio o gametangio femenino con su tricógina, más las células auxiliares, cuando éstas existen y se diferencian en las proximidades del carpogonio desde antes de su fertilización.—R. M. || En los ascomicetes laboulbeniales, órgano formado a expensas de la célula primordial del arquicarpo. — E. G.

procauloma (de *pro-* y *cauloma*), m. En la *Pirola uniflora*, VELENOVSKÝ ha dado este nombre a un órgano subterráneo radiciforme, filamentoso y ramificado (WETTSTEIN, Trat. de Bot. sist., 1.ª ed. esp., p. 815).

procecidio (de *pro-* y *cecidio*), m. Cecidio producido como consecuencia de la excitación de una parte vegetal estimulada por la presencia de un organismo extraño que sólo vive o se desarrolla en ella durante un tiempo relativamente corto.

procentrosoma (de *pro-* y *centrosoma*), m. Para le DANTEC (Traité de Biol., p. 175), «corpúsculo del espermatozoide en el que se localizan todas las substancias masculinas extranucleares». En desuso.

proceridad (del lat. *proceritas*, *-atis*), f. Vigor y lozanía de las plantas.

procero, ra (del lat. *procerus*), adj. Alto, grande: «La *Chlorophora tinctoria* es un árbol *prócero*», L. URIBE, Fl. de Ant., p. 103.

proceso (del lat. *processus*, apófisis, en CELSO), m. Porción de un órgano que se *adelanta*, apéndice más o menos *saliente*, *prolongación* de alguna parte orgánica: *proceso* falciforme (F. GALIANO, en la trad. de PIERANTONI, Biol., 2.ª ed., p. 635; 1840). || En los musgos, prolongación de la membrana basal del peristoma, situada entre dos dientes del mismo. — F. Q. || En las diatomeas, abultamiento más o menos cónico de las valvas, como cualquiera de los que existen en el gén. *Aulíscus*. — R. M.

proclímax (de *pro-* y *clímax*), f. Voz de la terminología de la escuela geobot. sucesionista norteamericana. Se designan con ella las comunidades, distintas de la clímax general, que se mantienen sin transformación por tiempo indefinido o casi indefinido. Comprende las subclímax, preclímax, postclímax, y disclímax (todos estos términos entendidos en el sentido que les dan los adeptos a la escuela antes dicha). Cf. *comunidad permanente* y *paraclímax* de los geobot. europeos. — O. DE B.

procromosoma (de *pro-* y *cromosoma*), m. Cromocentro relativamente grande, que corresponde a una parte considerable del cromosoma y tiene más o menos netamente su propio aspecto (OVERTON; 1909).—J. H. y S.

procumbente (del lat. *procumbens*, *-entis*), adj. Dícese de lo que está tendido, principalmente de los tallos que, sin fuerza para mantenerse erguidos, se arrastran sobre el suelo sin arraigar en él. V. *decumbente*.

pródromo (del lat. *prodromus*, y éste del gr. πρόδρομος, anticipación), m. Obra publicada a modo de avance, considerada poco completa o inacabada: *Prodromus* Florae Hispanicae, de WILLKOMM y LANGE.

producción (del lat. *productio*, *-onis*), f. Acción y efecto de producir. Materia organizada que se forma durante un tiempo determinado en un espacio definido. Este concepto tiene en cuenta, a la vez, la cantidad de materia existente en el cuerpo de los organismos en un momento dado, que es lo que se llama *producción actual* («standing crop»), y la velocidad con que es renovada esta masa, el incremento de la materia viva que viene a compensar las pérdidas producidas por la respiración y por otras causas, e incluso puede hacer aumentar la producción actual, y suele llamarse *productividad*. — R. M.

productividad, f. V. *producción*.

producto (del lat. *productum*, der. de *producere*, hacer avanzar o hacer salir), m. *Espolón* (NECKER); en desuso.

proembriogénesis (de *proembrio-*, forma prefijada de proembrión, y *-génesis*), f. Génesis del proembrión.

proembrión (de *embrión*, con el pref. *pro-*), m. Corpúsculo pluricelular que se forma a partir de la ovocélula fecundada, antes de perfeccionarse y convertirse en embrión. || En las muscíneas, *protonema*. — F. Q. || En ciertas algas, talo rudimentario sobre el que nace una plántula, como, por ej., el filamento que se desarrolla a partir del oogonio apógamo en el gén. *Carpomitra* (feofíceas). — R. M.

proembrional (de *pro-* y *embrional*), adj. Anterior a lo propiamente embrional: generación *proembrional*, la que produce órganos sexuales y luego embriones, e. d., el *gametófito*. || Perteneciente o relativo al *proembrión*.

proembrionario, ria (de *proembrión*), adj. Perteneciente o relativo al proembrión: disco *proembrionario*, de algunas rodofíceas.

prófase (de *pro-* y *fase*), f. Estado o fase de la división cromosómica (mitosis y meyosis) que inicia la misma con la aparición de los cromosomas en forma discreta. V. *cariocinesis* y *meyosis* (STRASBURGER; 1884). || **prófase I.** Primera fase de la división heterotípica de la meyosis, que consta de siete estados (proleptóteno, leptóteno, zigóteno, anfíteno, paquíteno, diplóteno y diacinético). || **prófase II.** Primera fase de la división homeotípica o segunda división de la meyosis, que sigue a la intercinesis. — J. H. y S.

profásico, ca (de *prófase*), adj. Propio de la prófase o relativo a ella.

«profichi» (pronúnciese «profiqui»), m. pl. Término ital. que, en el fenómeno de la caprificación, se aplica a los higos masculinos de la higuera silvestre y de *Ficus carica* var. *caprificus*, con dos tercios de flores gallígenas en la parte inferior y un tercio de flores masculinas en la porción próxima al ojo. En los «profichi» penetran las hembras fecundadas de la *Blastophaga* que han invernado en las «mamme», y depositan un solo huevo en cada flor galígena. Las hembras que nacen de esos huevos, fecundadas dentro de los propios «profichi», salen al exterior cuando están en sazón los estambres de las flores masculinas próximas a la abertura apical, se cargan de polen y penetran luego en los siconos llamados «fichi» de la higuera silvestre, en los cuales fecundan las flores femeninas.

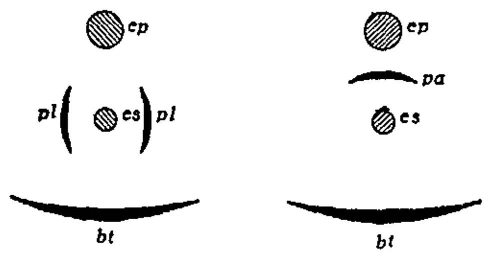
profiláctico, ca (del gr. προφυλακτικός), adj. Perteneciente o relativo a la profilaxis.

profilaxis (del gr. προφύλαξις, caución, providencia), f. Medidas o tratamientos dirigidos a prevenir las enfermedades.-J. DEL C.

profilia, f. Forma incorrecta de *profilo*.

profílico, ca (de *profilo*), adj. Referente al profilo o propio de él: Hay quien considera *profílica* la glumela superior.

profilo (del gr. πρό, ante, delante, y φύλλον, hoja), m. En cualquier brote lateral, la primera o cada una de las dos primeras hojas del mismo. Generalmente los *profilos* ocupan un lugar determinado en dicho brote con respecto a la hoja tectriz en cuya axila



Esquemas de la disposición de los *profilos laterales* (*pl*), a la izquierda, y del *profilo adosado* (*pa*), a la derecha; *ep*, eje principal; *es*, eje secundario; *bt*, bráctea tectriz (orig.).

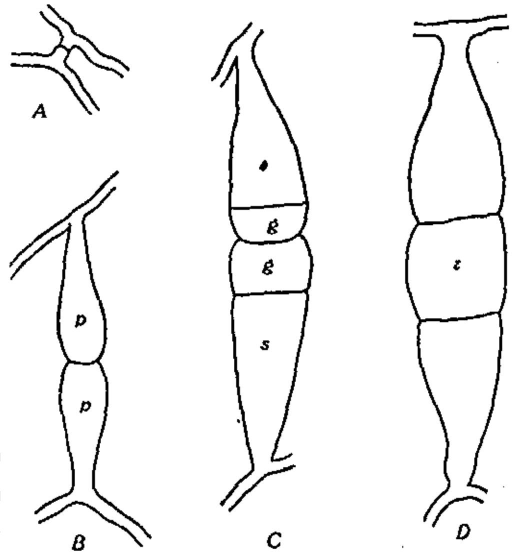
ha surgido, posición que nada tiene que ver con la de las sucesivas hojas del brote lateral. Por esta razón cabe distinguirlos con un calificativo propio, el de *profilos* (en al., «Vorblätter» o «Prophylla»), que significa «lo que está antes que las hojas». En las monocotiledóneas no suele existir más que un *profilo*, que tiene el mismo plano medial que la hoja tectriz respectiva, y se halla *adosado* al eje principal; carece de nervio medio, pero posee dos nervios laterales, por cuya razón se ha podido suponer que está constituído por dos *profilos* laterales concrescentes. Estos *profilos* laterales, uno a derecha y otro a izquierda del plano medial, existen en las dicotiledóneas, y ocupan, por consiguiente, una posición *transversal*. Lo propio que ocurre en estos dos grandes grupos de plantas en cuanto se refiere a los *cotilédones*, que son dos en las *dicotiledóneas*, y, por concrescencia, sólo uno en las *monocotiledóneas*, puede haber acontecido con los *profilos*. El *profilo* aparece en cuanto existe una ramificación; por tanto, puede haber *profilos catafílicos*, si se trata de simples ramas vegetativas, como puede haberlos de naturaleza *hipsofílica*, si se presentan en una inflorescencia. En este último caso reciben el nombre de *bractéolas*, y tienen gran interés en la interpretación de las inflorescencias. V. *bractéola* y *glumela superior*.

profiloide (de *profilo*, con el suf. *-oide*), adj. Semejante a un profilo: perigonio de tépalos *profiloides*.

prófisis (del gr. πρόφυσις, germen), f. En los musgos, partes estériles en la base del pedicelo de las flores fértiles (WILLDENOW). Ant. V. *paráfisis*.

progámeta (de *pro-* y *gámeta*), m. Gámeta inmaturo, todavía sin perfeccionar. ‖ Planogámeta durante su fase inmóvil, que precede a la de motogámeta. — R. M. ‖ **p. primario.** En los hongos, célula gametógena en la que se contiene el primer núcleo haploide (MAIRE). ‖ **p. secundario.** En micet., célula originada por el progámeta primario, y de la cual se forman los gámetas.

progametangio (de *progámeta* y *-angio*), m. En los hongos mucorales, ramita miceliana lateral diferenciada más tarde en suspensor y gametangio.



Formación del zigoto de *Rhizopus nigricans*: *A*, *progametangios* jóvenes; *B*, progametangios (*p*); *C*, gametangios ya formados (*g*) en sendos suspensores (*s*); *D*, el zigoto (*z*) queda constituído. Muy aum. (según DE BARY).

progametización (de *progametizar*), f. Acción y efecto de progametizar o progametizarse.

progametizar (de *progámeta*), v. intr. y r. Alterarse el sincariócito secundario hasta que, realizados los fenómenos mícticos y reductivos, se forma el progámeta.

progamia (de γάμος, unión sexual, que da *-gamia*, con el pref. *pro-*), f. Fenómeno relativo a la existencia de óvulos que antes de ser fecundados presentan características diferentes según el sexo que han de determinar. Esta modalidad progámica del determinismo sexual es muy difícil de explicar en relación con los heterocromosomas. Se admite que el sexo femenino sea heterogamético y que sean las condiciones fisicoquímicas del citoplasma las que determinen en el momento de la división reductiva la orientación de los cromosomas en el huso, produciendo óvulos de distinto aspecto según sean portadores o no del cromosoma Z. Si el citoplasma determina una orientación constante, esto es, si siempre el óvulo es portador de dicho cromosoma, o en otras hembras siempre carece de él, el resultado será que la descendencia es de un solo sexo (*monogenia*). — J. H.

progametófito (de *progameto-*, forma prefijada de *progámeta*, y de φυτόν, planta), m. Porción del vegetal que contiene los progámetas. ‖ En los mixomicetes, estado haploide zoospórico, que precede al vegetativo representado por la mixameba.

progámico, ca, adj. Perteneciente o relativo a la progamia: determinación progámica del sexo.

progénesis (de *pro-* y *génesis*), f. Teoría que supone la preexistencia de gérmenes de toda clase de seres en el primer ser de la creación. ‖ Conjunto de fenómenos que preceden al engendramiento: ovulación, fecundación, etc.

prognosis (del gr. πρόγνωσις, presagio), f. Conocimiento previo, previsión de una posible enfermedad; a la *prognosis* sigue la *profilaxis*. — J. DEL C.

progresión (del lat. *progressio*, *-onis*), f. Acción de avanzar o de proseguir una cosa. D. A. ‖ **p. sociológica.** Principio de ordenación de las comunidades vegetales propuesto por BRAUN-BLANQUET. Para ordenar un grupo de comunidades de acuerdo con este principio, e. d., de menor a mayor complejidad de estructura sociológica, hay que atender a la existencia de relaciones mutuas entre los constituyentes de la comunidad, a su diferenciación biotípica y ecológica, a la estabilidad y la individualización de la comunidad. En líneas generales, la sucesión de comunidades en la evolución progresiva de la vegetación avanza de acuerdo con la *progresión sociológica*, aunque esto no se puede tomar como hecho absolutamente general. Al comienzo, en la ordenación según el principio de que tratamos, se sitúan las comunidades planctónicas del aire y del agua, de estructura social rudimentaria y repartición geográfica muy amplia. En el extremo opuesto, la selva virgen ecuatorial, cuyos componentes presentan complejas relaciones entre sí y múltiples diferenciaciones ecológico-fisionómicas, nos muestra el grado más elevado de organización a que llega en la actualidad la vegetación de la Tierra. — O. DE B.

progresista (de *progreso*), m. y f. En el léxico de DE VRIES, la planta que sometida a selección *supera* las cualidades de sus progenitores. Se opone a *regresista*.

progresivo, va (de *progreso*), adj. Desde el punto de vista filogenético, aplícase a la forma de la planta terciaria que más se aproxima a las esp. análogas hoy vivientes (ETTINGHAUSEN). Se opone a *regresivo*. — F. Q. ‖ En singenética, los procesos de sucesión que se producen en sentido de aproximación a la etapa final o clímax. — O. DE B.

prohíbrido (de *pro-* e *híbrido*), m. En micet., micelio en cuyas células se contienen núcleos adicionales, como consecuencia de haberse unido unas hifas con otras (DODGE, 1936).

proio-. Pref. der. del gr. πρώϊος, matutino, precoz.

proiosporia (del gr. σπορά, espora, que da *-sporia*, con el pref. *proio-*), f. Desarrollo precoz de esporas.

prolamina (las *prolaminas* fueron llamadas así por Th. B. OSBORNE, para indicar que, siendo ricas en *prolina*, desprenden mucho *amoníaco* cuando se hidrolizan mediante ácidos), f. Cualquiera de los holoproteidos de reserva característicos de los vegetales superiores, solubles en el alcohol de 70-90° y ricos en ácido glutamínico. La gliadina se obtiene del gluten, por extracción con a. o-hol; la zeína, procede del maíz. — P. V.

prolato, ta (del lat. *prolatus*), adj. Alargado según la dirección del eje mayor: espora *prolata*. Se opone a *oblato*. ‖ En palinología, marcadamente prolongado en dirección del eje polar; esto es, cuando la relación entre el eje polar y el diámetro ecuatorial queda comprendida entre 1,33 y 2. V. *peroblato*.

prolepsia, f. V. *prolepsis*.

prolepsis (del gr. πρόληψις, acción de anticiparse), f. Desarrollo anticipado de un órgano cualquiera. La *prolepsis* puede ser natural, espontánea, o bien ocasionada artificiosamente por el hombre, como en la producción de flores a destiempo, en la práctica de *forzar* la florescencia. Causas externas, independientes de la intervención del hombre, pueden también determinar la floración autumnal de plantas vernales. Tratándose de la foliación, brotadura anticipada, como consecuencia de condiciones anómalas de crecimiento. La brotadura proléptica, que ha de ocurrir sobre ramas no desprovistas de hojas, se produce a partir de yemas completamente constituídas y previo cierto período de reposo de las mismas, aunque es independiente de las épocas del año. Este es el sentir de H. L. SPÄT, en su trabajo, «Der Johannistrieb», Berlín, 1912. ‖ Dícese también de los brotes (y de la brotadura) que naciendo en la axila de una hoja rudimentaria o metamorfoseada, con el carácter de braquiblastos, son los únicos que traen nomofilos, como acontece en toda casta de pinos y en el gén. *Berberis*. En este caso, el desarrollo y crecimiento de la planta son normales. Los braquiblastos nacen en la axila de las hojas de los macroblastos, en lugar de yemas folíferas que se abrirían normalmente un año después; en cierto modo, por tanto, la brotadura también *se anticipa* aquí, pero no de manera anormal, sino en comparación con lo que sucede en otros gén. de plantas. Este es el sentir de W. TROLL, en el Handw. d. Naturwiss., 2.ª ed., t. IX, p. 416. ‖ **teoría de la prolepsis.** LINNÉ supuso que en el capullo de la flor concurrían elementos de una serie de yemas foliares coincidentes, las cuales correspondían a diversos años: las piezas foliares del segundo año, a las brácteas; las del tercero, a los sépalos; las del cuarto, a los pétalos; las del quinto, a los estambres; y al gineceo, a los carpelos, las del sexto. Claro es que si la flor, al desarrollarse el capullo, podía mostrarlas conjuntamente, ello se debía a un fenómeno de notable *anticipación*, tanto más considerable cuanto más interno era el verticilo. Esta es la llamada *teoría de la prolepsis*, que sólo tiene interés histórico. V. *proantesis*, *proléptico* y *precoz*.

proléptico, ca (del gr. προληπτικός, que se anticipa, anticipado), adj. Perteneciente o relativo a la prolepsis.

proleptóteno, na (de *pro-* y *leptóteno*), adj. Estadio que algunos autores describen como precursor del leptóteno, y que no sería sino el comienzo de la individualización de los filamentos cromosómicos. — J. H. y S.

proles. Término lat. f. que significa prole o descendencia; en bot., se ha empleado como sin. de *raza*.

proletario (del lat. *proletarius*), m. En términos de MAC LEOD, cualquier antófito desprovisto de néctar en sus flores, cuando éstas carecen también de vistosos atractivos para los insectos.

proliferación (de *proliferar*), f. Acción y efecto de proliferar.

proliferante (de *proliferar*), adj. Que prolifera: «El procámbium conserva su actividad *proliferante* después de constituída la estructura primaria del tallo...» (GILG, Bot., trad. esp., 1.ª ed., p. 130).

proliferar (de *prolífero*), v. intr. Multiplicarse o reproducirse.

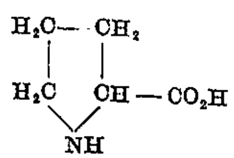
proliferativo, va (de *proliferar*), adj. Capaz de proliferar.

prolífero, ra (del lat. *prolifer*), adj. *Prolífico*.

prolificación (del neol. lat. *prolificatio*, der. a su vez de *proles*, prole, descendencia, y *facere*, hacer; acción de engendrar una prole o descendencia), m. Fenómeno a favor del cual pueden desarrollarse yemas axilares donde habitualmente no se forman, o continuar su crecimiento, con nueva producción de órganos apendiculares, un braquiblasto. Estos fenómenos ocurren por lo general en las flores, aunque no son frecuentes. En efecto, de la axila de uno o de varios sépalos. pétalos, etc., pueden surgir y desarrollarse yemas *(prolificación axilar)*, que den lugar a la aparición de nuevas flores o de simples vástagos vegetativos. En otros casos acontece que, en vez de producirse nuevas yemas, el eje floral, de ordinario agotado después de perfeccionada la flor, prosigue su desenvolvimiento y forma otra flor u otro vástago *(prolificación axial)*. Si las yemas se engendran fuera de la flor, tenemos la *prolificación extrafloral*.

prolífico, ca (del neol. lat. *prolificus*; cf. *prolificación*), adj. Que tiene virtud de engendrar. Dícese sobre todo de los veg. que son capaces de producir copiosa descendencia, o de aquellos en que se produce el fenómeno de la *prolificación*.

prolina (de *pirrolidina*), f. Aminoácido de núcleo heterocíclico:



El producto natural es *l*(—) (v. series *d*, *l*). — P. V.

prolongado, da (de *prolongar*), adj. En GÓMEZ ORTEGA, *oblongo*.

promeristema (de *pro-* y *meristema*), m. Grupo de células del extremo de un meristema en el cual figuran las iniciales.

prometáfase (de *pro-* y *metáfase*), f. V. *metacinesis* (STRASBURGER; 1884).

promeyótico, ca (de *meyótico*, con el pref. *pro-*), adj. Anterior a la meyosis. Se opone a *postmeyótico*.

promicelio (de *pro-* y *micelio*), m. En los basidiomicetes ustilagináceos, las ustilagósporas germinan sobre el suelo, y mejor si se colocan en un medio nutricio adecuado, produciendo un *promicelio* de cuatro células nada más, cuyo conjunto representa el protobasidio. — E. G.

prominencia (del lat. *prominentia*), f. Elevación de una cosa sobre lo que está alrededor o cerca de ella. D. A. ‖ En bot., *emergencia*.

promitosis (de *pro-* y *mitosis*), f. Mitosis de tipo primitivo, propia de algunos talófitos inferiores.

pronoctilucáceas (del lat. *pronoctilucaceae*, del gén. *Pronoctiluca*), f. pl. Nombre que, según LINDEMANN, debe aplicarse a las protodiniferáceas, por pasar la denominación genérica *Protodinifer* a la sinonimia de *Pronoctiluca*. — R. M.

prónuba (del lat. *pronuba*, la que acompaña y asiste a la novia), f. Como *prónubo* (GOLA, NEGRI y CAPPELLETTI, Trat. de Bot., trad. esp., p. 249, nota).

prónubo (del lat. *pronubus*, el que asiste a los consortes en la boda y les lleva a casa), m. Animal (generalmente un insecto) que favorece las «bodas de las plantas», que facilita la polinización (MACCHIATI, Catalogo di pronubi delle piante, en Nuovo Giorn. bot. ital., 1884, p. 355).

prónubo, ba (del lat. *pronubus*, lo perteneciente a las bodas), adj. Propio del prónubo o relativo a él: *insecto prónubo*, mariposa *prónuba*.

pronúcleo (de *pro-* y *núcleo*), m. Cualquiera de los núcleos de los gámetas femenino y masculino aptos ya para la anfimixis. — J. H. y S.

proótida (de *pro-* y *oótida*), f. Oócito de segundo orden. — J. H. y S.

propagación (de *propagar*), f. Acción de propagar o de propagarse: órganos de *propagación*, por ej., las zoósporas.

propagar (del lat. *propagare*), v. tr. y r. Multiplicar o multiplicarse la planta.

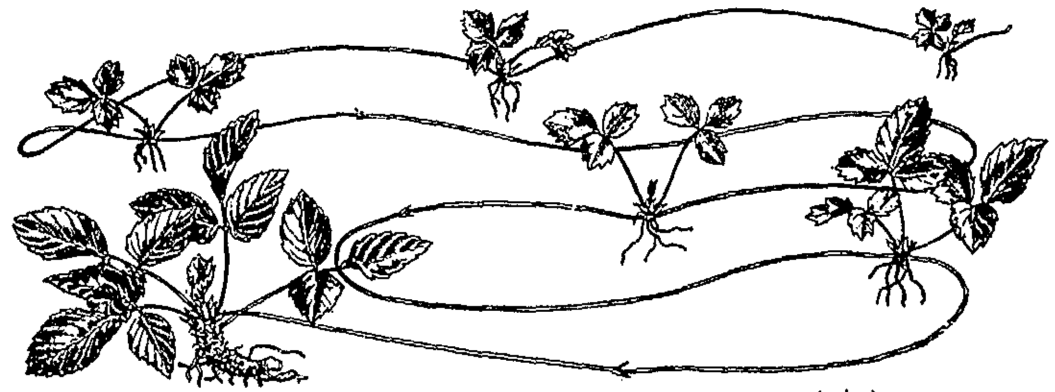
propágina, f. Forma errónea de *propágulo* (J. DE LEÓN, l. c., II, págs. 160, 386, etc).

propago (del lat. *propago*, *-inis*, mugrón de la vid), f. «Es la semilla de los musgos, que carece de cubierta, cotilédones y corteza» (BLANCO, l. c., p. XXXIII). No se usa.

propagulífero, ra (del lat. *propagulifer*), adj. Que trae propágulos: órgano *propagulífero*.

propágulo (del neol. lat. *propagulum*, de *propagare*, propagar, extender, etc.), m. En términos generales, todo lo que sirve para propagar o multiplicar vegetativamente la planta. ‖ Tocante a las plantas superiores, estolón, o, más concretamente, en sentir de COLMEIRO y de COSTA, ramitas «semejantes a los latiguillos, terminadas como en la hierba puntera *(Sempervivum)* por una roseta de hojas capaz de constituir... otra planta que se propaga como la primera». — F. Q. ‖ En los briófitos, fragmento de tejido constituído por pocas y a veces por poquísimas células, que, en algunos grupos, tiene forma característica, situado en los bordes foliares, en la axila de las hojas, en los extremos de las ramitas y del tallito, en el protonema, y que, desprendido y caído al suelo, si las condiciones son favorables, se desarrolla y reconstituye el gametófito. ‖ Corpúsculo ori-

ginado por vía agámica, mediante gemación, de forma estrellada y que en número de cientos o miles engendra la *Atichia glomerulosa*



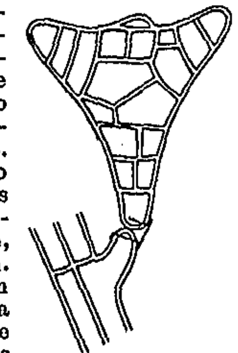
Propágulos de *Fragaria vesca*, en un largo estolón; reduc. (orig.).

(endomicetal). Estos *propágulos* son diseminados por el viento y la lluvia, y forman nuevos cojinetes si el substrato es favorable. — E. G. ‖ En diversas algas, brote o ramita rudimentario, formado por dos o más células. La inferior sirve de pedículo y se rompe en un momento determinado, dejando libre el resto del propágulo, que sirve como elemento asexual de reproducción vegetativa. — R. M.



Fragmento talino de *Lunularia cruciata* con *propágulos* (*p*).

pro parte. Locución lat. muy empleada en taxonomía botánica. Significa «en parte», y se usa cuando mentando un sinónimo de cualquier esp., variedad, etc., queremos expresar que el concepto legítimo del mismo abarca más de lo que comprende «en nuestro concepto» dicha esp., variedad, etc. Por ej., habiendo constituído LINNÉ una sola esp., la *Lavandula spica*, con las que después se llamaron *L. officinalis* y *L. latifolia*, podemos dar como sin. de esta última el binomio linneano, y decir: *Lavandula latifolia* Vill. = *L. spica* L. pro parte, o abreviado, p. p. A veces se añade «maxima» o «minima» (pro max. parte, pro min. parte), si el sin. aducido comprende un grupo complejo, y son la mayoría o la minoría de las formas del mismo las que caen dentro de los límites de nuestra concepción específica, varietal, etc.



Propágulo de la feofícea *Sphacelaria tribuloides*; muy aum. (de OLTMANNS).

propemediterráneo, a (de *prope*, cerca, y *mediterráneo*), adj. Aplícase a las plantas submediterráneas que conviven con la encina.

propincuo, cua (del lat. *propinquus*), adj. Próximo, cercano; en bot. se dice del tipo de diseminación en que los disemínulos se dispersan a pequeña distancia. Se opone a *longincuo*. V. GOLA, NEGRI y CAPPELLETTI. Trat. de Bot., p. 793.

proplasto (de *pro-* y *plasto*; lit., «molde» o «matriz del plasto»), m. Corpúsculo citoplasmático del cual se forma el plasto, semejante al condriosoma, si no se trata realmente del mismo tipo de corpúsculo «precursor» del plasto.

prorocentráceas (del lat. *prorocentraceae*, del gén. *Prorocentrum*), f. pl. Fam. de dinoflageladas de la clase de las adiniferídeas, que constituye por sí sola el orden de las tecatales; comprende células más o menos comprimidas, con una cubierta formada por dos piezas laterales a modo de valvas unidas en una sutura sagital. Dos flagelos anteriores; uno de ellos es ondulado y describe una circunferencia transversal. *Exuviaella*, *Prorocentrum*, oceánicos. — R. M.

prosagorriza (del gr. προσάγω, tirar hacia sí, introducir, y ῥίζα, raíz), f. Dícese de la raíz que, contrayéndose en mayor o menor grado, tira de la planta y la introduce en el suelo hasta alcanzar determinado nivel. En al., «Zugwurzel» (DE VRIES, Landwirt. Jahrbuch; 1880, p. 37).

proscola (del neol. lat. *proscolla*, y éste del gr. προσκολλάω, pegar), f. «Tubérculo glandular perteneciente al estigma de las orquídeas» (COLM., l. c., p. 558). Se debe a C. RICHARD. No se usa.

prosénquima (así como de παρεγχέω se formó παρέγχυμα, que ha dado parénquima, de προσεγχέω, extenderse junto, al lado o además, se ha der. προσέγχυμα, prosénquima), f. Tejido formado de células alargadas, ahusadas o fibriformes, firmemente unidas por sus cabos puntiagudos, de membranas engrosadas en mayor o menor grado, sin contenido protoplasmático o con una reducida cantidad de protoplasma, y generalmente sin contenido de substancias de reserva o de otra naturaleza. A este término se opone el de *parénquima*. — F. Q. ‖ En micet., pseudotejido en que las hifas integrantes no han perdido su individualidad y resultan fácilmente reconocibles. Llámanse también prosoplecténquimas. — E. G.

prosenquimático, ca (de *prosénquima*), adj. Sin. de *prosenquimatoso*.

prosenquimatoso, sa (de *prosénquima*), adj. Propio del *prosénquima*, parecido al *prosénquima* o constituído por él: tejido *prosenquimatoso*.

proséntesis (del gr. ἔνθεσις, interposición, con el pref. *pros-;* cf. *paréntesis*), f. Aceptando la teoría que supone naturaleza helicoidal incluso a los verticilos florales cíclicos, llámase *proséntesis* al suplemento que corresponde a la divergencia (con respecto a la del primer par de antofilos del verticilo inmediato superior) al pasar del cicluro de un verticilo al ciclarca del siguiente. Si, como acontece en raros casos, el valor de dicha divergencia es menor que la indicada (en vez de ser mayor) se dice que la *proséntesis* es negativa.

prosfiocarpo (del gr. προσφύω, adherirse, pegarse o algo, y de καρπός, fruto), m. Dícese del fruto pegadizo, que, por tener tricomas uncinados o anquiroides se adhiere al pelo, a las plumas y aun a los vestidos del hombre, como los cadillos. Los *prosfiocarpos* son propios de las plantas zoocoras.

prosfiorriza (del gr. προσφύω adherirse o pegarse a algo. y de ῥίζα, raíz), f. En muchos epífitos intertropicales, raíz adventicia destinada a *sujetar la planta* al soporte, por oposición a las troforrizas, que sirven para nutrirla. La *prosfiorriza* no es geotrópica, o lo es muy poco, y tiene la corteza proporcionalmente mucho más desarrollada que el cilindro central. En al., «Haftwurzel». V. PORSCH, Denkschrift. d. k. Akad. Wiss. Wien, tomo LXXIX, p. 389 y sig. (1911).

proso-, pros-. Pref. der. del gr. πρόσω, adelante o delantero, ulterior. En algunos compuestos bot. significa positivo, como en *proseliotropismo*, heliotropismo positivo, etc.

prosoplasia (del gr. πλάσσω, formar, con el pref. *proso-*), f. Sin. de *heteroplasia*. — J. DEL C.

prosoplasmático, ca (de *plasmático*, con el pref. *proso-*), adj. Dícese de los tejidos anormales de las hiperplasias cuando presentan una diferenciación más avanzada que la de las masas hísticas normales del mismo órgano; son propios de ciertos zoocecidios.

prosoplástico, ca (de *prosoplasia*), adj. Perteneciente o relativo a la prosoplasia. ‖ **hipertrofia prosoplástica.** V. *hipertrofia*.

prosoplecténquima (de *plecténquima*, con el pref. *proso-*, que se toma de *prosénquima*), m. Plecténquima de naturaleza prosenquimatosa. Se opone a *paraplecténquima*.

prosoro (de *pro-* y *soro*), m. En los hongos quitridiales, célula de la que se origina un soro o grupo de esporangios. — E. G.

prospectivo, va (del lat. *prospectus*, y éste de *prospicere*, mirar hacia adelante), adj. Que mira o se refiere al porvenir: potencias *prospectivas*, e. d., que conciernen a las posibilidades morfógenas de cada entidad germinal, al destino genitivo de un sector del óvulo o de una célula embrional. V. *potencia*.

prospermátida (de *pro-* y *espermátida*), f. Espermatócito de segundo orden.—J. H. y S.

prosporia (del gr. σπορά, simiente, espora, que da *-sporia*, con el pref. *pro-*), f. Fenómeno relativo a la precoz aparición de esporangios en plantas muy jóvenes, por ej., en el filamento primario o protonema de algunas ectocarpales. Cf. *pedantia*. — R. M.

próstipo (del gr. πρόστυπος), m. Relieve. ‖ **p. funicular.** *Rafe* (TEXIDOR, l. c., p. 66); ant.

próstoma (del gr. στόμα, boca, abertura, con el pref. *pro-*), m. En algunos árboles mirmecófilos *(Cecropia)*, fosita caulinar opositifolia utilizada por las hembras de *Azteca muelleri* para introducirse en el tronco de tales árboles al establecer en él una colonia; la penetración es fácil porque el *próstoma* carece de células escleróticas inmediatas (IHERING, Englers Jahrb., XXXIX, p. 697 y sig.).

prostrado, da (del lat. *prostratus*), adj. *Postrado*, por vía erudita.

protalado, da (de *protalo*), adj. Aplícase a la planta que produce díodos, de los cuales surgen los protalos. Es sin. de *diodófito*. Ú. t. c. s.: una *protalada*. Es término debido a VAN TIEGHEM.

protaliano, na, adj. Como *protálico:* «células protalianas» (ROBLEDO, Lecciones, página 225), del grano de polen gimnospérmico.

protálico, ca (de *protalo*), adj. Propio del protalo o relativo al mismo: célula *protálica*.

protalio (del lat. *prothallium*), m. *Protalo* (MONTSERRAT y ARCHS, l. c., p. 675).

protalo (del gr. θαλλός, renuevo, pimpollo, con el pref. *pro-*, que implica la idea de anticipación), m. En los pteridófitos, el gametófito nacido de la espora, de tipo taloide, sin tallo ni hojas diferenciados, y sobre el cual nacen los anteridios o los arquegonios o ambos a la vez. Su forma varía mucho; puede ser tuberiforme (en las licopodiíneas), laminar (en las filicíneas), filamentoso (himenofiláceas) o sumamente reducido, hasta el punto de no salir de la espora (en las selagineláceas). Las más veces posee clorofila y absorbe del suelo el agua y las sales nutricias mediante rizoides; otras veces, en cambio, carece de aquélla y se asocia con hongos para vivir saprofíticamente. En las filicíneas no suele pasar de unos milímetros, y es poco visible a simple vista; en los licopodios puede llegar a 2 cm de diámetro. ‖ En las gimnospermas y angiospermas, siempre heterospóricas, existen dos clases de *protalos*, muy reducidos, el *microprotalo* y el *macroprotalo* (v. estos términos). ‖ En los briófitos se ha dado el nombre de *protalo* al *protonema*, *protalo* de las muscíneas. ‖ En los líquenes, *prototalo*. — F. Q. ‖ En ciertos feofíceas *(Laminaria, Dictyosiphon)*, planta minúscula que debe su origen a las zoósporas asexuadas y que a su vez produce gámetas, representando a la generación gametofítica reducida. ‖ V. *pletismotalo;* se ha usado en este sentido por SIRODOT, con referencia a rodofíceas nemalionales (v. fig. pág. sig.). — R. M.

protaloide (de *protalo* y *-oide*), adj. Semejante a un protalo: protonema *protaloide*, por oposición al protonema cladoforoide de los briales.

protallo, m. Forma incorrecta de *protalo*.

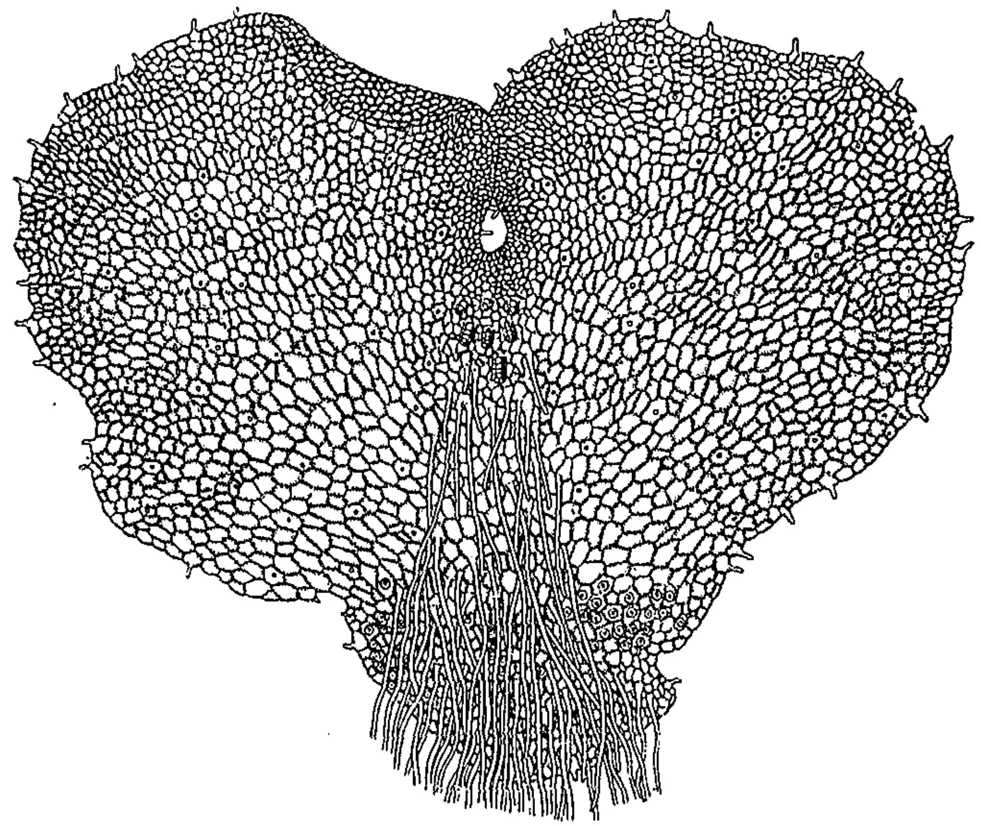
protandria (como *protandro*), f. Fenómeno relativo a las plantas protandras. *Proterandria*.

protándrico, ca, adj. Como *protandro*.

protandricohomógamo, ma (de *protándrico* y *homógamo*), adj. Dícese de las plantas homógamas que son protandras al principio de la floración. Cf. *protoginohomógamo*.

protandro, dra (como *proterandro*, pero con el pref. *proto-*, el primero, en vez de *prótero-*), adj. Sin. de *proterandro*.

protaspidáceas (del lat. *protaspidaceae*, del gén. *Protaspis*), f. pl. Pequeña fam. de dinoflageladas apocromáticas, de organización bastante sencilla, que presenta ciertos puntos de semejanza con las euglenales. *Protaspis*, en el plancton de agua dulce. — R. M.



Protalo de un helecho leptosporangiado *(Dryopteris)* visto por la cara inferior, con rizoides, arquegonios (en la parte de arriba) y anteridios (abajo); 25 : 1 (de KNY).

proteáceas (del lat. *proteaceae*, del gén. *Protea*), f. pl. Fam. de dicotiledóneas arquiclamídeas que constituye el orden de las proteales. Tiene las flores hermafroditas o unisexuales, actinomorfas o zigomorfas, con el periant0 corolino, el ovario con 1-∞ rudimentos seminales bitegumentados. Fruto en folículo o seco e indehiscente; semillas sin tejido nutricio y a veces con más de 2 cotilédones. Plantas leñosas, de hojas generalmente esparcidas, coriáceas, rígidas; flores en espigas o racimos o en inflorescencias espadiciformes, entomógamas u ornitógamas. Comprende esta fam. unas 1100 esp., la mayoría de ellas de Australia y de África del Sur. Gén. principales: *Protea* (80 esp.), *Leucadendron* (70 esp.), *Grevillea* (160 esp.), *Hakea* (100 esp.), *Banksia*, *Dryandra*, etc.

proteales (del lat. *proteales*, de la fam. *proteaceae*), f. pl. Orden de dicotiledóneas arquiclamídeas, de flores cíclicas, homoclamídeas, generalmente tetrámeras, con el androceo isostémono, de estambres opuestos a los tépalos y concrescentes con ellos. Gineceo monocarpelar; ovario súpero. Comprende únicamente la fam. de las proteáceas.

proteasa (de *proteido* y *-asa*), f. Cualquiera de los fermentos que actuando sobre los péptidos y los proteidos los degradan convirtiéndolos en aminoácidos. Se dividen en *peptidasas* y *proteinasas*, según los dos grupos de substancias que hidrolizan. Las peptidasas pueden ser *di-* o *polipeptidasas;* las dipeptidasas rompen la unión amida —CO—NH— que tiene próximos un grupo carboxilo y otro amino, mientras las polipeptidasas actúan sobre los extremos de la cadena de los polipéptidos, e. d., sobre uniones amídicas con un grupo amino *(aminopolipeptidasas)* o un grupo carboxilo próximos *(carboxipolipeptidasas)*. Se comprende que este esquema simplificado necesite complementarse, dada la variedad de aminoácidos existentes; baste citar que los iminoácidos, como la prolina (v. esta palabra), necesitarán fermentos especiales para los polipéptidos en que intervenga, pues junto a las uniones amídicas de su carboxilo habrá un imino, y no un amino, y las amidas de su imino no tendrán

grupo NH. En cuanto a la constitución de las polipeptidasas, parece necesario que las carboxi- 'tengan un grupo —SH activador.

Las proteinasas degradan (y también sintetizan) directamente las proteínas, de modo que pueden actuar sobre las uniones amídicas centrales de una molécula proteínica, por lo cual se les llama *endopeptidasas*, a diferencia de las peptidasas *(exopeptidasas)* que actúan sólo sobre los grupos amida terminales. Parece ser que las proteinasas obran primero sobre las proteínas y, sólo después de activación previa, por el glutatíon por ej., sobre los polipéptidos.

Entre las proteinasas más importantes del reino vegetal está la *papaína*, aislada de la *Carica papaya*, pero ampliamente representada en el reino vegetal como proteinasa celular; la acción de estas proteinasas, análoga a la de las proteinasas celulares animales, las *catepsinas*, se desarrolla en una amplia zona de pH (a diferencia de la pepsina, tripsina, etcétera) y tiene que ver con la formación de las proteínas celulares específicas.

También se han aislado proteinasas de las hojas de las plantas insectívoras, frutos, hongos, etc. Las del tipo pepsina, que actúan en medio débilmente ácido, se caracterizan y aíslan más difícilmente que las del tipo tripsina, que desarrollan su función en medio alcalino.

Son igualmente proteasas los *fermentos lab*, coagulantes de la caseína, que se encuentran en las flores de alcachofa, en el látex de algunas esp. de *Ficus*, etc. — P. V.

protectriz (de *proteger*), adj. Forma f. de *protector*. ‖ **hoja protectriz.** Aplícase a la hoja «caída durante la noche, cubriendo así las flores situadas debajo». COLM., l. c., p. 432.

proteido (de *proteína*, con el suf. *-eido*), m. Con el nombre de *proteidos* se designan frecuentemente los albuminoides (v. esta voz) en general; se clasifican en holoproteidos y heteroproteidos (v. estas palabras). Muchas veces se usa en un sentido más restringido, como sin. de heteroproteido. — P. V.

proteiforme (del lat. *proteiformis;* cf. *proteísmo*), adj. Que cambia de forma a menudo.

proteína (del gr. πρωτεύω, ser el primero), f. Sin. de *proteido*, en el sentido más lato de esta palabra. — P. V. ‖ **p. básica.** La que tiene una proporción elevada de aminoácidos dibásicos, en especial arginina. — S. ‖ **proteína-virus.** *Proteinovirus.*

proteinasa (de *proteína*, con el suf. *-asa*), f. V. *proteasa.*

proteinoplasto (de *plasto*, con el pref. *proteino-*, der. de *proteína*), m. Plastidio productor de proteínas, como cualquiera de los que se hallan en el látex de diversas moráceas.

proteinovirus (de *proteína* y *virus*), m. Llámase así cualquiera de los agentes de las enfermedades llamadas *virosis*, atribuídas a los denominados *virus filtrables*, identificados modernamente como moléculas de nucleoproteínas, de elevadísimo peso molecular, que aparecen ante el microscopio electrónico como cristales líquidos o paracristales, dotados de las facultades de asimilación y multiplicación, por lo que, al parecer, pueden considerarse como seres intermedios entre las moléculas proteicas y los organismos unicelulares. V. *virus* y *virosis*. — J. DEL C.

proteísmo (de Proteo, dios mitológico que podía mudar de forma a voluntad), m. Tendencia a transformarse, aptitud para variar de aspecto, como las que presentan muchos flagelados.

prótena (del gr. προτενής, extendido, alargado, hacia adelante), m. *Proténquima.*

proténquima (como *parénquima*, a partir de *proto-*), m. El meristema primordial y los tejidos derivados inmediatamente de él (es decir, sin intervención del cámbium).

proteosoma (del gr. σῶμα, cuerpo, y de *próteo-*, der. de proteína), m. Corpúsculo de protoproteína o proteína «activa» como substancia de reserva en algunas células vegetales.

proterandria (como *proterandro*), f. Fenómeno concerniente a las plantas proterandras. *Protandria.*

proterandro, dra (del gr. ἀνήρ, ἀνδρός, macho, aquí estambre, con el pref. *proter-*), adj. Aplícase a la planta, a la flor, etc., dicógama en la que los estambres alcanzan la madurez y el polen está completamente formado antes de que el estigma sea apto para recibirlo, porque el gineceo no ha llegado a su perfección. La mayoría de las plantas dicógamas pertenece a este tipo *proterandro;* son *proterandras* las más de las umbelíferas y compuestas, muchas campanuláceas, etc. Este tipo de dicogamia se representa por este símbolo: ♂ — ♀. Es término debido a DELPINO (Ulteriori osserv. su la dicogamia, 1869).

proteranto, ta (del gr. ἄνθος, flor, con el pref. *proter-*), adj. Aplícase a las plantas caducifolias que echan flores antes de que nazcan las nuevas hojas, como acontece en el árbol de Judea, en el almendro, etc. V. *precursor.*

proterétum (del gr. πρότερος, el primero de dos, y la terminación lat. de colectividad *-etum*), Voz lat. n. Denominación creada por H. DEL VILLAR para designar la suma de formas de vegetación propias de condiciones primordiales del medio en que se inicia una serie. Ejemplos: en la xeroserie, la vegetación de líquenes y musgos que tapizan las rocas, antes de que las condiciones de suelo permitan el establecimiento de una vegetación superior; en la hidroserie, la hydrophytia o vegetación puramente acuática. Aun cuando la sucesión haya progresado y aun llegado a la clímax en el complejo estacional, el *proterétum* puede seguir (y sigue frecuentemente) existiendo, en correspondencia con los enclavados primordiales del complejo estacional, v.g. la vegetación rupícola y terrícola de líquenes y musgos en un bosque; o la vegetación acuática de las pozas, charcas o balsas que puedan conservarse en el suelo del bosque o formarse en él temporalmente. El concepto de *proterétum* no envuelve la idea de que toda sucesión haya de empezar necesaria y exclusivamente por él. — HV.

prótero-, proter-. Pref. der. del gr. πρότερος, el primero, el más avanzado.

proterógino, na (del gr. γυνή, hembra, aquí gineceo, con el pref. *prótero-*), adj. Dícese de la planta, de la flor, etc., dicógama en que

el gineceo alcanza su madurez sexual antes de que los estambres tengan el polen formado y, por consiguiente, puedan emplearse en la polinización. Las plantas *proterόginas* son menos que las proterandras; son *proterόginas* muchas gramíneas y plantagináceas, las esp. de *Aristolochia, Magnolia*, etc. Es término debido a DELPINO. Esta clase de dicogamia se expresa así: ♀ — ♂.

proteromerótipo (de *prótero-* y *merótipo*), m. Cuando no existe holótipo, porque al describir la esp., variedad, etc. no se ha reservado ningún ejemplar de herbario, el individuo vegetal que ha servido para la descripción de dicha esp. o variedad (e. d., la planta tipo) podrá darnos fragmentos, que serán *proteromerótipos.*

prótero-oecophytétum (del gr. πρότερος, el primero entre dos, y *oecophytetum*, cf.). Lat., n. Sin. de *proterétum*, en cuanto parte del *oecophytétum*. Cf. estas dos voces.—HV.

proterótipo (de *tipo*, con el pref. *prótero-*, primero), m. Sin. de *tipo*, en sentido estricto o de *tipo primario.*

prothallium, voz lat. n., equivalente a *protalo* y raramente usada.

prothallus, voz lat. m., equivalente a protalo, muy raras veces usada.

prótido (formado como *glúcido* y *lípido*, a partir de *proteína*), m. Término usado con el fin de uniformar la nomenclatura, y que abarca los aminoácidos naturales y los productos que por hidrólisis los producen, lo mismo los péptidos que los proteidos. — P. V.

protidófito (de *prótido* y *-fito*), m. Vegetal que no puede desarrollarse sin tener a su alcance nitrógeno de los albuminoides. V. *asimilación.*

protista, m. Forma errónea de *protisto*, tomada del pl. lat. de *protistum* (*protista*, los protistos).

protisto (del gr. πρώτιστον, forma n. de πρώτιστος, superlativo de πρῶτος, primero, como primerísimo, a través del lat. *protistum*), m. En general, organismo unicelular, tanto animal como vegetal, protozoo o protófito. ‖ Para BARKLEY (1939), en su clasificación de los organismos, planta y animal inferior, pero nucleado, como mixófitos, algas y hongos, por una parte, y protozoos y parazoos, por otra.

protistología (de *protisto* y *-logía*), f. Parte de la biología que estudia los protistos: Tratado elemental de *protistología*, por C. CORTÉS LATORRE.

proto-, prot- (del gr. πρῶτος, primero, delantero), Pref. empleado a menudo en bot. cuando se alude a algo que está antes que otra cosa, en primer término, como en *Protococcus*, como si dijéramos «coco de tipo primitivo», lo mismo que en *Protolinum*, etc.

protoarticulatales (del lat. *protoarticulatales;* de *articulatae*, con la des. en *-ales* y el pref. *proto-*, que entraña la idea de primitivismo), f. pl. Subclase de las articuladas en que el tallo no aparece todavía diferenciado en nudos y entrenudos. En el Syllabus sólo comprende la fam. de las hieniáceas.

protoascales (del lat. *protoascales*, ascomicetes de tipo primitivo), f. pl. Orden de hongos ascomicetes de filiación incierta; no puede afirmarse si se trata de formas arcaicas o degeneradas. Los ascos se presentan totalmente aislados. Comprende las fam.: eremascáceas, dipodascáceas, ascodeáceas y endomicetáceas. — E. G.

protobasidio (de *proto-* y *basidio*), m. *Probasidio.*

protoblema (formado como *periblema*, a partir de *proto-;* «primer indumento»), m. En los aparatos esporíferos de algunos basidiomicetes, capa de hifas poco densas que recubre el velo general o universal, como en el gén. *Amanita.* — E. G.

protobotánico (de *proto-* y *botánico*), m. Cualquiera de los bot. de la antigua Grecia y de la Roma antigua, como TEOFRASTO. Es concepto linneano.

protobroco, ca (del gr. βρόχος, lazo o nudo, incluso los de un artesonado o de una red, con el pref. *proto-*), adj. Calificación dada al núcleo o a una fase del mismo en los primeros estadios de la oogénesis, en que aquél aparece alargado perpendicularmente a la superficie del ovario, con un retículo muy fino y la cromatina condensada en ciertas partes, no encontrándose el nucléolo. En este estado, que corresponde a la prófase de la meyosis, la oogonía no se diferencia aún en oócito (WINIWARTER). — J. H.

protocalamitáceas (del lat. *protocalamitaceae;* de *calamitaceae*, con el pref. *proto-*, que entraña la idea de primitivismo), f. pl. Fam. del orden de las calamitales, semejante a las calamitáceas, pero con las hojas en verticilos superpuestos (como en las esfenofiláceas) y repetidamente bifurcadas, y los esporangios isospóricos. Sólo comprende el gén. *Asterocalamites*, del devónico superior y del culm.

protocaliciáceas (del lat. *protocaliciaceae*), f. pl. Fam. de hongos ascomicetes del orden de los protocaliciales, con las fructificaciones al principio urceoladas o en forma de cántaro, sésiles o largamente pediculadas. *Caliciopsis, Mycocalicium, Mycoconiocybe.*—E. G.

protocaliciales (del lat. *protocaliciales*), f. pl. Orden de la serie euascales, de los hongos ascomicetes, cuyos ascos se destruyen en el momento de madurar las esporas, dando con las paráfisis alargadas una masa mucilaginosa. Comprende la fam. protocaliciáceas.—E.G.

protocariocinesis (de *cariocinesis*, con el pref. *proto-*), f. En sentir de STRASBURGER, cualquiera de los tipos de división nuclear que se presentan más complicados que la división directa o amitótica, pero sin alcanzar el grado de perfección de la cariocinesis.

protocario (del neol. lat. *protocaryon*, der. a su vez del gr. κάρυον, nuez, aquí núcleo, con el pref. *proto-*), m. Núcleo de tipo primitivo, propio de algunos vegetales inferiores, con cariosoma y división amitótica.

protoceraciáceas (del lat. *protoceratiaceae*, del gén. *Protoceratium*), f. pl. Fam. de dinoflageladas del orden de las peridiniales, próxima a las peridiniáceas (sens. restr.) con el caparazón cubierto de listeles tan desarrollados que enmascaran por regla general los límites de las placas. *Protoceratium*, marino. — R. M.

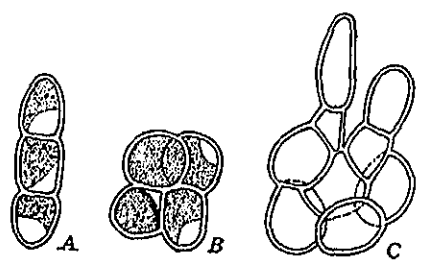
protoclorinas (del lat. *protochlorinae*, der. de *proto* y del gr. χλωρός, verde, con la des. *-inae*) f. pl. Orden de opistocontas de la clase de las *pulseloflageladas*, que comprende células autótrofas y libres, con un flagelo posterior. *Pedinomonas*, en agua dulce (Korchikoff, 1923). — R. M.

protoclorofila (de *proto-* y *clorofila*), f. En los granos de clorofila de las plantas ahiladas, además de otras combinaciones incoloras de la clorofila, se encuentra la *protoclorofila*, capaz de tomar color verde en presencia de la luz (Monteverde, Bot. Zentralb., 1894).

protococáceas (del lat. *protococcaceae*, del gén. *Protococcus*), f. pl. Fam. de clorofíceas de la clase de las protococales y orden de las euprotococales, con células aisladas o reunidas en colonias de forma indeterminada; reproducción por medio de zoósporas; gametogamia. *Chlorococcum*, *Characium*, aguas dulces. West usa la denominación protococáceas en sentido casi equivalente a oocistáceas + celastráceas. Cf. *caraciáceas*.-R. M.

protococales (del lat. *protococcales*, de la fam. *protococcaceae*), f. pl. Clase de clorofíceas, que comprende células aisladas o reunidas en agregados diversos, nunca en filamentos con crecimiento terminal. Son frecuentes las cubiertas mucilaginosas, y casi siempre las células contienen un solo núcleo. Dos órdenes: volvocales y euprotococales. En sentido más restringido, que le dan otros autores (Pascher, etc.), la clase de las *protococales* comprende solamente las fam. de las euprotococales excluídas las tetrasporáceas (cf. *heterocontas*). — R. M.

protococoide (de *Protococcus*, nombre de un gén. de clorofíceas, y *-oide*), adj. Semejante a un *Protococcus* o *Pleurococcus*. Aplícase a algunas formas de desarrollo de otras algas, que muestran células más o menos



Diversos aspectos de la clorofícea *Pleurococcus vulgaris* como ejemplo de talo *protococoide*, muy aum. (orig.).

irregularmente agrupadas en una forma que es típica en el gén. mencionado. — R. M.

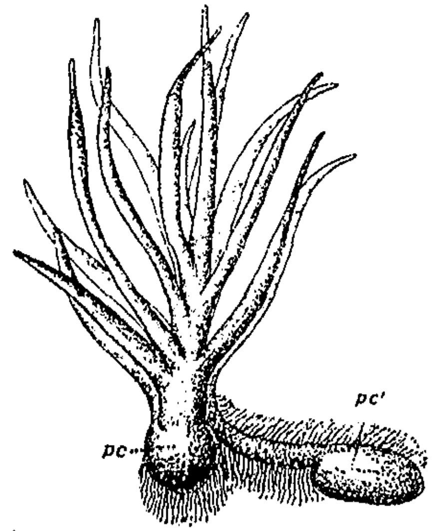
protococoídeas (de lat. *protococcoideae*, de la fam. *protococcaceae*), f. pl. Grupo de clorofíceas, según West, equivalente a las volvocales, tetrasporales, protococales y quetopeltidáceas reunidas. — R. M.

protoconidio (de *proto-* y *conidio*), m. *Hemispora*. Cf. *deuteroconidio*.

protocorda (del neol. lat. *protochorda*, der. a su vez del gr. χορδή, cuerda, con el pref. *proto-*), f. Hacecillo de protoxilema.

protocórmico, ca (de *protocormo*), adj. Propio del protocormo o relativo al mismo.

protocormo (de *proto-* y *cormo*), m. Cuerpo, por lo general tuberiforme, que se produce como consecuencia de la germinación de la espora de las licopodiíneas, y del cual surge más tarde la planta adulta, el verdadero cormo. Este es el significado prístino de *protocormo*, según lo definió Treub (Ann. Jard. Bot. Buitenz., t. VIII, 1888). || Más tarde se ha ampliado el concepto de *protocormo* en la fam. de las orquídeas, cuyas semillas po-



Protocormo viejo (*pc*) de *Lycopodium cernuum*, con hojas numerosas; en el extremo de una raíz lateral se ha diferenciado otro *protocormo* (*pc'*), por vía vegetativa; aum. unas 10 veces (de Treub).

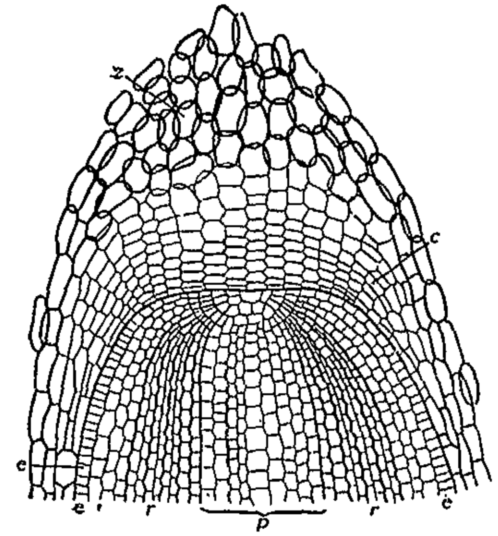
seen un embrión todavía indiferenciado. La diferenciación embrional se consigue en algunas orquídeas epífitas mediante el desarrollo de un cuerpo tuberiforme, que Goebel (Organogr., 1.ª ed., págs. 439-440) llamó también *protocormo*, el cual se fija al substrato mediante rizoides, y sólo más tarde se produce en él un punto vegetativo correspondiente al vástago. Goebel atribuye al *protocormo* de las orquídeas naturaleza hipocotílica. El de las licopodiíneas (cf. Velenovský, Morphol., 1.ª parte, p. 178) se considera de origen radical. || En algunas algas, cuerpo de estructura rudimentaria que se forma a partir de la espora, del cual surge después la forma adulta.

protocromosoma (de *proto-* y *cromosoma*), m. En los basidiomicetes en mitosis, según propuesta de Maire (1902), los gránulos cromófilos en que se resolverían los filamentos cromáticos del núcleo cuando, formado el centrosoma y el huso, se desvanece la membrana nuclear; según Maire, los *protocromosomas* se reunirían al final de la profase para formar dos cromosomas. Estos conceptos son dudosos y necesitan revisión por métodos modernos.—S.

protoderma (del gr. δέρμα, piel, con el pref. *proto-*), m. *Protodermis* (Pujiula, Hist., p. 91).

protodermis (formado como ἐπιδερμίς, epidermis, a partir de *proto-*), f. La *protodermis* está constituída por el estrato celular periférico en el meristema primario, y correspon-

de al dermatógeno del meristema primordial, hasta tal punto que algunos autores tienen por sin. ambos términos. En realidad, sin embargo, la *protodermis* sólo representa estrictamente al dermatógeno cuando éste se



Sección longitudinal del ápice de la raíz de *Eriophorum vaginatum*, mostrando la *protodermis*, *e*, y el periblema, *r*, que tienen una misma célula inicial (de Haberlandt).

compone de un solo estrato celular procedente de la célula o de las células iniciales superiores. En todo caso el concepto de *protodermis* es puramente topográfico; es la epidermis primaria de los órganos en sus primeras fases de desarrollo. V. *desmógeno* y *meristema fundamental*.

protodermoide (de *Protoderma*, nombre de un gén. de algas, y *-oide*), adj. Aplícase a la colonia o agrupación de células que se observa accidentalmente en varias algas de tipo celular, en *Protococcus*, por ej., por la aproximación de series de células o filamentos rudimentarios, más o menos radiales, en forma de placa unistratificada, como un nematoparénquima. Ú. t. c. s. — R. M.

protodiclino, na (de *proto-* y *diclino*), adj. Dícese de la planta filogenéticamente diclina, e. d., que no procede de una estirpe hermafrodita por reducción sexual.

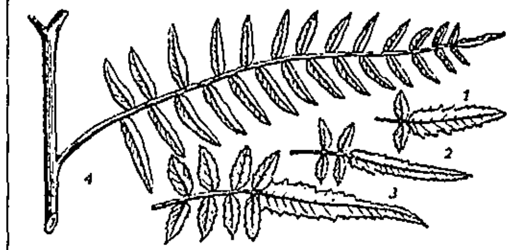
protodiniferáceas (del lat. *protodiniferaceae*, del gén. *Protodinifer*), f. pl. Fam. de dinoflageladas de la clase de las dinifeídeas y orden de las gimnodiniales, que comprende células solitarias y libres, sin ocelo, con o sin tentáculo, y con ambos flagelos filiformes. *Protodinifer*, marino. Cf. *pronoctilucáceas*.—R. M.

protodiscales (del lat. *protodiscales*), f. pl. Orden de la serie euascales, de los ascomicetes, que tienen los ascos dispuestos en himenio de límites imprecisos. Comprende las fam.: tafrináceas y ascocorticiáceas.—E. G.

protoepífito (de *epífito*, con el pref. *proto-*, que aquí encierra la idea de algo primario, poco evolucionado), m. En la clasificación de Schimper, epífito que se limita a tomar su nutrimento de la atmosfera, viviendo sobre la corteza de los árboles. En general se trata de xerófitos, con gruesa cutícula y estomas embutidos en cavidades más o menos profundas, provistos de tejidos acuíferos capaces de almacenar cantidades considerables de agua.

protofílico, ca (de *protofilo*), adj. Relativo a los protofilos, propio de ellos: caracteres *protofílicos*.

protofilo (del gr. φύλλον, hoja, con el pref. *proto-*, primero, el primero de todos), m. En el fenómeno de la helicomorfia, las hojas correspondientes al estado juvenil de la planta reciben el nombre de *protofilos*, para distin-



Protofilos (1, 2, 3) y nomofilo (4) de *Schinus molle*, red. (de F. Q.).

guirlas de las que echa el vegetal ya adulto, que son los *metafilos*. Los *protofilos* son muy a menudo de morfología más simple que los *metafilos*, como se observa en muchas leguminosas, que empiezan produciendo hojas simples, luego las dan pinnaticompuestas y después bipinnaticompuestas. En otros casos sucede lo contrario, y tenemos *protofilos* de forma más complicada que los metafilos, como en muchas esp. del gén. *Acacia*, que al principio echan hojas compuestas y luego metafilos filodiales. Si existe uniformidad en la producción foliar durante toda la vida de la planta, por lo menos morfológicamente no puede hablarse de *protofilos* y metafilos. En estos casos ocurre, generalmente, que la forma adulta surge en la planta desde el principio de su desarrollo; otras veces, sin embargo, acontece lo contrario, y las formas foliares juveniles, los *protofilos*, perduran a través de todas las fases vegetativas del vegetal, como vemos en alguna gesneriácea (*Monophyllea*), en que no ya el *protofilo*, sino uno de los cotilédones empieza por desarrollarse más que el otro y persiste como única hoja durante toda la vida de la planta. V. *helicomorfia*, *heteroblástico*, *homoblástico*, *metafilo*.

protófito (del gr. φυτόν, planta, con el pref. *proto-*), m. Planta de tipo inferior, con el cuerpo capaz de moverse libremente, por oposición a los *metáfitos*. V. *mesófito*. || Generalmente, se hace sin. de *esquizófito*. || En términos de Celakovský, *gametófito*; en cuyo caso se opone a *antífito*. || m. pl. Sección primera de los talófitos del sistema de Endlicher, que comprende los considerados por él como más primitivos, a saber, las algas y los líquenes. || El mismo autor aplica este término a la segunda cohorte de sus acrobrios (*acrobrya protophyta*), que comprende los helechos y las zamieas.

protofloema (de *floema*, con el pref. *proto-*, el primero), m. Primeros elementos floemáti-

cos diferenciados en la periferia del desmógeno, cuando en su porción central todavía se engendran nuevas células; estos elementos suelen tener escaso diámetro y lumen angosto, pero las membranas de los mismos son relativamente gruesas. Al *protofloema* corresponde el *protoxilema*.

protoflorídeas (de *proto-* y *florídeas*), f. pl. Sin. de *bangiales*, que comprende las rodofíceas de tipo más sencillo que las genuinas florídeas. — R. M.

protogamia (del gr. γάμος, unión sexual, que da *-gamia*, con el pref. *proto-*), f. Dícese, en los hongos, de aquellos procesos sexuales más rudimentarios, que constituyen como la antecámara de aquellos otros más complejos y diferenciados, si bien en muchos casos los primeros no deben considerarse como tales fases primarias, sino más bien como resultados de una degeneración y simplificación de un modo sexual más complicado. En este caso el fenómeno debería llamarse *metagamia*. — E. G.

protógena (de *proto-* + *-gena*), adj. Formado al principio, antes que otro: Recipiente tanífero *protógena*, originado a partir de células meristemáticas. Se opone a *histerógena*.

protogínico, ca, adj. Como *protógino*.

protógino, na (como *proterógino*, pero con el pref. *proto-*, el primero, en vez de *prótero-*), adj. Sin. de *proterógino*.

protoginohomógamo, ma (de *protógino* y *homógamo*), adj. Aplícase a las plantas o flores homógamas que son protóginas al principio de la floración. Cf. *protandricohomógamo*.

protohadroma (de *hadroma*, con el pref. *proto-*, el primero), m. Sin. de *protoxilema*.

protohemicriptófito (del gr. πρῶτος, primero, ἡμι-, semi, y *criptófito*), m. Cf. *hemicriptófito*.

protohidroma (de *proto-* e *hidroma*), m. *Protoxilema*.

protohimenial (de *protohimenio*), adj. Perteneciente o relativo al *protohimenio*.

protohimenio (de *proto-* e *himenio*), m. Primer tipo de himenio, que se caracteriza por un desarrollo desigual de sus elementos integrantes. En efecto, el primer esbozo del himenio corresponde a los extremos de hifas colocadas paralelamente en empalizada, pero que permanecen estériles, dando ocasión solamente al desarrollo de las paráfisis. Los basidios, por el contrario, yacen en el estrato subhimenial dispuestos de una manera irregular, si bien al final alcanzan la cara libre del himenio. En este tipo hay, por consiguiente, un desarrollo sucesivo espacial y temporal de paráfisis y basidios (v. la incongruencia con el normal desarrollo citológico de las paráfisis). — E. G.

protoleptoma (de *proto-* y *leptoma*), m. Sin. de *protofloema*.

protomastigales (del gr. μάστιξ, ιγος, látigo, aquí flagelo, con el pref. *proto-*), f. pl. Orden de flageladas que comprende las formas de organización más simple, sin cromatóforos, raramente con estigma (*Bodo*, *Monas*, *Oicomonas*, *Anthophysa*), saprobias, holozoicas o parasitas, a menudo reunidas en colonias con pedúnculos, caparazones o cubiertas gelatinosos. Periplasto delicado, que permite en muchos casos movimientos ameboides de la célula. De 1 a 6 flagelos. Sin citóstoma o con una sola zona receptiva de las partículas alimenticias. Materia de reserva, grasa, raramente de leucosina. Se han descrito fenómenos de isogamia, heterogamia y autogamia, y se conocen células perdurantes de muchas esp. Viven en toda clase de aguas, especialmente en las dulces, desde las más puras hasta las malolientes. Fam.: oicomonadáceas, bicccáceas, craspedomonadáceas, falansteriáceas, con un flagelo; monadáceas, bodonáceas (incl. criptobiáceas), anfimonadáceas, trimastigáceas, tetramitáceas (incl. tripanosomáceas), con varios flagelos. — R. M.

protomastiginas (del lat. *protomastiginae*), f. pl. Sin. de protomastigales.

protomeristema (de *proto-* y *meristema*), m. En el meristema primordial, la porción inferior del mismo, que es la menos reciente, a partir de la zona en que aparecen los primeros primordios foliares. V. *arquimeristema*.

protómero (del gr. μέρος, parte, con el pref. *proto-*), m. Partícula primordial: *protómero* mnémico, es d., el más diminuto corpúsculo capaz de englobar un complejo engrámico hereditario.

protomicelio (de *proto-* y *micelio*), m. Según las teorías de ERIKSSON, primer esbozo de micelio que se forma en la planta hospedante, al iniciarse un nuevo período vegetativo, a partir de los llamados por aquél «corpúsculos especiales» constituídos por micoplasma. En desuso.

protomicetáceas (del lat. *protomycetaceae*, del gén. *Protomyces*) f. pl. Fam. de hongos de clasificación dudosa, si bien provisionalmente se puede aceptar el orden de los protomicetales correspondiente a la clase protomicetes (*protomycetes*). *Protomyces* vive parasito sobre antófitos; *P. macrosporus*, en umbelíferas, y *P. pachydermus*, en *Taraxacum*. El desarrollo de estos hongos se parece al de los ustilaginales, pero en tanto que en éstos los esporidios son exógenas, en *Protomyces* son endógenas, de tal suerte que *Protomyces* se comporta con relación a los ustilaginales como los ascomicetes con relación a los basidiomicetes. — E. G.

protomicetales (del lat. *protomycetales*), f. pl. Orden de los protomicetes, que son parasitos y tienen micelio intercelular, tabicado. Esporas perdurantes (clamidósporas) intercaladas o terminales, con membrana más o menos gruesa y con numerosos núcleos apareados que terminan fusionándose. El desarrollo de la clamidóspora da origen a un tubo o sifón plurinucleado que a su vez forma numerosos esporidios, los cuales se copulan libremente. Se ve, pues, que el gametófito es muy reducido, en tanto que el esporófito alcanza amplio desarrollo. Comprende una sola fam.: protomicetáceas. — E. G.

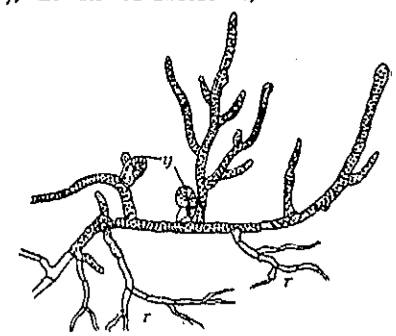
protomicetes (del lat. *protomycetes*), m. pl. Tercera clase de hongos, con un solo orden, protomicetales, y una sola fam., protomicetáceas. — E. G.

protomitosis (de *proto-* y *mitosis*), f. *Promitosis*.

protomonera (de *proto-* y *monera*), f. Esquizomicete.

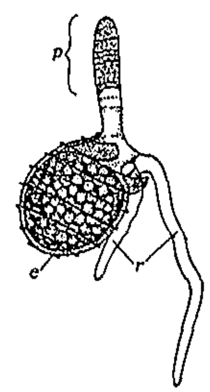
protomorfo, fa (de *proto-* + *-morfo*), adj. De forma primitiva o primaria: hoja *protomorfa*, e. d., *protofilo*. ‖ f. Sin. de *forma juvenil*, de un vegetal. Corresponde al término al., «Jugendform», y se opone a *metamorfa*. La *protomorfa* da *protofilos*; la *metamorfa*, *metafilos*.

protonema (del gr. νῆμα, hilo, filamento, con el pref. *proto-*; lit., «filamento primordial»), m. En los briófitos, dícese del cuerpo



Protonema de *Funaria hygrometrica*, mostrando los cloroplastos de sus células, y en la base los rizoides incoloros; *y*, yemecillas que originarán el cormo foliado; muy aum. (de MÜLLER-THURGAU).

celular que se produce al germinar una espora, generalmente *filamentoso* y más o menos ramificado, que recuerda las algas clorofíceas, diferenciándose por sus tabiques oblicuos; o bien el conjunto es laminar (esfagnos), o un agregado irregular de células ovoides.— E. G. ‖ En alg., talo muy sencillo y transitorio que toma su origen en una espora o zigoto, y del que nacen plantitas bien caracterizadas, como, por ej., las células tubulares que se forman al germinar las oósporas de los carofitos. ‖ Se ha usado también en sentidos equivalentes a *adelofícea* y *pletismotalo*.— — R. M. ‖ **p. accesorio.** El que puede surgir del tallito o de ciertas hojas del briófito. ‖ **p. reproductivo.** El que se origina a partir de una espora o de un propágulo.



Oóspora del carófito *Tolypella glomerata* en plena germinación: *p*, *protonema*, y *r*, rizoides. Muy aum. (de DE BARY).

protonemático, ca (de *protonema*, a partir del genitivo νήματος, que da el postcomponente), adj. Relativo al protonema o propio del mismo: filamentos *protonemáticos*; fase *protonemática*, estado primario filamentoso del protalo de algunos helechos (*Athyrium filix-foemina*, *Polypodium vulgare*, etc.) que pone de manifiesto su homología con el protonema de los musgos; filoide *protonemático*, órgano laminar, semejante a una hoja, de algunos protonemas; etc.

protonematofilo (del gr. φύλλον, hoja, con el pref. *protonémato-*, der. de *protonema*), m. Órgano laminar, foliiforme, de algunos protonemas, llamado también *filoide protonemático*. V. *protonemático*.

protonémico, ca (de *protonema*), adj. *Protonemático* (CABALLERO, en la trad. de STRASBURGER, 2.ª ed., p. 450).

protonúcleo (de *proto-* y *núcleo*), m. *Pronúcleo*.

protoorganismo (de *proto-* y *organismo*), m. *Protisto*.

protopitiáceas (del lat. *protopityaceae*, del gén. *Protopitys*), f. pl. *Cordaitáceas*.

protoplasma (de *proto-* y *plasma*), m. *Plasma*. Materia viscosa fundamental contenida en las células de todos los seres vivos. Según frase de HUXLEY, «base física de la vida». ‖ En su sentido prístino (PURKINJE, 1840), materia plástica que inicia la formación del embrión animal. ‖ En sentir de H. v. MOHL (Bot. Zeit., 1846, p. 75), la substancia celular, por oposición a la que constituye el núcleo; de manera que resulta sin. de *citoplasma*. ‖ Para STRASBURGER (1882), el contenido viviente completo de la célula, e. d., no sólo el citoplasma, sino también el núcleo y los plastidios. En este sentido se emplea hoy generalmente la voz *protoplasma*, que viene a ser sin. de *protoplasto*. — F. Q. ‖ La materia viva propiamente dicha, englobando el citoplasma y el núcleo. El núcleo está formado por nucleoplasma, por cromosomas residuales y por nucléolos, y está recubierto por una membrana (membrana nuclear) que lo separa del citoplasma. El citoplasma está limitado, hacia fuera, por una membrana citoplasmática. Todas estas partes están formadas por *protoplasma*. Tanto el citoplasma como el nucleoplasma tienen de común que son soles o geles, según la hidratación y otras condiciones de las proteínas y otros compuestos. La fase dispersante es esencialmente una disolución acuosa de azúcares y sales ionizables, mientras que la fase dispersa es una mezcla compleja de proteínas, lipoides y ácidos nucleicos, formando un coloide complejo. La característica fundamental de este sistema coloidal del protoplasma no está en su composición, sino en su aptitud para el metabolismo, para los cambios energéticos, los cuales se hacen en general con ayuda de enzimos, que existen en el protoplasma. Los únicos compuestos químicos que, hasta ahora, se forman exclusivamente en los seres vivos y que, por tanto, caracterizan el protoplasma, son las proteínas. En el protoplasma fundamental, no diferenciado, tal como se encuentra por ej. en las células embrionarias en rápida división, las proteínas se supone que están bajo la forma de cadenas polipeptídicas más o menos largas, pero sin constituir propiamente moléculas diferenciadas; la estructura está en constante modificación según las necesidades del metabolismo. Cuando, por diferenciación, se forman fibrillas, membranas, etc., los diferentes compuestos, proteínas, lípidos, ácidos nucleicos, se disponen en sistemas más o menos estables.

Es característico del protoplasma el que contenga siempre, en una substancia fundamental (sol o más o menos gel), inclusiones de tamaño y aspecto variables; las más im-

portantes deben de ser las de dimensiones inframicroscópicas, los microgránulos en los que estarían muchos de los enzimos celulares. Lo que parece más cierto, a este respecto, es que los enzimos celulares actúan en la superficie de granulaciones o de formaciones diminutas en las células y no en el protoplasma básico, no estructurado.

El protoplasma puede cambiar su aspecto, sobre todo por deshidratación y coagulación. La fijación histológica normal consiste en una coagulación más o menos fina o grosera, lo que da origen a retículos, granulaciones mayores o menores, aspectos alveolares, etc. Pero cuando se trata de buenos fijadores, la estructura de la célula fijada es muy semejante a la de la célula viva, tal como se puede observar con el microscopio de contraste de fases, con el cual se pone en evidencia que en muchos casos hay una estructura vital reticular, alveolar, etc. Esto, por lo regular, es una separación de fases; una más y otra menos hidratada, en que toman parte lipinas como limitantes de membranas.

Muchos cambios en la célula están ligados a cambios en la viscosidad intracelular, que denuncian el paso de sol a gel o viceversa, lo que se hace por una separación de fases (v. también *citoplasma, núcleo, condrioma*). — J. H. y S.

protoplásmico, ca, adj. Forma incorrecta de *protoplasmático*.

protoplástico, ca (de *protoplasto*), adj. Perteneciente o relativo al protoplasto.

protoplasto (del lat. *protoplastus*, lit. «el primer formado», e. d., ADÁN; del gr. πρῶτος, el primero, y πλαστός, formado, de πλάσσω, formar, modelar), m. Es vocablo debido a HANSTEIN, para expresar el contenido plasmático total del interior de la célula, con todas sus inclusiones, considerado como unidad biológica fundamental.

protosifonáceas (del lat. *protosiphonaceae*, del gén. *Protosiphon*), f. pl. Fam. de clorofíceas de la clase de las protococales y orden de las euprotococales, que comprende algas unicelulares y plurinucleadas, aisladas o reunidas en colonias. Isogamia. *Protosiphon*, en la tierra húmeda. La posición sistemática de esta fam. es todavía dudosa. — R. M.

protosoma (de *proto-* y *soma*), m. Según la teoría de THOMSON (1931), actualmente no admitida, acerca de la constitución de los genes, parte central o núcleo de este elemento, a la cual estarían agregadas partículas periféricas que denomina *episomas*.—J. H. y S.

protóspora (del gr. σπορά, espora, con el pref. *proto-*), f. En los hongos, espora capaz de germinar inmediatamente después de formada (cf. *hipnóspora*) y que pierde pronto ese poder germinativo; *uredóspora*. ‖ Cualquiera de «las esporas producidas por los esporogonios de las algas rodofíceas», según LÁZARO, Vocab. ‖ Gránulo metacromático de los bacterios (FEODOROWITSCH).

protosporangio (del neol. lat. *protosporangium*, y éste de *sporangium*, esporangio, con el pref. *proto-*), m. En los hongos mucoráceos, el esporangio que suele formarse directamente al germinar el zigoto (CABALLERO, en la trad. de STRASBURGER, Bot., 2.ª ed., fig. 809).

protosporófito (de *proto-* y *esporófito*), m. *Carposporófito*.

protosporogonio (de *proto-* y *esporogonio*), m. Esporogonio en estado primordial. En diversas rodofíceas con células auxiliares (*Callithamnium, Spermothamnium*), se ha llamado así al carpogonio en curso de desarrollo, antes de producirse su fusión con las células auxiliares, cuando todavía no puede producir carpósporas. — R. M.

protostela (del neol. lat. *protostela*, y éste a su vez de *stela*, con el pref. *proto-*, el primero), f. Estela considerada como la más primitiva, constituída por una columna axial, maciza, de xilema rodeada por un cilindro de floema, y ambos recubiertos por una endodermis. Equivale, por tanto, a un hacecillo conductor concéntrico de xilema axial, que puede formar una columna cilíndrica maciza (*protostela* propiamente dicha) o hueca (*sifonostela*); a veces, la columna axial maciza del xilema se presenta acanalada, y en las concavidades se halla el floema (*actinostela*). También la *eustela* y la *atactostela* (v. estas voces) son *protostelas*. Poseen *protostela* los ejes embrionales de las filicíneas hoy vivientes; la tenían los lepidodendros, etc. ‖ **p. estrellada.** Sin. de *sifonostela*.

prototalo (de *proto-* y *talo*), m. En los briófitos, *protonema*. ‖ En los líquenes, la parte del talo adherida al substrato. — E. G.

prototecáceas (del lat. *protothecaceae*, del gén. *Prototheca*), f. pl. Pequeña fam. de clorofíceas, en la que se incluyen formas apoplásticas, homólogas a las *oocistáceas*. — R. M.

protótipo (del lat. *prototypus*, der. del gr. πρωτότυπος, πρωτότυπον, y éste de πρῶτος, primero, y τύπος, tipo; modelo, ejemplar auténtico), m. Arquétipo: Las flores actinomorfas bilaterales de *Dicentra*, que, aparte las fumariáceas, no las hallamos sino entre las crucíferas, «las cuales, por este carácter, demuestran ser la descendencia de un *protótipo* que debió de pertenecer a las fumariáceas». BILANCIONI, Diz., «bilaterali».

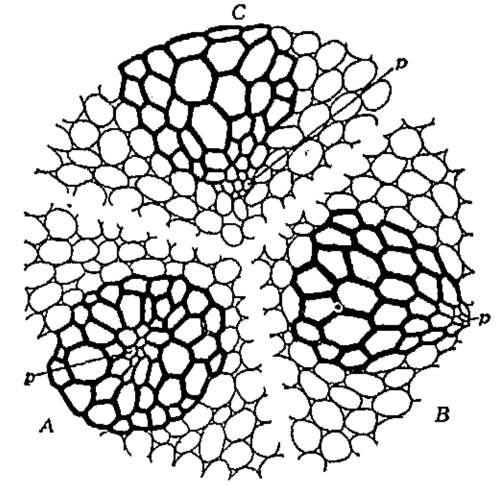
prototrofia (del gr. πρῶτος, primero, el primero, aquí tomado en el sentido de elemento químico, y τρέφω, nutrir), f. Asimilación directa de un elemento químico simple, no en combinación con otros cuerpos, el cual interviene así en el metabolismo. Las plantas aerobias son *protótrofas* con respecto al oxígeno, como determinados bacterios lo son por lo que respecta al nitrógeno o al azufre. Tal como se acaba de definir, la introducción en bot. de este término corresponde a LAFAR (Handb. d. techn. Mykol., 1904-1907). ‖ Sin embargo, FISCHER (Vorles. ü. Bakt., 1903) dió a este vocablo otro sentido. Para FISCHER, corresponde el nombre de *protótrofos* a los hongos (hongos desde el punto de vista trófico) capaces de desarrollarse en un medio compuesto únicamente de substancias inorgánicas, o por lo menos aptos para la asimilación del nitrógeno libre cuando pueden disponer de compuestos hidrocarbonados.

prototrófico, ca, adj. *Protótrofo*.

protótrofo, fa (como *prototrofia*), adj. Relativo a la *prototrofia*. Aplícase a la manera directa de asimilar determinados elementos,

y, con respecto a éstos, a los vegetales capaces de tomarlos en estado simple para que entren en juego en su metabolismo. V. *prototrofia*. A este término se opone el de *metátrofo*.

protoxilema (de *proto-* y *xilema*), m. Primeros elementos xilemáticos diferenciados en la periferia del desmógeno, cuando en su por-



Situación del *protoxilema* (*p*) en los tres tipos de hacecillos vasculares: mesarca (*A*), exarca (*B*) y endarca (*C*) (de JEFFREY, esquemático).

ción central todavía se forman nuevas células; estos elementos suelen tener escaso diámetro y lumen estrecho, y son capaces de alargarse y extenderse. Al *protoxilema* corresponde el *protofloema*.

protozoosis (de *protozoo-* y *-osis*), f. Nombre genérico de las enfermedades producidas por protozoarios, generalmente flagelados, que pueden vivir en el látex de ciertas plantas, entre ellas algunas de interés económico, como la higuera, la lechuga y la mandioca. Se llama también *flagelosis*. — J. DEL C.

protuberancia (del lat. *protuberans, -antis*, p. a. de *protuberare*, formar alguna excrecencia, sobresalir), f. Prominencia, generalmente de forma redondeada, semejante a un tubérculo. ‖ **p. subepidérmica.** Sin. de *emergencia*.

protuberante (del lat. *protuberans, -antis*, p. a. de *protuberare*, sobresalir), adj. Prominente, sobresaliente: nervio principal *protuberante* (CAV., Descr., p. 248).

pro-ustilago (de *pro-* y *ustilago*), m. Tipo rudimentario de ustilago que representa la fase más inferior, en que la basidióspora, o, más propiamente, el esporidio (considerado por BREFELD como conidio), puede formar a su vez un conidióforo de forma indeterminada, o bien dar origen a un micelio. Se toma como tipo la *Ustilago longissima*. — E. G.

provena (tal vez del lat. *propago, -inis*, seg. el D. A.), f. Mugrón de la vid. Cf. el fr. «provin». ‖ «Conservatorio que, adornado de hojas, se halla en la parte manifiesta de las plantas, sobre los tallos o ramos, y se desprende espontáneamente de su madre, como en la *Saxifraga, Dentaria*, etc.» (CAV., l. c., p. XLIX). ‖ «Semilla criptogámica de los helechos» (CAV., l. c.). No se usa. V. *propágulo*.

proveniente (del lat. *provenire*, nacer, desenvolverse), adj. En las algas unicelulares, aplícase a la división que ocurre dentro de la membrana de la célula madre, y que va seguida de la liberación de las células hijas, las cuales al principio son desnudas. Al., «proveniente Teilung». — R. M.

proventicio, cia (de un neol. lat. que sería *proventitius*, de *provenirè*, como *adventitius* de *advenire*), adj. Aplícase a las yemas floríferas que, después de un corto período de reposo, echan flores precozmente, por ej. en otoño. Es término debido a WITTROCK; en al., «Proventivknospe».

provincia (del lat. *provincia*, región sometida), f. En la nomenclatura fitogeográfica de BRAUN-BLANQUET, subdivisión de la *región*, que se interpone entre ésta y el *sector*. Está caracterizada por una asociación clímax por lo menos, y varias asociaciones edáficas. Así como la *región* (en el sentido del autor citado) se distingue por endemismos antiguos de unidades sistemáticas superiores, como familias, subfamilias y secciones, la *provincia* se caracteriza por endemismos de gén. y esp. Ej.: en la «Región Euro-sibírico-norteamericana» las provincias «Centro-Europea» y «Circumboreal». — HV.

provocado, da (de *provocar*), adj. *Paratónico*.

proximal (del lat. *proximare*), adj. Próximo al punto que se toma como base u origen. VOECHTING ha empleado este término para referirse al extremo de un fragmento vegetal que está más próximo a la raíz, del cual surgen las raíces adventicias si dicho fragmento o porción se emplea como esqueje. A este término se opone *distal*.—F. Q. ‖ Tratándose de cromosomas, parte de uno de ellos que está más cerca del centrómero que otra cualquier parte del mismo. — J. H. y S.

pruína (del lat. *pruina*, escarcha), f. En bot., revestimiento céreo tenuísimo de la cutícula de muchos tallos, hojas, frutos, etc., que les da aspecto glauco; esta capita de cera, formada de gránulos, vírgulas o costritas, se separa fácilmente frotando la superficie pruinosa, y aparece el color propio del órgano respectivo. Tienen *pruína*, por ej., las hojas de la col común, y diversos frutos, como las ciruelas, las uvas, etc. Vulgarmente, se llama *flor*. V. *cerificación*.

pruinoso, sa (del lat. *pruinosus*), adj. Que tiene pruína: hojas *pruinosas*.

pruna (nombre usual de la ciruela), f. Sin. de *drupa*, en GÓMEZ ORT., Curso Bot., p. 99; BLANCO, l. c., p. XXII.

prurioso, sa (del lat. *pruriosus*, lo que causa picazón), adj. En COLM. (l. c., p. 559), urente, urticante: pelos *pruriosos* de las ortigas.

psammo-. Esta es la forma empleada por H. DEL VILLAR; v. *psamo-*.

psammophytia (del gr. ψάμμος, arena, y φυτόν, planta), f. Expresión lat. que, en la clasificación ecológica de H. DEL VILLAR, corresponde a la vegetación terrestre en que el suelo excesivamente suelto constituye la discrepancia dominante del conjunto de factores y el carácter diferencial del medio. Como este tipo ecológico se relaciona con otros, como la *halopezophytia*, la *halohydrophytia*,

la *oxyphytia* y la *hyperxerophytia* (v. estas voces), la verdadera *psammophytia* debe reducirse a aquellos casos en que realmente sea el carácter arenoso del suelo el tal carácter diferencial. Así, en la vegetación dunícola de los desiertos, el factor dominante es la falta de agua, y su vegetación puede corresponder a la *hyperxerophytia*. En cambio, constituye evidentemente y siempre una *psammophytia*, la vegetación (v. g. de *Psamma arenaria* y *Elymus arenarius*) de las dunas dentro de un clima no desértico. También es *psammophytia* la vegetación de las dunas, desérticas, cuando difiera sólo por este concepto de la de otros suelos de la misma área desértica. — HV.

psamo-, psam-. Pref. der. del gr. ψάμμος, arena.

psamofilia (como *psamófilo*), f. Fenómeno relativo a los vegetales psamófilos.

psamófilo, la (de *psamo-* + *-filo*, amigo), adj. Calificativo ecológico de las plantas y sinecias que requieren suelos arenosos. V. ej. en el artículo *dunar*. Entre las plantas acuáticas, WARMING aplica este calificativo a las que se fijan o arraigan en fondos de arena; por lo tanto, a parte de las *límneas* y *enhálidas* (cf.). — HV.

psamofítico, ca (de *psamófito*), adj. Perteneciente o relativo a los psamófitos.

psamófito (del gr. φυτόν, planta, con el pref. *psamo-*), m. En la clasificación ecológica de WARMING (1909), y constituyendo su tipo 7, los *psamófitos* son las plantas propias de suelos físicamente secos por su textura arenosa. Ej.: la vegetación de las dunas vivas, marítimas o interiores, pero bajo clima no desértico. Corresponde a la *psammophytia* de H. DEL VILLAR. — HV. ‖ Rizófito acuático propio de fondos arenosos. — R. M.

psamógeno, na (de *psamo-* + *-geno*), adj. Que se descompone o se desagrega y forma arena. Cf. *eugeógeno*.

psamon (formado como plancton, herpon, etc., a partir del gr. φάμμος, arena), m. Comunidad biótica de organismos acuáticos que viven en los intersticios de los granos en los sedimentos arenosos sumergidos, tanto en el mar como en las aguas dulces, incluso en las orillas y sobre el nivel de la masa de agua, donde el líquido asciende y es retenido por capilaridad. En el *psamon* de las capas superiores se encuentran diatomeas, dinoflageladas y cianofíceas, que, a veces, realizan migraciones verticales regulares. — R. M.

psamoserie (de *psamo-* y *serie*), f. Serie de asociaciones vegetales desarrolladas sobre la arena.

psamosquelético, ca (de *psamo-* y *esquelético*), adj. V. *esqueleto*.

psamosqueletizado, da (de *psamo-* y *esqueletizado*), adj. V. *esqueleto*.

pseudalpino, na (de *pseud-* y *alpino*), adj. Las condiciones extremas de viento, falta de nieve en invierno, etc., no permiten la existencia de vegetación forestal en la cumbre de algunas montañas que, por su altitud, no sobrepasan el límite superior de los bosques. La vegetación con aspecto de prado alpino que se puede mantener de modo permanente en estas condiciones fué calificada de *pseudalpina* por FLAHAULT. — O. DE B.

pseudántico, ca (de *pseudanto*), adj. Relativo al pseudanto o propio del mismo: teoría *pseudántica*, la que considera como pseudantos los estróbilos de las coníferas, importante en lo que afecta al origen filogenético de la flor angiospérmica (cf. Trat. de Bot. de STRASBURGER, 3.ª ed. esp.,, p. 580; WETTSTEIN, Trat. de Bot. sist., trad. esp., p. 558).

pseudanto (del gr. ἄνθος, flor, con el pref. *pseud-*), m. Dícese de la inflorescencia, cuando por la manera de disponerse en ella las flores semeja ser una sola flor. El ejemplo más conocido de *pseudanto* es el de las euforbias o lechetreznas, que en este caso se llama *ciatio*. A veces, el problema de precisar si se trata realmente de un *pseudanto* es tan difícil que, por ej., en las coníferas, no se ha logrado todavía acuerdo entre los bot. acerca del carácter que hay que atribuir a los conos o estróbilos de las mismas, flores para unos, *pseudantos* para otros. De ahí la existencia de dos teorías para explicar el origen filogenético de la flor angiospérmica, la teoría *euántica* y la *pseudántica*. A este término se opone *euanto*.

pseudanual (de *pseud-* y *anual*), adj. Dícese de la planta bulbosa, tuberosa o, simplemente vivaz, que desarrolla sus vástagos floríferos dentro del período de un año. V. *rizocárpico* y *vivaz*.

pseudápex (de *pseud-* y *ápex*, ápice), m. Extremo puntiagudo, pero sin orificio en su vértice, en que remata la epiteca de una dinoflagelada. Cf. *ápex*. — R. M.

pseudapogamia (de *pseud-* y *apogamia*), f. *Pseudomixis*.

pseudátropo, pa (de *pseud-* y *átropo*), adj. Dícese de algunos rudimentos seminales anátropos (p. ej. de algunas gencianáceas saprofíticas) que no tienen micrópilo diferenciado.

pseudauxóspora (de *pseud-* y *auxóspora*), f. Nombre que aplica RICHTER a las células del bacilariófito *Nitzschia putrida* desprovistas de sus tecas, que aparecen en cultivos puros y que se reúnen en masas semejantes a *plasmodios*. — R. M.

pseudaxilar (de *pseud-* y *axilar*), adj. En las algas feofíceas (esfacelariáceas), dícese de las células que se originan en la base de las ramitas o brotes laterales, lenticulares en su principio y dirigidas hacia el tronco o brote principal; pero que pronto pasan a ocupar una posición realmente axilar. Pueden dar origen a pelos, a esporangios o a gametangios. Cf. *placenta*. — R. M.

pseudefarmonía (de *pseud-* y *efarmonía*), f. Conjunto de diferencias organográficas o histológicas de apariencia efarmónica, que, sin ser realmente efecto de la adaptación, pueden ofrecer ciertas plantas *polioicas*. V. esta voz y *efarmonía*. — HV.

pseudefímero, ra (de *pseud-* y *efímero*), adj. Tratándose de flores, dícese de la efímera que no se cierra en el mismo día en que se abrió, sino más tarde. Se opone a *euefímero*.

pseudeláter (de *pseud-* y *eláter*), m. Cualquiera de las células estériles que acompañan a las esporas en las cápsulas de las antocerotales; tienen forma alargada, y algunas veces listeles helicoidales como los eláteres.

pseudepífito, ta (de *pseud-* y *epífito*), adj. Dícese de un vegetal cuando, arraigado en el suelo al comenzar su desarrollo, y encaramado sobre una planta vecina, queda suspendido en ésta por muerte de su base; perdido el contacto con el suelo, se sirve de sus raíces epigeas (WENT, Ann. Jard. Bot. Buitenzorg, 1895).

pseudetalio (de *pseud-* y *etalio*), m. En los mixomicetes, grupo más o menos numeroso de esporangios que semeja un etalio.

pseudo-, pseud. Pref. der. del gr. ψεῦδος, mentira, falsedad, empleado a menudo en terminología bot. para indicar falsedad o ilegitimidad: *pseudocarpo*, *pseudanto*, falso fruto, flor ilegítima, Cuando el postcomponente empieza con una vocal, suele emplearse *pseud-* como en los gén. *Pseudanchusa*, *Pseudechinopepon*, *Pseudibatia*, *Pseudolpidium*, *Pseudunona*.

pseudoborniáceas (del lat. *pseudoborniaceae*, del gén. *Pseudobornia*), f. pl. Fam. de pteridófitos articulados que constituye por sí sola la subclase de las pseudoborniales; sólo comprende la *Pseudobornia ursina*, con el tronco principal hasta de 6 cm de diámetro, que vivió durante el devónico superior, y de la cual se han hallado restos en la Isla de los Osos, cerca de Spitzberg. V. *pseudoborniales*.

pseudoborniales (del lat. *pseudoborniales*, de la fam. *pseudoborniaceae*), f. pl. Subclase de las articuladas con el vástago de tallos lisos y repetidamente ramificados, hojas muy divididas por sucesivas bifurcaciones, dispuestas en verticilos de 3-4 elementos sobre delgadas ramitas; flores grandes, constituídas por porciones fértiles y partes estériles. Sólo comprende la fam. de las pseudoborniáceas.

pseudobulbilo (de *pseudo-* y *bulbilo*), m. En los helechos, excrescencia gametofítica piriforme que se produce en lugar de los esporangios por vía apospórica. ‖ En algunas selagineláceas, dipterocecidio organoide semejante a un bulbilo.

pseudobulbo (de *pseudo-* y *bulbo*), m. Dícese de ciertas tuberosidades de naturaleza mixta, caulinares superiormente y radicales en su parte inferior, como las de muchas orquídeas terrícolas; *caulobulbo*. ‖ Engrosamiento bulbiforme caulinar de algunas orquídeas epífitas.

pseudocapilicio (de *pseudo-* y *capilicio*), m. En los mixomicetes, porción estéril del aparato esporífero semejante al capilicio, pero no producido por el protoplasma esporógeno.

pseudocárpico, ca (de *pseudocarpo*), adj. Perteneciente o relativo al pseudocarpo.

pseudocarpio (del neol. lat. *pseudocarpium*, formado como *pericarpium*), m. *Pseudocarpo*.

pseudocarpo (del gr. καρπός, fruto, con el pref. *pseudo-*), m. Término propuesto por MIRBEL para designar los gálbulos de enebros y sabinas. ‖ En sentir de DESVAUX, fruto oculto por partes vegetales inmediatas a él, de manera que éstas parecen constituirlo (COLM., l. c., p. 233). ‖ Fruto no constituído exclusivamente por el ovario y las semillas maduras.

pseudocaule (de *pseudo-* y *caule*), m. En el gén. *Musa*, tallo aparente, constituído por las recias vainas foliares densamente superpuestas.

pseudocecidio (de *pseudo-* y *cecidio*), m. Excrecencia semejante a un cecidio, pero producida por entorpecimiento habido en un proceso de desarrollo, sin intervención de agentes galígenos.

pseudocefalodio (de *pseudo-* y *cefalodio*), m. Producción algifúngica análoga a un cefalodio, pero formada poco después de iniciar la germinación la espora del liquen, sobre su talo incipiente; el *pseudocefalodio* se rodea de un estrato cortical propio y se mantiene con cierto grado de autonomía.

pseudocenocarpia (de *pseudocenocarpo*), f. Fenómeno relativo a los pseudocenocarpos.

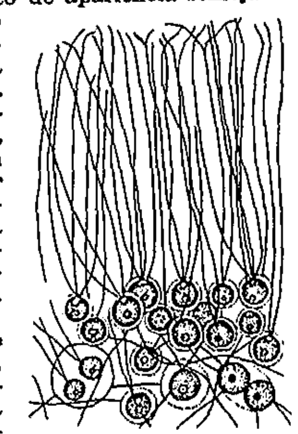
pseudocenocárpico, ca (de *pseudocenocarpo*), adj. Concerniente al pseudocenocarpo o propio del mismo.

pseudocenocarpo (de *pseudo-* y *cenocarpo*), m. Dícese del cenocarpo en que existen semillas vanas, pero con embriones atrofiados; el estímulo carpógeno procede en ellos de la polinización y de la fecundación, pero el embrión resultante, a causa de perturbaciones de tipo cromosómico, no es viable.

pseudocentral (de *pseudo-* y *central*), adj. Aparentemente central. V. *placentación pseudocentral*.

pseudocifela (de *pseudo-* y *cifela*), f. En algunos líquenes, pequeña cavidad abierta en la parte inferior del talo, semejante a una cifela.

pseudocilio (de *pseudo-* y *cilio*), m. Filamento protoplasmático de apariencia semejante a la de un flagelo o cilio, pero inmóvil, que se observa en diversos gén. de algas clorofíceas (*Tetraspora*, *Apiocystis*), en número de dos por cada célula y englobados en la masa mucilaginosa que rodea y envuelve las algas. — R. M.



Porción periférica de una colonia de la clorofícea *Tetraspora gelatinosa:* células con largos *pseudocilios*, muy aum. (de LEMMERMANN).

pseudocolpo (de *pseudo-* y *colpo*), m. Colpo ilegítimo, porque no da salida al tubo polínico.

pseudocolumela (de *pseudo-* y *columela*), f. En los hongos del gén. *Geastrum*, tejido embrional del peridio maduro. ‖ En los mixomicetes, una a modo de columnita calcárea formada en el centro del esporangio.

pseudocompuesto, ta (de *pseudo-* y *compuesto*), adj. Aplícase a las hojas divididas en segmentos que simulan ser folíolos de una hoja compuesta (*Ruta*, *Daucus*). Cf. CADEVALL, Necesidad de una rigurosa precisión, etcétera, p. 240.

pseudoconyugación (de *pseudo-* y *conyugación*), f. Aproximación de dos o tres frústulos de una diatomea bajo una cubierta común, sin auxosporulación (PENARD). — R. M.

pseudodendria (del gr. δένδρον, árbol, con el pref. *pseudo-*), f. Ramificación falsa, en determinadas cianofíceas hormogóneas, que no se origina por división longitudinal de ninguna célula, y por tanto no afecta al tricoma, sino sólo al filamento. Consiste en la ruptura de un tricoma encerrado en su vaina; los extremos separados de los dos fragmentos se desvían y crecen uno al lado del otro en sentidos opuestos, rompiendo uno de ellos o los dos la vaina primitiva por un lado y saliendo en forma de ramificación del filamento (GONZÁLEZ GUERRERO). — R. M.

pseudodiafragma (de *pseudo-* y *diafragma*), f. Diafragma formado a partir de las células parietales de los espacios intercelulares en los tallos del gén. *Nuphar;* dichas células desarrollan unos a modo de pelos internos, que se ramifican por bifurcación y segregan mucilago, hasta que acaban conglutinándose. Es voz debida a TRÉCUL.

pseudodicotomía (de *pseudo-* y *dicotomía*), f. En la ramificación lateral puede ocurrir que el eje cese en su desarrollo y al propio tiempo que dos ramas laterales crezcan vigorosamente y lleguen a sobrepasarle. La ramificación, en este caso, toma el aspecto de una dicotomía, y recibe el nombre de *pseudodicotomía* o *falsa dicotomía*.

pseudodioico, ca (de *pseudo-* y *dioico*), adj. *Paroico*.

pseudodístropo, pa (de *pseudo* y *dístropo*), adj. Aplícase al insecto éutropo que saquea las flores melíferas sin polinizarlas, no por falta de adaptación, sino por vicio de tipo secundario, como ciertas esp. de *Bombus*, que taladran el espolón de las capuchinas.

pseudoescitonemoídeo, a, adj. *Pseudoscitonematoide*.

pseudoespina, f. *Pseudospina*.

pseudofecundación (de *pseudo-* y *fecundación*), f. Unión del núcleo espermático con el núcleo secundario del saco embrional. ‖ Confusión de dos núcleos vegetativos en un solo núcleo.

pseudofeloide (de *pseudo-* y *feloide*), m. Súber de las marattiáceas, distinto del ordinario porque se disuelve fácilmente en el ácido sulfúrico y tiene la suberina localizada en el estrato interno de la membrana celular.

pseudofilo (del lat. *pseudophyllum*, y éste del gr. φύλλον, hoja, con el pref. *pseudo-*), m. Apéndice foliáceo que en ciertas gramíneas se forma en el ápice de la vaina (GATIN).

pseudofilópodo, da (de *pseudo-* y *filópodo*), adj. Falsamente *afilópodo*. V. este término.

pseudófisis (como *paráfisis*, a partir de *pseudo-*), f. Dícese de uno de los dos tipos de formaciones estériles (el otro lo constituyen las *dendrófisis*) propias del himenio del gén. *Aleurodiscus* (hongo poliporal cifeláceo), que pueden homologarse en cierto modo con las paráfisis (téngase en cuenta la obscuridad que reina, en cuanto al origen y misión en el himenio, de estas hifas estériles transformadas). Se distinguen las *pseudófisis* por ser leptodermas y lisas, y mostrar en el ápice estrangulamientos moniliformes. — E. G.

pseudofotométrico, ca (de *fotométrico*, con el pref. *pseudo-*, que encierra la idea de falsedad), adj. Dícese de un filoma, de una hoja, etc., cuando su posición es adecuada al debido aprovechamiento de la luz que reciben, pero sin que ellos, por su parte, sean capaces de orientarse conforme a la dirección de los rayos lumínicos.

pseudogamia (del gr. γάμος, unión sexual, que da *-gamia*, con el pref. *pseudo-*), f. En sentir de GUILLIERMOND, caso particular de la automixis lograda por medio de células no diferenciadas en gámetas. ‖ En general, *pseudomixis*. ‖ Modalidad de desarrollo apomíctico en el cual el espermatozoide, sin entrar a formar parte del núcleo definitivo del zigoto, actúa como excitante de la partenogénesis y facilita la producción de falsos híbridos matroclinos, como los de los gén. *Vitis* (MILLARDET; 1901), *Fragaria* (MILLARDET; 1894), *Nicotiana* (CLAUSEN y MANN; 1924), etc., y los de diversas orquídeas (HURST; 1900). — J. H. y S.

pseudohaustorio (de *pseudo-* y *haustorio*), m. Haustorio rudimentario de las plántulas de *Cuscuta* (KINZEL).

pseudohermafrodita (de *pseudo-* y *hermafrodita*), adj. Dícese de la flor masculina que tiene pistilo rudimentario, así como de la femenina que posee estambres estériles.

pseudoheterocarpia (de *heterocarpia*, con el pref. *pseudo-*, que expresa ilegitimidad), f. Caso particular de heterocarpia, cuando los frutos de distinta forma aparecen en individuos diversos de la misma esp. Tal ocurre en la papaverácea llamada *Macleya cordata*, de la cual unos pies traen frutos capsulares con varias semillas, y, otros, núculas monospermas. Es término debido a PAGLIA. V. *heterocarpia*.

pseudohíbrido, (de *pseudo-* e *híbrido*), m. Díjose del híbrido en que los caracteres de uno de los progenitores no se manifiestan fenotípicamente. ‖ *Quimera*.

pseudoídio (de *oídio*, con el pref. *pseud-*), m. «Cultivados en un medio muy poco húmedo, los micelios primarios pueden presentar una desarticulación por gelificación de la membrana entre células vecinas de cualesquiera filamentos micelianos. Las células así separadas, que pueden ser designadas con el nombre de *pseudoídios*, presentan a menudo una gran hipertrofia y toman el aspecto de enormes esferas. Esas células son capaces de germinar cuando las condiciones son favorables. Un cultivo de hifas así desarticuladas suele tener el aspecto de una mancha blanca, mate y gredosa» (Mathilde BENSAÚDE, Recherches, etc., p. 42; 1918).

pseudolateral (de *pseudo-* y *lateral*), adj. Falsa ramificación lateral. Aplícase a las ramas aparentemente laterales de las dasiáceas (rodofíceas), que en realidad constituyen segmentos terminales de los sucesivos elementos de un simpodio. — R. M.

pseudomalpighiáceo, a (de *pseudo-* y *malpighiáceo*), adj. Con aspecto malpighiáceo, sin serlo: pelo *pseudomalpighiáceo*, el que sólo difiere del malpighiáceo por no tener glandulosa la base del mismo (COLM., l. c., p. 53).

pseudomaquí (de *pseudo-* y *maquí*), m. V. *maquí*.

pseudomelífero, ra (de *pseudo-* y *melífero*), adj. Aparentemente melífero; flor *pseudomelífera*, la que simulando serlo atrae a los insectos sin ofrecerles néctar, como la *Orchis latifolia* y otras congéneres.

pseudomicelio (de *pseudo-* y *micelio*), m. En micet., conjunto de elementos fúngicos sin trabazón, agrupación de células dispuestas en cadenitas, como se observa en los cultivos de diversas levaduras.

pseudomíctico, ca (de *pseudomixis*), adj. Perteneciente o relativo a la *pseudomixis*.

pseudomixis (de *pseudo-* y *mixis*), f. «Substitución de la verdadera unión sexual de células reproductoras por un proceso de copulación pseudosexual entre dos células no diferenciadas específicamente como sexuales» (WINKLER, H., Progr. r. bot., 1908, p. 298).

pseudomonadáceas (del lat. *pseudomonadaceae*, del gén. *Pseudomonas*), f. pl. Fam. de eubacteriales con células bacilares, rectas o más o menos curvadas, sin endósporas, generalmente móviles mediante flagelos polares, solitarios o en copete. En su mayoría son gramnegativas. Comprende los gén. *Pseudomonas*, *Xanthomonas*, *Metanomonas*, *Acetobacter*, *Vibrio*, *Thiospira*, *Spirillum*, etc. (BERGEY).

pseudomonocotiledóneo, a (de *pseudo-* y *monocotiledóneo*), adj. Que tiene sólo la apariencia de monocotiledóneo, como los cotilédones concrescentes de algunas semillas: embrión *pseudomonocotiledóneo* (COLM., l. c., p. 249), como el de los gén. *Ficaria*, *Tropæolum*, etcétera. ‖ Aplícase también a las dicotiledóneas que sólo tienen un cotiledon (*Trapa*, *Cyclamen*, etc.).

pseudomonocotilia (de *pseudo-* y *monocotilia*), f. Caso particular de la heterocotilia, cuando uno de los cotilédones se desarrolla tardía y escasamente. ‖ Fenómeno tocante a las plantas *pseudomonocotiledóneas*.

pseudomonocótilo, la (de *pseudo-* y *monocótilo*), adj. *Pseudomonocotiledóneo*.

pseudomorfa (de *pseudo-* y *morfa*), f. En micet., masa estromática semejante a un órgano vegetal. Cf. *rizomorfa*.

pseudonecrosis (de *pseudo-* y *necrosis*), f. Falsa necrosis. ‖ **p. reticular.** Nombre con que se designa una virosis de la patata (virus *F*) que origina en los tubérculos una necrosis reticular, semejante a las *manchas de herrumbre*, según KOEHLER. — J. DEL C.

pseudonectarostigma (de *pseudo-* y *nectarostigma*), m. En las flores sin néctar, dícese de ciertas llamativas manchas o líneas del perianto correspondientes al punto en que normalmente se produciría néctar. V. *nectarostigma* y *palestigma*.

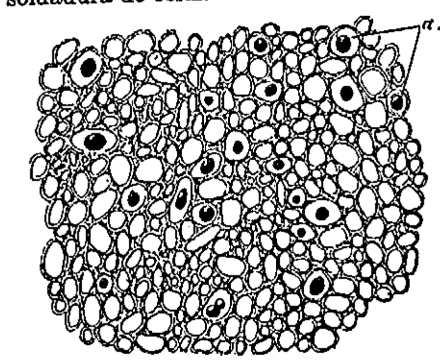
pseudonervio (de *pseudo-* y *nervio*), m. En las himenofiláceas, cordoncito de estereidas que simula un nervio.

pseudonódulo (de *pseudo-* y *nódulo*), m. Relieve o detalle de la grabadura, en las valvas de las diatomeas centrales, que, por su forma y aspecto, recuerda a los verdaderos nódulos de las pennales. — R. M.

pseudonucléolo (de *pseudo-* y *nucléolo*), m. Corpúsculo nuclear distinto del verdadero nucléolo por su comportamiento en relación con los colorantes y por faltarle el halo que suele rodear a dicho nucléolo en las preparaciones microscópicas. ‖ *Cariosoma*.

pseudoparáfisis (de *pseudo-* y *paráfisis*), f. *Parafisoide*.

pseudoparénquima (de *pseudo-* y *parénquima*), m. Tejido originado por aproximación y soldadura de células antes desunidas, como



Corte transversal de cornezuelo de centeno, mostrando el *pseudoparénquima; a*, células oleíferas. 250 : 1 (de GILG).

ocurre en diversos hongos y algas, considerado generalmente como tejido ilegítimo. V. *tejido;* v. también *blastoparénquima*, *hifénquima*, *nematoparénquima*, *paraplecténquima* y *plecténquima*.

pseudoparenquimático, ca (de *pseudoparénquima*), adj. Perteneciente o relativo al *pseudoparénquima*.

pseudoperianto (de *pseudo-* y *perianto*), m. En briología, dícese de toda envoltura que rodee y proteja el esporogonio joven, cualquiera que sea su origen. ‖ *Caulocáliz*.

pseudoperidio (de *pseudo-* y *peridio*), m. En los hongos uredinales, pared celular que limita y conforma los ecidios. — E. G.

pseudoperigonio (de *pseudo-* y *perigonio*), m. Algunos autores (cf. WETTSTEIN, Trat. de Bot. sist., trad. esp., p. 510) limitan el concepto de perigonio al que está constituído por un solo verticilo, y llaman *pseudoperigonio* al que se compone de más de uno.

pseudoperitecio (de *pseudo-* y *peritecio*), m. Tipo simple de fructificación propio de un grupo de laboulbeniales, por ej., del gén. *Corcomyces*. — E. G.

pseudopicnidio (de *pseudo-* + *-picnidio*), m. Estadio propio de los deuteromicetes melanconiales en que los conidios nacen de un cuerpecillo redondeado, formado por hifas entretejidas, con aspecto de picnidio. — E. G.

pseudopicnio (de *pseudo-* y *picnio*), m. *Pseudopicnidio*.

pseudopirenoide (de *pseudo* y *pirenoide*), m. Cuerpo semejante a un pirenoide, pero sin ninguna relación con la génesis del almidón. — R. M.

pseudoplasmodio (de *pseudo-* y *plasmodio*), m. Plasmodio de agregación.

pseudopleon (de *pseudo-* y *pleon*), m. Vegetación acuática con apariencia de *pleon*, sin serlo. En este caso se encuentran las masas de algas que forman los «mares de sargazo». No son verdaderas plantas flotantes,

sino fragmentos, principalmente de nereidas, que, llevadas por las corrientes lejos de la zona nerítica, se acumulan en las áreas relativamente tranquilas que dichas corrientes rodean. El principal «mar de sargazo» es el hallado por COLÓN en el Atlántico en su viaje de descubrimiento de América. V. *nereida*. — HV.

pseudopódico, ca (de *pseudopodio* o de *pseudópodo*), adj. Perteneciente o relativo al *pseudopodio* o al *pseudópodo*.

pseudopodio (de *pseudo-* y *podio*), m. En los briófitos, prolongación afila del eje caulinar, en cuyo ápice se implantan el esporogonio (tal como se observa en el gén. *Sphagnum*), o bien grupos más o menos numerosos de propágulos (como en los gén. *Aulacomnium* y *Kantia*).

pseudópodo (del gr. πούς, ποδός, pie, con el pref. *pseudo-*), m. Prolongación protoplasmática accidental y variable continuamente, en una célula desnuda, que sirve como órgano locomotor y para la captura del alimento. No sólo se observan *pseudópodos* en las células de un gran número de flagelados incoloros; sino que también los muestran de un modo transitorio formas con cromatóforos *(crisomonadales)*, y, por tanto, que pueden ser consideradas como verdaderos vegetales.—R. M.

pseudopolen (de *pseudo-* y *polen*; en alemán, «Pollenimitation»), m. En las flores sin néctar de diversas orquídeas intertropicales y en las de *Rondelletia strigosa*, dase el nombre de *pseudopolen* a las células nutrimentíferas que se sueltan de ciertos filamentos moniliformes producidos en gran cantidad por dichas flores.

pseudopoliembrionía (de *pseudo-* y *poliembrionía*), f. A veces, por concrescencia de los rudimentos seminales, pueden formarse semillas con más de un embrión; pero en este caso, por tener cada nucela un solo saco embrional, y por formarse en éste un solo embrión, no se trata de un caso legítimo de poliembrionía, y se califica de *pseudopoliembrionía*. Lo mismo acontece cuando se divide la nucela, y en cada una de sus partes se forman un saco embrional y luego el correspondiente embrión. Se suele calificar también de *pseudopoliembrionía* la formación de varios embriones a partir de varios sacos embrionales desarrollados en una misma nucela.

pseudopotámico, ca (del gr. ποταμός, río, que da *-potámico*, con el pref. *pseudo-;* probablemente, abreviado por eufonía, de *pseudopotamoplanctónico*), adj. Tratándose del potamoplancton, aplícase a la parte del mismo formada por fibras, detritos, etc., esto es, a la parte no viva. — R. M.

pseudorrafe (de *pseudo-* y *rafe*), f. Área mediana, sencilla y lisa, que divide o interrumpe la grabadura de las valvas en varias fam. de diatomeas pennales (fragilarioídeas). Tiene el aspecto, pero no la función, de una verdadera rafe, ya que carece de las hendiduras que constituyen la parte esencial de aquélla. — R. M.

pseudorrafídeo, a (de *pseudorrafe*), adj. Perteneciente o relativo a la *pseudorrafe*. Dícese, sobre todo, de los bacilariófitos con pseudorrafe. — R. M.

pseudorreducción (de *pseudo-* y *reducción*), f. En la meyosis, aplícase a la escisión de los cromosomas dobles, en la que éstos se descomponen en sus dos cromosomas simples.

pseudorriza (del gr. ῥίζα, raíz, con el pref. *pseudo-*), m. En la *Collybia radicata*, base radiciforme del estipe.

pseudosaco (de *pseudo-* y *saco*), m. Falso saco. ‖ **p. embrional.** En los rudimentos seminales de algunas podostemonáceas, célula secundaria situada por debajo del verdadero saco embrional y formada por disolución de las membranas de algunas células nucelares; el *pseudosaco embrional* conserva el plasma y los núcleos de las primitivas células de la nucela.

pseudoscitonematoide (de *pseudo-* y *escitonematoide*, der. de *Scytonema*), adj. En las cianofíceas hormogonales, aplícase a un tipo de falsa ramificación doble, en *X*, que se presenta en sus filamentos. — R. M.

pseudoscitonemoide, adj. *Pseudoscitonematoide*

pseudosclerocio (de *pseudo-* y *esclerocio*), m. Masa de partículas térreas, húmicas o xílicas conglobadas mediante micelio, y de forma parecida a un esclerocio. Los *Polyporus tuberaster*, *Phlebopus colossus* y *Panus velutinus* tienen *pseudosclerocios* (SINGER, Agaricales, p. 22).

pseudosepto (del neol. lat. *pseudoseptum*, der. a su vez de *septum*, valla, tabique, con el pref. *pseudo-*), m. Membrana protoplasmática semejante a una membrana celular. ‖ En los hongos blastocladiáceos, membrana celular atravesada por poros.

pseudosexual (de *pseudo-* y *sexual*), adj. Se ha aplicado a la reproducción isógama, cuando no es posible distinguir los sexos de los gámetas por su morfología, como, por ej., en las diatomeas. — R. M.

pseudosimbiosis (de *pseudo-* y *simbiosis*), f. Dícese de la convivencia de dos o más esp. de talófitos en un proceso fermentativo complejo, o de la sucesión de las mismas en el propio proceso, cuando, a consecuencia de su actuación, se llega a determinado producto, por ej., el kefir.

pseudospermo, ma (del neol. lat. *pseudospermus*, der. a su vez del gr. σπερμά, semilla, con el pref. *pseudo-*), adj. Con aspecto de semilla, sin serlo. Fruto *pseudospermo*, e. d., que puede fácilmente tomarse por semilla, como cualquiera de los que producen las compuestas, labiadas y umbelíferas (COLMEIRO, l. c., p. 223).

pseudospina (de *pseudo-* y *espina*), f. Falsa espina; emergencia espiniforme, acícula. ‖ En GONZÁLEZ GUERRERO (1934), sin. de *seta*. — R. M.

pseudóspora (de *pseudo-* y *espora*), f. Megáspora o tetráspora diploide, engendrada por aposporia a partir de una célula arquespórica. — R. M. ‖ En los mixomicetes, cualquiera de los individuos reunidos en un plasmodio de agregación cuando, al resolverse éste en sus elementos, toma el aspecto de una espora (OLIVE, 1902). ‖ Basidióspora de los hongos ustilagales.

pseudosporocnáceas (del lat. *pseudosporochnaceae*, del gén. *Pseudosporochnus*), f. pl.

Fam. de las psilofitinas, extinguida en la actualidad, caracterizada por el vástago arborescente, provisto de raíces en su base engrosada y copiosamente ramificado en la parte superior. *Pseudosporochnus*, del devónico.

pseudostauro (de *pseudo-* y *estauro*), m. En los bacilariófitos, área transapical prolongada en ambos sentidos hasta alcanzar los bordes de la valva. El *pseudostauro* se distingue del estauro por conservar el nódulo central sin dilatación transapical. — R. M.

pseudostípula (de *pseudo-* y *estípula*), f. Folíolo o segmento foliar que por su posición y morfología puede tomarse por una estípula (*Lotus*, *Valeriana officinalis*, etc.).

pseudostróbilo (de *pseudo-* y *estróbilo*), m. Así se han llamado las infructescencias procedentes de los amentos femeninos de los alisos, casuarinas, etc., cuya forma recuerda los estróbilos de las coníferas, con numerosas brácteas más o menos lignificadas.

pseudostroma (de *pseudo-* y *estroma*), m. Estroma complejo, en cuya formación intervienen el plecténquima del hongo y tejidos de la planta hospedante. V. *estroma*. — E. G.

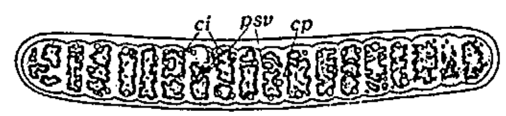
pseudosurco (de *pseudo-* y *surco*), m. En los bacilariófitos centrales que viven unidos en filamentos, cada una de las incisiones anulares, más o menos profundas y abiertas, que corresponden al plano de contacto de las valvas de células contiguas. — R. M.

pseudotaloma (de *pseudo-* y *taloma*), m. Cuerpo de aspecto semejante a un taloma, pero que no está formado por un tejido compacto; puede constituirlo gran número de células englobadas en una masa mucilaginosa de forma definida y característica, por ej. en el bacilariófito *Navicula ulvacea*. — R. M.

pseudotallo (de *pseudo-* y *tallo*), m. *Pseudocaule*.

pseudotolipotricoide (de *pseudo-* y *tolipotricoide*), adj. Dícese de un tipo de falsa ramificación sencilla, presente en varias cianofíceas hormogonales; difiere de la tolipotricoide por la falta de heterocistes intercalares. — R. M.

pseudovacúolo (de *pseudo-* y *vacúolo*), m. Espacio hueco, redondeado o irregular, que se observa en el centroplasma de cierto número de cianofíceas, especialmente en las planctónicas. Los *pseudovacúolos* se hallan en cantidad variable, y es probable que estén llenos de gas, aunque ciertos hechos parecen ser poco favorables a esta opinión. Las colonias de cianofíceas provistas de estas formaciones, presentan a simple vista un color blanquecino característico. V. *aerosoma*. — R. M.



Hormogonio de la cianofícea *Stigonema ocellatum*, con *pseudovacúolos* (*ps*); *ci*, cianoficina; *cp*, centroplasma × 1.300 (de GEITLER).

pseudovagina (de *pseudo-* y *vagina*), f. En las camesifonáceas exosporinas, o sea, en las que se reproducen por exósporas, parte homóloga al esporangio en las endosporinas, que rodea como un receptáculo o vaina a las exósporas que se van aislando y separando sucesivamente. — R. M.

pseudoverticilo (de *pseudo-* y *verticilo*), m. *Verticilastro*.

pseudozigomorfo, fa (de *pseudo-* y *zigomorfo*), adj. Aplícase a los objetos de simetría zigomorfa secundaria, como son, por ej., las células de varias biddulphiáceas en las cuales este tipo de simetría se superpone a la ancestral, que es radiada. — R. M.

psicófilo, la (del gr. ψυχή, mariposa, con el suf. *-filo*), adj. Tratándose de flores, dícese de cualquiera de las lepidopterófilas diurnas.

psicohormoide (de *Psichohormium*, der. a su vez de ψιχός, migaja, y ὅρμος, collar, supuesto gén. de algas constituído en realidad por filamentos incrustados e irregulares de *Tribonema;* y *-oide*), adj. Aplícase a cualquier breve segmento de *Tribonema* y aun a células aisladas, cargadas de materia de reserva y provistas de una gruesa membrana, en la que se depositan compuestos de calcio y hierro. Pueden ser considerados como *acinetos*. — R. M.

psicolamarquismo (de *lamarquismo*, con el pref. *psico-*, der. del gr. ψυχή, espíritu, por oposición al cuerpo), m. Dícese de la rama del lamarquismo que trata de explicar el origen de las esp. suponiendo que se debe a un complejo de fenómenos fisiológicos y psíquicos. Cf. *neolamarquismo*.

psicrapitia (de *apitia*, con el pref. *psicr-*, der. del gr. ψυχρός, frío), f. Apitia por frío excesivo. Cf. *higrapitia*.

psicro-, psicr-. Pref. der. del gr. ψυχρός, frío, empleado en la formación de diversos compuestos.

psicroclinia (del gr. κλίνω, inclinar, con el pref. *psicro-*), f. Fenómeno merced al cual los vástagos o las hojas de muchas plantas herbáceas se inclinan hacia abajo o se aplican sobre el suelo cuando la temperatura desciende a cierto grado. O, en términos más generales, alteración geotrópica por cambio de temperatura (VÖCHTING, Ber. bot. Ges., 1898, p. 52; LIDFORSS, Jahrb. wiss. Bot., t. 38, p. 343; 1903).

psicrófilo, la (del gr. ψυχρός, frío, y *-filo*, amigo), adj. Aplícase a los vegetales que se desarrollan a temperaturas bajas, a menudo próximas a 0°. ‖ En bact., se aplica a los microorganismos que se desarrollan y reproducen bien a temperaturas inferiores a 20°. V. *mesófilo* y *termófilo*.

psicrofítico, ca (de *psicrófito*), adj. Perteneciente o relativo a los psicrófitos.

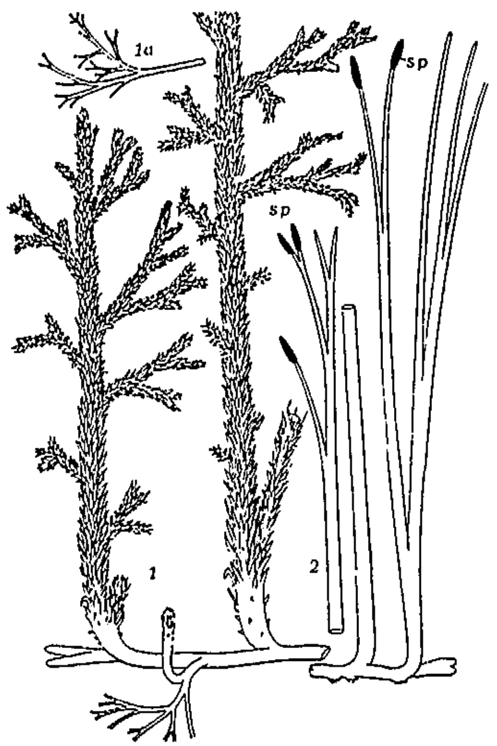
psicrófito (del gr. φυτόν, planta, con el pref. *psicro-*), m. En la clasificación ecológica de WARMING (1909), y constituyendo su tipo 4, los *psicrófitos* son las plantas cuyo hábitat se caracteriza por un suelo fisiológicamente seco a causa de su baja temperatura. Corresponde a la *psychrophytia* de H. DEL VILLAR. — HV.

psilado, da (del neol. *psilatus*, creado por WODEHOUSE en 1935; en ingl., «psilate»), adj. *Psilo*.

psilo, la (del gr. ψιλός, nudo, inerme), adj. Aplícase al grano de polen cuya membrana,

aparte el poro o los poros germinales, carece de alvéolos, verrugas, púas, etc., e. d., de toda grabadura o por lo menos de resaltos superiores a una micra. || Ú. t. c. pref., con los significados de *imberbe, lampiño, glabro, inerme,* etc.

psilofitinas (del lat. *psilophytinae,* del gén. *Psilophyton*), f. pl. Clase de los pteridófitos caracterizada por carecer todavía de verdaderas raíces, cuya función absorbente desempeñan los rizoides que arrancan del rizoma, y por el vástago simple o más o menos ramificado dicotómicamente, afilo o cubierto



Psilofitinas. Reconstrucción de un *Asteroxylon Mackiei* (1), con el rizoma y los rizoides; y de una *Rhynia maior* (2) (de KIDSTON y LANG).

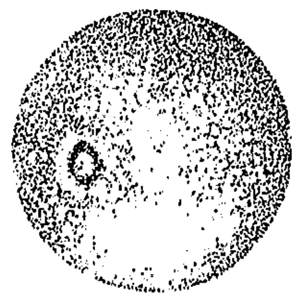
de numerosos microfilos desprovistos de hacecillos conductores, el tallo con una protostela axial, de sección circular o estrellada, con floema periférico; los esporangios son relativamente grandes, cilíndricos, isospóricos, y se hallan en el ápice del tallo o de sus bifurcaciones. Esta clase, sin ningún representante viviente, se desarrolló durante el silúrico y el devónico, y se divide en tres fam.: riniáceas, pseudosporocnáceas y asteroxiláceas.

psilófito (del gr. φυτόν, planta, con el pref. *psilo-*, que aquí alude a la falta de arbolado), m. En la clasificación ecológica de WARMING (1909), los *psilófitos,* que constituyen en ella el tipo 10, son las plantas de clima seco tropical, que forman las *sabanas.* Corresponden a parte de la *subxerophylia* de H. DEL VILLAR. — HV.

psilolofado, da (de *psilo-* y *lofado*), adj. De cresta lisa. V. *lofado.*

psilonématas (del lat. *psilonematae,* der. del gr. νῆμα, ατος, filamento, con el pref. *psilo-*,), f. pl. Grupo de esquizofíceas hormogóneas en el que WEST reúne las fam. de tricomas cilíndricos o torulosos, no acabados en forma de pelo, como las oscilatoriáceas. — R. M.

psilosis (del gr. ψίλωσις, depilación), f. Fenómeno tocante a la glabricie de las plantas habitualmente vellosas.



Grano de polen *psilo* de *Phleum pratense,* mostrando el poro germinal operculado (de WODEHOUSE).

psilotáceas (del lat. *psilotaceae,* del gén. *Psilotum*), f. pl. Fam. de pteridófitos de la clase de las psilotinas, constituída únicamente por los gén. *Psilotum* y *Tmesipteris,* con 4 esp. de los países intertropicales y subtropicales. Son hierbas ramificadas por bifurcaciones sucesivas, arrizas, pero cuyo rizoma, asociándose con filamentos fúngicos, forma a modo de micorrizas que hacen las veces de órganos radicales; el tallo tiene un hacecillo conductor axial cerrado.

psilotinas (del lat. *psilotinae,* de la fam. *psilotaceae*), f. pl. Clase de los pteridófitos constituída por plantas de tallo no diferenciado en nudos y entrenudos, afilo o con hojas numerosas pero pequeñas, esporangios biloculares o triloculares, en el extremo de las ramas, sobre esporofilos bipartidos, isospóreos. Protalo pequeño, a lo sumo de 2 cm de largo, al principio rollizo, luego ramificado, subterráneo, sin clorofila y de tipo saprofítico, en simbiosis con hongos que se alojan en sus células, provisto de rizoides. Espermatozoides pluriciliados. En esta clase no se incluye más que la fam. de las psilotáceas.

psoriasis (del gr. ψωρίασις, enfermedad cutánea), f. En fitopat., enfermedad de las esp. del gén. *Citrus* que se manifiesta por la corteza escamosa que presentan los árboles atacados, tanto en el tronco como en las ramas. A dicho síntoma alude el nombre de la enfermedad, por semejanza con una dermatosis humana que se considera como tipo de las escamosas y secas. Se la ha llamado también *psorosis,* nombre que, además de ser menos adecuado, se presta a confusión fonética con *sorosis.* — J. DEL C.

psorosis (del gr. ψώρα, enfermedad cutánea, y *-osis*), f. En América del Sur, nombre con que se designa a la *psoriasis* del gén. *Citrus.* — J. DEL C.

pst. En las fórmulas de la tabulación de las peridiniales indica *placa* o *placas postcingulares.* — R. M.

psychrophytia (del gr. ψυχρός, frío, y φυτόν, planta), f. Expresión lat. que, en la clasificación ecológica de H. DEL VILLAR, se aplica a la vegetación pezofítica de medios en que la temperatura es extremadamente baja. Se subdivide en dos tipos: uno circumpolar, con una estación luminosa y otra obscura, v.g. la *tundra;* y otro altitudinal, con alternativa diaria de luz y obscuridad du-

rante todo el año. Este segundo tipo ofrece mucho mayor variedad, como consecuencia de la que corresponde a los demás factores del medio. — HV.

pteleáceas (del lat. *pteleaceae* del gén. *Ptelea*), f. pl. *Rutáceas.*

pteridio (del neol. lat. *pteridium,* que corresponde al dim. gr. de πτερόν, ala), m. *Sámara y samaridio* (MIRBEL).

ptérido-, pterid-. Pref. der. del gr. πτερίς, ἴδος, helecho.

pteridófitos (del lat. *pteridophyta,* del gr. πτέρις, ἴδος, una esp. de helecho, y φυτόν, planta), m. pl. Subdivisión de las arquegoniadas caracterizada por el gametófito taloide, el *protalo,* y por el esporófito de tipo cormofítico, diferenciado en tallo, hojas y raíces auténticas, endógenas. La división reductiva se produce en la célula madre de las esporas. Los pteridófitos se dividen en 6 clases: psilofitinas, articuladas, licopodiínas, psilotinas, isoetinas y filicinas.

pteridoide (de *pterid-* + *-oide*), adj. Semejante a un helecho: hoja *pteridoide* (de alguna umbelífera).

pteridología (de *ptérido-* + *-logía*), f. Parte de la bot. consagrada al estudio de los *pteridófitos.*

pteridólogo, ga (de *pteridología*), m. y f. Persona versada en pteridología.

pteridospermas (del lat. *pteridospermae;* del gr. πτέρις, ἴδος, helecho, y σπέρμα, semilla; e. d., «helechos con semillas», aludiendo al aspecto filicino de estas gimnospermas), f. pl. Sin. de *cicadofilicales.*

pterigio (del neol. lat. *pterygium,* der. a su vez del gr. πτερύγιον, ala pequeña), m. Ala que circunda algunas semillas, como en los gén. *Spergula* y *Spergularia* (COLM., l. c., p. 559).

pterobriáceas (del lat. *pterobryaceae,* del gén. *Pterobryum*), f. pl. Fam. del orden de las isobriales, de la serie eubriinales (*musci*) formada por plantas dioicas, más o menos robustas, brillantes. Sin parafilos. Hojas simétricas, no marginadas, enteras o ligeramente dentadas en el ápice. Nervio simple, más o menos alargado o doble, muy corto o ausente; células generalmente lineales, lisas. Seta muy corta o larga. Cápsula regular, oval o alargada. Perístoma casi siempre doble. Endóstoma muy fugaz. Esporas generalmente grandes. *Pterobryum, Rhabdodontium, Crinidium.* — E. G.

pterodio (del gr. πτερόν, ala, con el suf. *-odio*), m. *Sámara* y *samaridio* (DESVAUX). || En la clasificación carpológica de BECK, policarpo aquénico alado; es pues una sámara de más de un carpelo o procedente de un ovario bicarpelar o pluricarpelar, como la de los olmos y fresnos.

pteroide, adj. V. *pteridoide.*

pteroserie (del gr. πτέρις, helecho, y serie), f. V. *geoserie.*

pterospermáceas (del lat. *pterospermaceae,* del gén. *Pterosperma*), f. pl. Fam. de algas marinas unicelulares, con cromatóforos pardos, de posición taxonómica incierta. Posiblemente son crisofíceas del orden de las *crisosferales* o afines a ellas. *Pterosperma.* — R. M.

pterospermo, ma (del gr. σπέρμα, simiente, con el pref. *ptero-*), adj. De semilla alada, como muchas esp. de los gén. *Spergularia, Spergula, Spathodea,* etc.

pteroxiláceas (del lat. *ptaeroxylaceae,* del gén. *Ptaeroxylum*). f. pl. *Meliáceas.*

pticoda (del gr. πτυχώδης, rugoso, con láminas superpuestas), f. En la teoría de HARTIG sobre la constitución de la membrana celular (teoría actualmente rechazada), la parte interna de la misma, primeramente formada, según dicha teoría. COLM., Curso de Bot., 1.ª ed., I, p. 31 (*pticode*). V. *ástata* y *éustata.*

pticodiscáceas (del lat. *ptychodiscaceae,* del gén. *Ptychodiscus*), f. pl. Fam. de dinoflageladas de la clase de las diniferídeas y orden de las kolkwitzielales, que comprende células discoidales, aplastadas en dirección perpendicular al surco transversal. *Ptychodiscus,* marino. — R. M.

pticomitriáceas (del lat. *ptychomitriaceae*), f. pl. Fam. del orden isobriales, de la serie eubriinales (*musci*), formada por plantas autoicas, rara vez dioicas; flor femenina acrógina. Tallo erguido o ascendente, simple o ramoso. Hojas nunca tricóforas; costilla con numerosas células especiales medianas. Seta más o menos alargada. Cápsula con espacio aéreo. Columela fina; no se alarga nunca después de la dehiscencia. Esporas por lo común pequeñas. Cofia en forma de gorra acampanada, generalmente plegada y lisa. *Glyphomitrium, Campylostelium.* — E. G.

pticomniáceas (del lat. *ptychomniaceae,* del gén. *Ptychomnion*), f. pl. Fam. del orden de las isobriales, de la serie eubriinales (*musci*) formada por plantas dioicas, raramente autoicas o pseudautoicas. Céspedes de caracteres variables. Parafilos alesnados o ausentes. Hojas polísticas, simétricas (salvo *Hampeella*), algo decurrentes, frecuentemente con pliegues longitudinales, aovadolanceoladas o anchamente ovales; costilla doble, muy corta o ausente; células elípticas u ovales. Periquecio grande. Seta más o menos alargada, lisa. Cápsula erguida o colgante y encorvada, oval o cilíndrica, paquiderma, con 8 costillas bien marcadas. Carece de anillo o está poco diferenciado. Perístoma doble. Opérculo cupuliforme o cónico, con pico oblicuo, a veces más largo que la cápsula. Cofia acapuchonada. Viven en el hemisferio sur sobre los árboles o en el suelo de los bosques. *Cladomnium, Ptychomnion.* — E. G.

ptilidiáceas (del lat. *ptilidiaceae,* del gén. *Ptilidium*), f. pl. Fam. de hepáticas jungermanniales acróginas jungermanníeas, con hojas de inserción más o menos oblicua, incisiones profundas y lóbulos estrechados en la punta. Anfigastros anchos, comúnmente parecidos a las hojuelas. Perianto terminal sobre el tallo o sobre las ramificaciones, ocasionalmente ausente. *Anthelia, Trichocolea,* etcétera. — E. G.

ptiofagia (de *ptiófago*), f. Fenómeno tocante a las formas ptiófagas de micetización.

ptiófago, ga (del gr. πτύω, echar fuera, y *-fago*), adj. Tratándose de micorrizas endótrofas, dícese de cualquier forma de micetización cuando las hifas del hongo vierten su

contenido celular en la célula en que han penetrado; la célula absorbe después los materiales extravasados.

ptixis (del gr. πτύξις, del v. πτύσσω, plegarse sobre sí mismo, formar pliegues o dobleces; en ingl., «ptyxis»), f. *Vernación*.

púa, f. Término usual con el que se designa el fragmento de un vástago que se introduce en el patrón para injertarlo.

pubertad (del lat. *pubertas, -atis*), f. Tratándose de vegetales, estado de la planta adulta, capaz de reproducirse (COSTA, Bot. gen., p. 87)

puberulento, ta (del lat. *puberulentus*), adj. Como pubérulo: «aquenio *puberulento*» de *Senecio narinyonis* Cuatrecasas (Not. fl. Colombia, VII, p. 277).

pubérulo, la (del lat. *puberulus*), adj. Ligeramente pubescente o con pelitos muy finos, cortos y escasos.

pubescencia (del lat. *pubescentia*, de *pubescere*, cubrirse de vello), f. Calidad de pubescente o velloso, tendencia a cubrirse de vello: no pocas plantas presentan en las cumbres marcada *pubescencia*. Se opone a *glabrescencia*.

pubescente (del lat. *pubescens, -tis*, p. a. de *pubescere*, entrar en la pubertad, empezar a cubrirse de vello), adj. Dícese de cualquier órgano vegetal cubierto de pelo fino y suave como un *bozo:* hojas *pubescentes*.

publicación (del lat. *publicatio, -onis*), f. Acción y efecto de publicar. ‖ Como acerca de la validez de la *publicación* de los nombres o combinaciones nominales, en el campo de la taxonomía bot., han surgido dudas en muchas ocasiones y en diversas circunstancias, las Reglas Internacionales de Nomenclatura Botánica han dedicado a esta materia diversos artículos. El art. 36 declara que la *publicación* efectiva de los nombres resulta de la venta de impresos o autógrafos indelebles, tanto al público como a instituciones botánicas. Pero por acuerdo del Congreso de Estocolmo, de 1950, sólo hasta el 31 de diciembre de 1951 se otorgará validez a la *publicación* por medio de manuscritos indelebles. Se especifica, además, que cuando un separato lleve fecha anterior a la de la revista o periódico del cual fué extraído, se aceptará dicha fecha mientras no se oponga a ello alguna razón. A partir de 1.º de enero de 1952 no se dará validez a la publicación de nombres en etiquetas de herbario, aunque estén impresas, salvo en el caso de reunirlas en una publicación especial. A los efectos anteriores, la litografía, el «offset» y el microfilm no se consideran impresos.

El art. 37 establece que la validez de un nombre depende de la efectividad de su *publicación* (v. el art. 36) y de que cuando se publique vaya acompañado de una descripción del grupo o de una referencia a una descripción anterior publicada con efectividad. Por acuerdo del Congreso de Estocolmo, se añadió que los nombres provisionales (sin categoría segura, etc.) no se consideran válidamente publicados; y que, a partir de 1.º de enero de 1953 las transferencias y nuevas combinaciones nominales no se darán por válidas si no van seguidas del basónimo respectivo, con nombre de autor, fecha y lugar donde fué publicado.

El art. 38 manifiesta que a partir de 1.º de enero de 1935 los nombres de nuevos grupos de plantas vivientes (a excepción de los bacterios) no se darán por válidamente publicados si no van seguidos de una diagnosis latina.

Por el art. 39 se deja establecido que a partir de 1.º de enero de 1912 no se darán por válidamente publicados los nombres de nuevos grupos de plantas fósiles si su descripción no va seguida de ilustraciones o figuras que muestren los caracteres esenciales del objeto, a menos que se haga referencia a una ilustración o a una figura válidamente publicada.

Según el art. 40, un nombre de cualquier grupo taxonómico carecerá de validez si sólo se hace mención de él en la sinonimia.

Dispone el art. 41 que un grupo denominado o indicado sin la debida descripción no tiene validez alguna. Se dará por invalidado si fué establecido a base de la simple enumeración de sus elementos subordinados. Así, no se consideran válidos: el nombre de un orden si sólo se enumeran las fam. comprendidas en él; un nombre de familia por la simple enumeración de sus gén.; y el nombre de un gén. cuando sólo se hace mención de las esp. que se le atribuyen.

El art. 42 ordena que un nombre genérico sólo se dará por válidamente publicado cuando vaya seguido de: una descripción del mismo; una referencia a la descripción de un gén. que, llevando otro nombre, haya sido publicado con efectividad; una referencia a la descripción de un subgén. o de una sección considerados en lo sucesivo con categoría de gén. Del cumplimiento de lo establecido en este artículo sólo se exceptúan los nombres genéricos publicados por LINNÉ en las Species plantarum, ed. 1.ª (1753) y ed. 2.ª (1762-63), que se consideran válidamente publicados en las indicadas fechas, a pesar de que las respectivas descripciones no fueron publicadas hasta 1754 (Genera plantarum, ed. 5.ª) y 1764 (Gen. pl., ed. 6.ª).

Dispone el art. 43 que la publicación del nombre de un nuevo gén. monotípico fundado sobre una nueva esp. sólo se dará por válida cuando el autor dé una descripción combinada genérico-específica o cuando publique una lámina con análisis mostrando los caracteres esenciales. Pero esta segunda parte sólo se aplica a las láminas analíticas y a los nombres genéricos publicados antes del 1.º de enero de 1908.

En el Congreso de Estocolmo se estableció, además, que un nombre específico, por ej., *Eragrostis major* Host (1809) y *E. minor* Host (1809), no puede considerarse válidamente publicado si no lo fué antes el gén. (en tal caso, el gén. *Eragrostis* no fué publicado como tal, válidamente, hasta 1812).

Establece el art. 44 que el nombre de una esp. o de una subdivisión de la misma sólo se dará por válidamente publicado si va seguido: de la descripción del grupo; o de una referencia a una descripción efectiva y anterior del mismo grupo bajo otro nombre; o de

una lámina o figura con análisis que muestren los caracteres esenciales de la planta. Esta última disposición se aplica únicamente a las láminas y figuras publicados antes de 1.º de enero de 1908.

En el art. 45 se dice que la fecha a tener en cuenta para establecer la prioridad de un nombre (único, doble o triple) y de un epíteto es la que corresponde a su publicación válida (v. art. 36). En cualquier caso, para saber cuál es el nombre válido hay que precisar su prioridad, y para ello tomar en consideración exclusivamente los nombres legítimos (esto es, los que están de acuerdo con las reglas de nomenclatura) y los epítetos también legítimos publicados en combinación legítima. No probando lo contrario, se da como exacta la fecha indicada en la obra que contiene el nombre o el epíteto en cuestión (v. la adición al art. 36 referente a los separatos). A partir de 1.º de enero de 1935 sólo se toma en cuenta para establecer la prioridad la fecha relativa a la publicación de la diagnosis latina (cuando se trata de plantas vivientes; para las fósiles, a partir de 1.º de enero de 1912, sólo se concede validez a la publicación simultánea de una descripción y una figura, conforme se establece en el art. 39).

PUC. Abr. de University College. - Potchefstroom (South Africa).

pucciniáceas (del lat. *pucciniaceae*, del gén. *Puccinia*), f. pl. Fam. de hongos basidiomicetes del orden de los ustilaginales, con las teleutósporas en número de 1-2 o muchas sobre un pedicelo, casi siempre uniseriadas, raramente pluriseriadas. Esta fam. comprende tres tribus:

1. *Puccinieas*, con las teleutósporas no sumergidas en una masa gelatinosa, picnidios casi siempre redondeados, hundidos. Ecidios hundidos, casi siempre con pseudoperidio, uredósporas en masas planas. *Hemileia vastatrix*, causa grandes daños en las plantaciones de café; *Uromyces* y especialmente *Puccinia*, causa de la roña o roya de gran número de gramináceas. 2. *Gimnosporangieas*, con las teleutósporas por pares, sobre largos pedículos, rodeadas de una envuelta mucilaginosa formando un cuerpo fructífero también mucilaginoso. *Gymnosporangium*. 3. *Fragmidieas*, picnidios redondeados, planos, en forma de plato. Ecidios planos, sin pseudoperidio. Uredósporas aisladas, con membrana equinulada; teleutósporas aisladas, uni- o pluricelulares. *Phragmidium violaceum* y *rubi*, sobre la zarzamora; *Triphragmium ulmariae*, sobre *Ulmaria filipendula*. — E. G.

pudrición (de *pudrir*), f. *Podredumbre* o *putrefacción*. V. *podredumbre* y todas las expresiones en que entra esta voz.

pudrimiento, m. Sin. de *putrefacción* (v.). Dícese también *podrimiento* y *podrecimiento*. — J. DEL C.

puente, amb. En genét., metafóricamente, se usa en las expresiones siguientes. ‖ **p. cromatínico.** Unión de dos cromosomas por la cromatina, o sea por su matriz. Por lo regular, los *puentes cromatínicos* no causan rupturas de los cromosomas; pero pueden llegar a producirlas cuando la aglutinación cromatínica es muy intensa. ‖ **p. cromosómico.** Ligación de dos cromosomas durante la anáfase, en que el enlace se produce por los cromonemas. Estos *puentes cromosómicos* son debidos a que por algún mecanismo un cromosoma adquiere dos centrómeros; entonces, como cada centrómero se dirige hacia un polo, resulta un *puente*. Algunas aberraciones cromosómicas, como las inversiones, dan origen a puentes cuando hay entrecruzamiento en el segmento invertido (v. *inversión*). Los *puentes cromosómicos* originan rupturas y pérdida de cromosomas, y, por tanto, gámetas diferentes, con menor viabilidad, etc.—S.

pulgada (de *pulgar*), f. Medida lineal equivalente a la duodécima parte de un pie, es decir, a 23,2 mm; la *pulgada inglesa* es un poco mayor (25,4 mm), así como la alemana (*pulgada de Prusia*, de 1816, equivalente a 26,2 mm). Esta medida ha sido empleada a menudo en bot. descriptiva, por ej. en el Prodr. fl. hisp. de WILLKOMM y LANGE. Se representa por dos ″: 3″ indica 3 pulgadas. La pulgada se divide en doce líneas.

pulgarazo, m. Nombre con que los viticultores del oeste argentino (Mendoza y San Juan) designan al ataque del mildiu en forma larvada (v.). — J. DEL C.

pulpa (del lat. *pulpa*), f. «Parte mollar de la fruta, que está bajo la cáscara o el pellejo». D. A. Así como la parte mollar, parenquimática, de otros órganos, como el tallo y las hojas de las plantas suculentas (YÁÑEZ, Hist. Nat., 1.ª ed., p. 143). Aplícase también a la medula de las plantas leñosas.

pulposo, sa (del lat. *pulposus*), adj. Que tiene la consistencia de la pulpa o que tiene pulpa: fruto *pulposo*, endocarpo *pulposo*.

pulsátil, adj. *Pulsativo*.

pulsativo, va (de *pulsar*), adj. Dícese de lo que pulsa o golpea: vacúolo *pulsativo*.

pulselo (formado como *flagelo*, a partir del verbo *pulsare*, agitar, impeler), m. Flagelo de inserción posterior, que impulsa a la célula como la cola a un renacuajo. Ej.: *Pedinomonas*, espermatozoides (DEFLANDRE, Ann. Protist.; 1934). — R. M.

pulseloflageladas (del lat. *pulselloflagellatae*, de *pulsellum* y *flagellatae*), f. pl. Clase propuesta por VISCHER (1949) que comprendería organismos unicelulares, autótrofos o heterótrofos, caracterizados por la posesión de un flagelo impulsor o pulselo (protoclorinas, craspedomonadáceas). — R. M.

pulverulento, ta (del lat. *pulverulentus*), adj. Aplícase a las plantas que presentan sus tallos, hojas, etc. como cubiertos de diminuto polvillo (secreciones céreas, en el fenómeno de la pruína; papilas; etc.), que si es blanco se llaman también *farinosas (Primula farinosa)*. ‖ Dícese también del polen cuando está constituído por granos sueltos, por oposición al pegajoso o agrupado en tétrades o polinios.

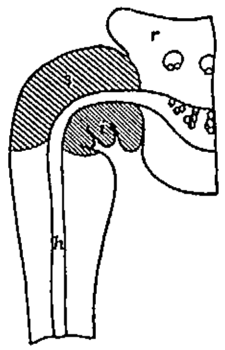
pulviniforme (del lat. *pulviniformis*, der. de *pulvinus*, almohada, y *-formis*), adj. De forma de cojinete: matas *pulviniformes* de *Erinacea*.

pulvínula, f. Término incorrecto. V. *pulvínulo*.

pulvinular (de *pulvínulo*), adj. Perteneciente o relativo al pulvínulo.

pulvinulariáceas (del lat. *pulvinulariaceae*, del gén. *Pulvinularia*), f. pl. Fam. de esquizofíceas del orden de las estigonematales, cuyo talo tiene forma de almohadilla hemisférica, constituída por filamentos dicótomos más o menos íntimamente unidos. Con hormogonios; no se conocen heterocistes. *Pulvinaria*, sobre musgos sumergidos. — R. M.

pulvínulo (del lat. *pulvinulus*, dim. de *pulvinus*, almohada), m. Base foliar engrosada en forma de cojinete, con tejido parenquimático que, por variaciones de turgencia de sus células, puede provocar en las hojas movimientos násticos. Por esta razón, se da también al mismo el nombre de *pulvínulo motor*. Los *pulvínulos* son frecuentes en las leguminosas, tanto en la base de la hoja como en la de los folíolos. También pueden hallarse en el ápice del pecíolo o de los peciólulos, o en ambos extremos a la vez (*pulvínulo articular*). ‖ En algunas cactáceas, como las mamilarias, protuberancia caulinar en cuyo ápice se insertan las espinas. — F. Q. ‖ Forma de crecimiento o biótipo, al que pertenecen muchas algas (*Pulvinularia*, por ej.), que se caracterizan por un talo compacto y aplicado a un soporte, a manera de almohadilla. ‖ Masa mucilaginosa que sirve para adherir a las diatomeas epífitas sobre un soporte. — R. M. ‖ **p. floral.** *Pulvínulo* producido en el interior de la hoja de *Astragalus leiocladus*, por *Pilostyles Haussknechtii*, rafflesiácea parasita; las flores de ésta surgen del *pulvínulo floral* (SOLMS-LAUBACH, Bot. Zeit., 1874, p. 52). ‖ **p. micropilar** (en fr., «coussinet micropylaire»). Nombre dado por CAPUS al *obturador*.



Sección longitudinal esquemática de un *pulvínulo* foliolar de *Biophytum sensitivum*; *s*, parte superior del pulvínulo; *i*, parte inferior; *r*, raquis (mitad de una sección transversal); *h*, hacecillo conductor del nervio medial del folíolo. Aum. (de HABERLANDT).

pulvinus, m. Término latino empleado por CADAVID (l. c., p. 525) y por otros autores americanos como sin. de *pulvínulo*.

pulvísculo (del lat. *pulvisculus*, dim. de *pulvis*, polvo), m. Conjunto de esporas de los licopodios. Ant.

puna (voz indígena sudamericana), f. En sentido geográfico, se da este nombre a las altas mesetas de los Andes secos, por lo tanto desde el Perú hacia el Sur. En sentido geobot., WARMING incluyó la vegetación de las punas en conjunto, en sus «estepas de montaña». Sin embargo, dicha vegetación no es uniforme, y lo que da cierta unidad a su conjunto es su ecología: es un xerofitismo de altitud, más pronunciado que el de los *páramos* (cf.), y puede incluirse en la *psychrophytia* altitudinal. Sus temperaturas de verano son más altas que en los páramos; pero la rarefacción del aire y los fuertes vientos, al mismo tiempo que acentúan la sequedad, producen grandes oscilaciones termométricas. Puede helar casi todo el año; por la noche el suelo puede cubrirse de escarcha, debido a la fuerte irradiación, con temperaturas de 6° ó 7° C en el aire. La nieve cae principalmente en verano, pero no suele persistir, aunque su manto haya alcanzado 20 ó 30 cm. La sequedad es tal, que frecuentemente los cadáveres de los animales se momifican en vez de pudrirse. La vegetación de las punas se compone en gran parte de graminetum. Lo caracteriza sobre todo la *Stipa ichu*, que crece en mazos aislados de 30 a 50 cm de altura. El graminetum reviste con frecuencia la forma anular porque, al extenderse los mazos en el sentido de la periferia, va quedando calvo el centro, agotada la cresardía. En el herbetum abundan los *geófitos* (cf.) y las formas de brote aéreo arrosetado, que sólo se eleva unos pocos centímetros, mientras que su parte radical se extiende largamente hasta alcanzar las raíces un metro o más. La vegetación leñosa es principalmente de sufrútices de porte arrosetado y almohadillado. Herbetum y suffruticetum ofrecen, pues, caracteres comunes con los de los desiertos cálidos. En grandes extensiones no se encuentra más combustible que el que ofrece la *Azorella* (umbelífera). Dentro de este cuadro general, las asociaciones varían. Así, aparte de la vegetación de graminetum, FRIES distingue en la puna del NW de la Argentina tres tipos de «estepa leñosa»: la asociación de *Hoffmanseggia* (cesalpiniácea); la de cactáceas, y la de *Azorella*. — HV.

punctariáceas (del lat. *punctariaceae*, del gén. *Punctaria*), f. pl. Fam. de feofíceas del orden de las ectocarpales, con el talo en forma de láminas o cintas no ramificadas y de anchura variable. *Punctaria*, marina. — R. M.

punctato, ta (del lat. *punctatus*), adj. En palinología, dícese del grano de polen con grabaduras, resaltos o prominencias tan pequeños que no pueden ser medidos empleando dispositivos microscópicos de sólo 400 aumentos (POTONIÉ; 1934).

punctiforme (del neol. lat. *punctiformis*, der. de *punctum*, punto, con el suf. *-formis*, forma), adj. Como un punto: «La membrana exterior (la testa)... ofrece... una pequeña abertura *punctiforme*» (el micrópilo). MONLAU (P. F.), en su trad. de RICHARD, Elem. de Bot., p. 237, nota.

punctular (del lat. *punctulum*, dim. de *punctum*), adj. En anatomía de la madera, propio de la punteadura o relativo a la misma: abertura u orificio *punctular*, cámara *punctular* (GARCÍA-PIQUERA, Glos., «puntular»).

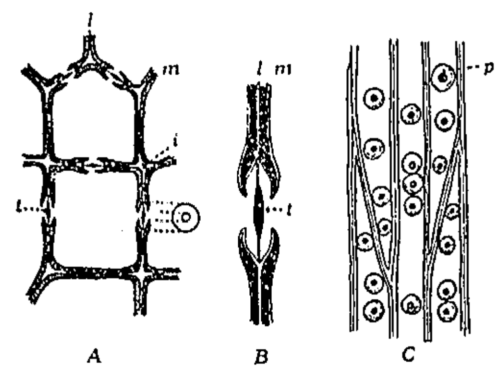
punicáceas (del lat. *punicaceae*, del gén. *Punica*), f. pl. Fam. de mirtales, del suborden de las mirtíneas, de flores actinomorfas, hermafroditas, heteroclamídeas, con el cáliz y la corola de 5-8 piezas, androceo de numerosos estambres, y gineceo constituído por diversos carpelos concrescentes en un ovario ínfero, ora en un solo verticilo (*Punica protopunica*) o en 2-3 verticilos superpuestos, de

placentación al principio axial y luego parietal. Fruto abayado, de semillas grandes, prismáticas, jugosas. Arbustos o arbolitos de hojas esparcidas y flores vistosas, axilares. *Punica granatum* y *P. protopunica*, ésta de la Isla de Socotra.

punta, f. Término usual, empleado en la siguiente expresión. ‖ **p. negra.** En el comercio de cereales, se designa con este nombre a los trigos que muestran la punta vellosa del grano ennegrecida por las esporas del *tizón* o *caries* (*Tilletia*). — J. DEL C.

punteado, da (de *punto*), adj. Dícese de las membranas, células, etc., que tienen *punteaduras*. ‖ Aplícase también a las plantas o a los órganos cuya superficie aparece con mayor o menor cantidad de puntitos, que pueden ser hoyuelos o grabaduras o bien gotitas de aceites esenciales. — F. Q. ‖ m. Nombre vulg. de enfermedades que se manifiestan por puntos o manchitas redondas en hojas y frutos. Ej., el *punteado* de las hojas del ciruelo, debido al *Clasterosporium carpophilum*. Cuando las manchitas son algo mayores, suele llamarse *moteado*, de que es ej. el del peral, originado por el *Fusicladium pirinum*. — J. DEL C.

punteadura (de *punto*), f. En las células de membranas engrosadas, sucede con gran frecuencia que los engrosamientos no alcanzan por un igual toda la superficie de la membrana, sino que en determinados puntos de la misma no se producen; cuando la célula



Punteaduras areoladas de las traqueidas de coníferas. *A*, en sección transversal; *B*, una de las punteaduras, a mayor aumento; *C*, sección longitudinal radial con las *punteaduras* vistas de frente; muy aum. (de CAPPELLETTI).

ha alcanzado su completo desarrollo, las membranas de la misma aparecen como salpicadas de puntitos más o menos numerosos, las *punteaduras*, que corresponden a los diminutos orificios de los canalículos formados como consecuencia del desigual engrosamiento de aquéllas. Éstas se llaman *punteaduras simples*, y corresponden a canalículos aproximadamente cilíndricos, en cuyo fondo se halla, a modo de diafragma, la parte no engrosada y permeable de la membrana en su estado primitivo. Otras veces, y es lo más frecuente, el canalículo aparece ensanchado hacia su fondo o base; ya no tiene forma cilíndrica, sino que es hipocraterimorfa o abovedada. La bóveda de esa cavidad forma dentro de la célula, en la superficie de la membrana engrosada, un a modo de resalto circular o elíptico, en cuyo centro aparece el orificio del pequeño canal de la *punteadura*, como rodeado de una aréola más clara, de ahí que, en este caso, reciba el nombre de *punteadura areolada*. Cuando no se trata de células aisladas, sino de elementos hísticos, las *punteaduras* de dos de ellos, contiguos, suelen corresponderse exactamente, de manera que el canalículo que se forma en uno parece ser prolongación de otro constituído en la célula inmediata. De este modo el paso de los líquidos y de las substancias disueltas en ellos se produce a través de la sutil membranita divisoria situada entre ambas células y entre los dos canalículos formados. Cuando la *punteadura* es de tipo areolado, las dos porciones ensanchadas de los canalículos quedan yuxtapuestas por sus bases y se produce a modo de un atrio o vestíbulo con la laminilla divisoria en medio, vestíbulo de forma lenticular. A este vestíbulo se debe el nombre que tiene en alemán este tipo de *punteadura*, «Hoftüpfel», *punteadura* «vestibular», que equivale a nuestra *punteadura areolada* («ponctuation aréolée», en fr.; «punteggiatura areolata», en ital.). En las *punteaduras* de este último tipo la *membrana divisoria* u *oclusiva*, se presenta más o menos engrosada en su porción central, y forma una esp. de disco más recio sostenido por los bordes o la *orla* delgada de la membrana; el disco engrosado se llama *toro*, y cuando aumenta la turgencia en una de las células queda aplicado contra el orificio del canalículo, en la bóveda del atrio, de manera que cierra la entrada de la célula turgente. Cuando las *punteaduras areoladas* se hallan en los vasos o en las traqueidas contiguas son *bilateralmente areoladas*. No ocurre lo propio en caso de que uno de aquellos elementos conductores confine con células parenquimáticas, porque entonces la bóveda y la aréola correspondiente sólo se producen en la parte vascular de la membrana, y tenemos las *punteaduras unilateralmente areoladas*. ‖ **p. abietínica.** La *punteadura* se dice de tipo *abietínico* cuando los poros son muy numerosos y bien perceptibles en las paredes radiales de las células de los radios medulares. Se opone a *p. cupresínica*. ‖ **p. bifacial.** Sin. de *punteadura areolada*. V. *punteadura*. ‖ **p. cribosa.** Llámase así la *punteadura* de los tubos cribosos, porque tiene la membrana oclusiva finamente perforada, formando como una diminuta criba. ‖ **p. cupresínica.** La *punteadura* se dice de tipo *cupresínico* cuando los poros son poco perceptibles o nulos en las membranas celulares horizontales de los radios medulares. Se opone a *p. abietínica*.

puntero, m. Término usual con que BARNADES designaba el *estilo*. Cf. *punzón*.

puntiescotado, da (de *punta* y *escotado*), adj. Emarginado. «Cuando (las hojas) tienen un seno o muesca en el ápice, ¿no se podrían llamar *puntiescotadas*?» (BLANCO, l. c., p. XXII).

puntiseco (de *punta* y *seco*), m. Se dice de los árboles en que se desecan los extremos de las ramas, especialmente en la cima de la copa, a causa casi siempre de escasez de agua en el suelo. — J. DEL C.

punto (del lat. *punctum*), m. Término usual, empleado en bot. en las expresiones siguientes. || **p. cardinal.** V. *cardinal.* || **p. crítico.** V. *epistrofion.* || **p. de Caspary.** V. *Caspary.* || **p. de compensación.** En la economía vegetal de los hidratos de carbono, estado de equilibrio entre la cantidad de los mismos beneficiada fotosintéticamente en 24 horas y la demolida por la respiración en el mismo lapso. — F. Q. || **p. de marchitez.** Se denomina así el límite inferior de humedad del suelo en que se manifiesta la marchitez en una planta cultivada en el mismo y que es en mayor cuantía función de la capacidad hídrica del terreno que de la esp. vegetal de que se trate. || **p. extremo (de dilución).** Cantidad máxima en que puede diluirse un virus (o un cultivo microbiano) sin perder su patogenicidad, o sin inactivarse. || **p. oculiforme.** V. *estigma.* || **p. térmico (de inactivación).** Temperatura mínima en que se produce la inactivación de un virus. — J. del C. || **p. vegetativo.** En sentir de Jost (Vorles. über Pflanzenphys., 3.ª ed., p. 318; 1913), aquel en que se localiza la substancia embrionaria, tanto si se compone de una célula o de parte de una célula como si está integrado por varias células, lo mismo si se encuentra en el ápice *(punto veg. apical)* del organismo vegetal que si se halla en su base *(punto veget. basal)* o entremedias *(punto veget. intercalar)*. En general, se llama así cualquier punto de la planta en el que, como consecuencia de la actividad de las células allí localizadas, se produce un fenómeno de crecimiento. En sentido restringido, se comprende con este término el ápice del tallo, de las ramas y de la raíz en que se localiza el meristema primordial. Por la forma que en este caso tienen dichos ápices, se llama también *cono vegetativo*, y por su localización, *ápice vegetativo*.

puntuación (del fr.. «ponctuation»), f. Con el significado de *punteadura* es un galicismo.

puntuado, da, adj. *Punteado.*

punzón, m. Término de uso corriente que Gómez Ortega empleó en lugar de *estilo*. Cf. *puntero*.

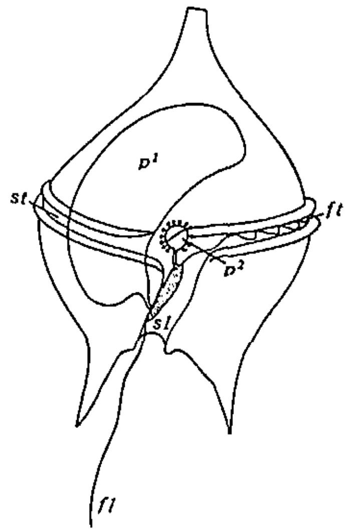
PUR. Abr. de Herb. del «Dept. of Botany of Purdue University» - Lafayette (Ind. - U.S.A.).

purga, f. Con el significado de *purgación*, se emplea en la siguiente expresión vulgar. || **p. de mar.** Coloración más o menos rojiza de las aguas marinas, debida a la presencia en ellas de un plancton muy denso de dinoflageladas. — R. M.

purpurina (de *púrpura* e *-ina*), f. V. *antracénico* (pigmento).

pústula (del lat. *pustula*), f. En bot., ampollita, granito o mancha que presentan algunas plantas en la epidermis, semejantes a una postilla. — F. Q. || En fitopat., pequeña elevación formada por fructificaciones de hongos, o por lesiones que ellos originan en los tejidos epidérmicos. Como, por ej., los soros de los hongos uredináceos. — J. del C.

púsula (del lat. *pus(t)ula*, pústula), f. Reservorio vacuoliforme de función desconocida, en las dinoflageladas, que desemboca cerca del flagelo (al., «Sackpusule»). También



Célula de un *Peridinium* mostrando las *púsulas* (p^1 y p^2); *fl* y *ft*, flagelos longitudinal y transversal; *sl* y *st*, surco longitudinal y transversal; muy aum. (de Schütt).

suelen denominarse *púsulas* los vacúolos excretores no contráctiles, que reciben y vierten al exterior de la célula el líquido procedente de varios vacúolos pulsativos emplazados a su alrededor. *Púsulas* de este tipo (al., «Sammelpusule») se encuentran en las células flageladas provistas de aparato excretor complicado (dinoflageladas, euglenales). — R. M.

putamen (voz lat. n.; mondadura, y también lo que se saca de un fruto o de una semilla para después utilizarlos; der. de *putare*, pelar), m. Cuesco o hueso de la fruta. Poco usado en cast.; se emplea más en ingl. V. *pireno*.

putamíneas (del lat. *putamineae*, der. de *putamen, -inis*, cáscara, corteza), f. pl. Fragmento del método nat. linneano, que comprende los gén. *Capparis, Breynia, Morisona, Marcgravia*, etc.

putrefacción (del lat. *putrefactio, -onis*), f. Acción y efecto de pudrir o pudrirse. Es equivalente a *pudrición, podrimiento, podrecimiento* y *podredumbre* (v. *pudrición* y *podredumbre*). — J. del C.

putrescina (del lat. *putrescere*, entrar en putrefacción, e *-ina*), f. V. *amina*.

Q

Q. Abr. de Herbario de la Universidad de Quito (Ecuador).

quasiclímax (de *quasi*, cuasi, y *clímax*), f. Comunidad estabilizada y en harmonía con el fitoclima, a la que faltándole algunas de las plantas características tiene otras que acaban por ser eliminadas en la etapa final.

quebrantado, da, adj. Término usual, para Barnades sin. de *lobado*.

quebraquita (de *quebracho* e *-ita*), f. Éter monometílico de la inosita (v. esta palabra) levogira, aislado del quebracho. — P. V.

queilanto, ta (del pref. gr. *queil-*, que aquí alude a los labios, y de ἄνθος, flor), adj. De flores labiadas. || De flores marginales.

queilo, queil- (del gr. χεῖλος, labio, borde o margen). Suf. empleado algunas veces en bot. para dar idea de algo que tiene la forma de los labios o los recuerda, o bien para expresar que se halla en los bordes: *Cheilanthes*, de flores marginales, aquí tomando por flores los soros de este género de helechos. V. *quilo-*.

queilocistidio (de *cistidio*, con el pref. *queilo-*), m. Cistidio que en las agaricáceas surge del filo de la lámina; cistidio marginal.

queilódromo, ma (del pref. gr. *queilo-*, que aquí expresa borde, y δρόμος, curso,) adj. Dícese de la nervadura cuando los nervios se extienden hasta los bordes de la hoja o de otro órgano foliáceo. Resulta sin. de *craspedódromo*.

queilomanía (de *queilo-* y *manía*), f. Duplicación anormal del labelo en las flores de las orquídeas, por ej., en *Orchis morio*.-J. del C.

queiro-. V. *quiro-*.

queirostrobáceas (del lat. *cheirostrobaceae*, del gén. *Cheirostrobus*), f. pl. Fam. de pteridófitos de la clase de las articuladas, que constituye por sí sola la subclase de las queirostrobales. No comprende más que el gén. *Cheirostrobus*, propio de la facies continental del carbonífero inferior; v. los caracteres en la descripción de las *queirostrobales*.

queirostrobales (del lat. *cheirostrobales*, de la fam. *cheirostrobaceae*), f. pl. Subclase de las articuladas que se caracteriza por sus flores constituídas a base de verticilos esporofílicos de 12 elementos concrescentes en su base y dividido serialmente cada uno de ellos en dos porciones, ambas subdivididas a su vez de manera colateral en tres partes, las correspondientes a la división adaxial fértiles, con 4 isosporangios cada una y de forma abroquelada, las tres de la división abaxial estériles y prolongadas en una parte dilatada y erguida. No comprenden más que la fam. de las queirostrobáceas.

quejigal (de *quejigo*, nombre vulg. español del árbol o árboles que a continuación se citan), m. Denominación vulg., en España, de una comunidad de *Quercus* de hojas más o menos invernantes. En Willkomm, Pau, Maire y otros autores estos robles aparecen todos englobados en una sola esp., para la que Willkomm aceptó el binomio *Q. lusitanica* Lam. y los bot. modernos han preferido el de *Q. faginea* Lam., por opinar, con Sampaio, que el primer binomio corresponde a la *Q. fruticosa* Brot. Pero, más recientemente, Schwarz ha opinado que la *Q. lusitanica* Lam. es distinta específicamente de *Q. fruticosa* Brot. y de *Q. faginea* Lam. En este caso el nombre de *quejigo* correspondería a las esp. de Lamarck. Como al quejigo se le da también el nombre de roble, el *quejigal* es una clase de robledal. — HV.

quejigar, m. *Quejigal* (Reyes, Est., página 226).

quelastráceas (del lat. *celastraceae*, del gén. *Celastrus*), f. pl. Fam. de sapindales del suborden de las celastríneas, generalmente de flores hermafroditas, tetrámeras o pentámeras, con un disco muy desarrollado, y gineceo de 5-2 carpelos concrescentes, cada uno con ∞-1 rudimentos seminales. Fruto en cápsula o baya. Plantas leñosas, de hojas simples y con estípulas, con flores pequeñas, en cimas. Comprende 430 esp. de los países cálidos y templados. Gén. importantes: *Evonymus, Catha, Celastrus, Gymnosporia*, etc.

quelidoniáceas (del lat. *chelidoniaceae*, der. del gén. *Chelidonium*), f. pl. *Papaveráceas*.

quema, f. Sin. de *quemadura* o *socarrina* (v.). || En el olivo, lesiones de las hojas originadas por *Stictis Panizzei* De Not. y otros micromicetes, en las que parte del limbo aparece como quemada (equivale al italiano «brusca». || Nombre vulg. de la *fusariosis* de la judía, llamada también *coquera*. || Enfermedad del garbanzo (v. *rabia*).—J. del C.

quemado, m. En la República Argentina, nombre vulg. aplicado a una enfermedad del arroz ocasionada por el hifomicete mucedináceo *Piricularia orizae* Cav. En Italia se conoce con el nombre de «brusone», aunque también se llama así a una afección no parasitaria, conocida por los arroceros valencianos con el nombre de «fallà» del arroz.—J. DEL C.

quemadura, f. Estado patológico cuyas manifestaciones se identifican con las que provocaría la falta brusca de agua durante el primer período de la vegetación. Ej.: la *quemadura* del lino, atribuída a diversos hongos. ‖ **q. de los brotes.** Enfermedad bacteriana de los frutales (manzano, ciruelo, etc.) conocida por los anglosajones con el nombre de «fire blight»; su agente es el *Bacillus amylovorus* (Burril) Trevisan. ‖ **q. de la corteza.** Efecto perjudicial del calor, frecuente en los arbolitos trasplantados, debido al calentamiento de la corteza por la acción del sol y la deficiente circulación acuosa por los anillos de la albura. — J. DEL C.

quemazón, f. Nombre con que los agricultores sudamericanos designan una bacteriosis del tabaco, que en Norteamérica se llama «wild-fire» y cuyo agente causal es la *Phytomonas* o *Pseudomonas tabaci* (Wolf et Foster). — J. DEL C.

quemo-. V. *quimo-.*

quenantia, f. V. *cenantia.*

quenopodiáceas (del lat. *chenopodiaceae*, del gén. *Chenopodium*), f. pl. Fam. de centrospermas del suborden de las quenopodiíneas, de flores hermafroditas o unisexuales, con los estambres encorvados en el capullo. Ovario súpero o semiínfero, de 2 carpelos (más raramente de 3-5), unilocular y con un solo rudimento seminal basilar. Fruto nuciforme o en pixidio, rodeado por el perianto persistente. Plantas herbáceas, con menos frecuencia leñosas, en este caso de estructura anómala, a menudo suculentas, con las hojas sin estípulas y las flores pequeñas, verdosas, en inflorescencias cimosas que se reúnen en glomérulos y racimos. Comprende esta fam. más de 1400 esp., muchas de la cuales son halófilas, propias de las costas o de los suelos salinos del interior. Gén. importantes: *Beta, Chenopodium, Obione* (100 esp.), *Atriplex* (120 esp.), *Spinacia, Salicornia, Suaeda* (100 esp.), *Salsola* (100 esp.), etc.

quenopodiíneas (del lat. *chenopodiineae*, de la fam. *chenopodiaceae*), f. pl. Suborden de las centrospermas, de flores constantemente haploclamídeas, con los tépalos bracteoides y en número no superior a 5; androceo de estambres las más veces oposititépalos y ovario generalmente monospermo. Comprende 2 fam.: quenopodiáceas y amarantáceas.

queraténquima (formado como *parénquima*, a partir de *quérato-*), f. Líber córneo.

queratina (de *querat-* + *-ina*), f. Compuesto orgánico de naturaleza córnea que se hálla en la membrana de los mixomicetes. — E. G.

quérato-, querat-. Pref. der. del gr. κέρασ, κέρατος, cuerno.

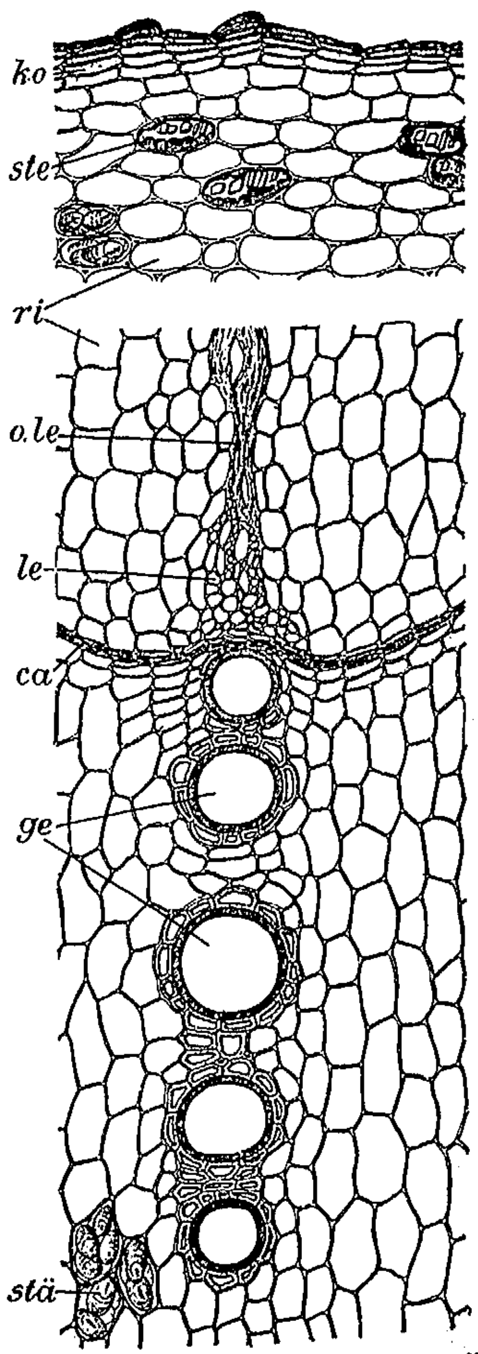
queratomanía (de *quérato-* y *manía*), f. Formación anormal o excesiva de aguijones. ‖ Estructura anormal en forma de cuerno, frecuentemente nectarífera, en una flor. — J. DEL C.

quercáceas (del lat. *quercaceae*, del gén. *Quercus*), f. pl. Fagáceas.

quercita (del gén. *Quercus* e *-ita*), f. Ciclanol de fórmula

$$CH_2\cdot CHOH\cdot CHOH\cdot CHOH\cdot CHOH\cdot CHOH$$

Prismas monoclínicos, incoloros, de punto de



Corte transversal de una raíz de colombo, con el *queraténquima* (*o. le*) formado por tubos cribosos anonadados (activos en *le*); *ri*, corteza, de la cual se ha suprimido gran parte en el dibujo. 85 : 1 (de GILG).

fusión 234°. Se ha aislado de las bellotas y brotes de encina, y de las agallas. — P. V.

quercitina (del ingl. «*quercitron*», que es *Quercus velutina*, cuya madera contiene esa substancia colorante, e *-ina*), f. V. *flavona.*

queriáceas (del lat. *queriaceae*, del gén. *Queria*), f. pl. *Cariofiláceas.*

querso-, quers. Pref. der. del gr. χέρσος, tierra seca, áspera y desértica.

quersofítico, ca (de *quersófito*), adj. Perteneciente o relativo a los quersófitos.

quersófito (del gr. φυτόν, planta, con el pref. *querso-*), m. En la clasificación ecológica de WARMING (1909), los *quersófitos* son las plantas acomodadas a suelos secos, independientemente del clima, y sin que sean precisamente de roca ni de arena. Corresponde a la *chersophytia* de H. DEL VILLAR. — HV.

quetangiáceas (del lat. *chaetangiaceae*, del gén. *Chaetangia*), f. pl. Fam. de rodofíceas nemalionales, de talo constituído según el tipo de surtidor, ramificado, con depresión apical, cilíndrico y en algunos gén. provisto de una incrustación caliza cortical, subdividida en artejos sucesivos. Las células del eje carpogonal dan ramificaciones que se unen en un pericarpo, a lo largo de cuya pared interna se desarrollan los filamentos esporógenos. *Scinaia, Galaxaura*, marinas. — R. M.

queto-, quet-. Pref. der. del gr. χαίτη, penacho, coma.

quetocladiáceas (del lat. *chaetocladiaceae*, del gén. *Chaetocladium*), f. pl. Fam. de hongos ficomicetes del orden de los zigomicetales, con los conidios (esporangios de una sola espora), sobre ramas laterales, ramificadas. Las zigósporas son análogas a las de las mortiereláceas. *Chaetocladium Jonesii* y *Brefeldii.* — E. G.

quetoforáceas (del lat. *chaetophoraceae*, del gén. *Chaetophora*), f. pl. Fam. de clorofíceas de la clase de las ulotricales, con el talo formado por filamentos ramificados y adelgazados en los extremos. Células con un cromatóforo que aloja uno o varios pirenoides. Macro- y microzoósporas (zoogonidios). Isogamia. *Draparnaldia, Stigeoclonium, Gongrosira, Chaetophora*, casi todas de agua dulce; alguna esp. vive sobre rocas emergidas. — R. M.

quetoforales (del lat. *chaetophorales*, de la fam. *chaetophoraceae*), f. pl. Orden de clorofíceas, según WEST, que comprende una parte de las ulotricales. Dicho autor incluye en ellas las fam. siguientes: coleoquetáceas, herposteiráceas, ulotricáceas, cilindrocapsáceas, quetoforáceas, microtamniáceas y trentepohliáceas. — R. M.

quetomiáceas (del lat. *chaetomiaceae*, del gén. *Chaetomium*), f. pl. Fam. de ascomicetes, del orden de los esferiaceales, con las fructificaciones libres sobre un micelio superficial, y con un penacho de pelos en el poro apical. *Chaetomium chartarum*, sobre el papel putrefacto; otros sobre estiércol o restos vegetales en descomposición. — E. G.

quetopeltidáceas (del lat. *chaetopeltidaceae*, del gén. *Chaetopeltis*), f. pl. Fam. de clorofíceas de la clase de las ulotricales, de talo discoidal o formado por células independientes y laxamente unidas, con sedas mucilaginosas. Macro- y microzoósporas (zoogonidios). Isogámetas. *Chaetopeltis*, epífita en otras algas de agua dulce. — R. M.

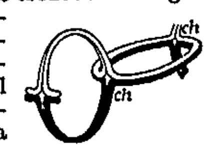
quetopeltídeas (del lat. *chaetopeltideae*, del gén. *Chaetopeltis*), f. pl. V. *quetopeltidáceas.*

quetoplancton (de *queto-* y *plancton*), m. Conjunto de los elementos de un fitoplancton del tipo biológico caracterizado por la existencia de espinas o sedas dirigidas en distintas direcciones, las cuales constituyen adaptaciones destinadas a reducir la velocidad de caída. Ej.: *Chaetoceras*, en el mar; *Golenkinia*, en las aguas dulces (OSTENFELD). — R. M.

quetosferidiáceas (del lat. *chaetosphaeridiaceae*), f. pl. Fam. de clorofíceas del orden de las ulotricales (o de las quetoforales, según otros autores) caracterizadas por la posesión de sedas que no son filamentos celulares adelgazados como en las genuinas quetoforáceas, sino producciones especiales de la membrana. *Oligochaetophora, Chaetosphaeridium*, son frecuentes epífitos sobre algas de agua dulce. Otros autores incluyen y fusionan esta fam. con las quetoforáceas. — R. M.

quetosifonáceas (del lat. *chaetosiphonaceae*, del gén. *Chaetosiphon*), f. pl. Pequeña fam. de algas clorofíceas del orden de las sifonales, que muchos autores incluyen entre las valoniáceas. Difieren de las valoniáceas típicas por la posesión de pelos semejantes a los de las quetoforales. *Chaetosiphon* vive como endófito en hojas muertas de *Zostera.*—R. M.

quiasma (del gr. χίασμα, figura de aspa o de *X*), m. Intercambio de trozos homólogos en un sistema de cromátidas emparejadas (JANSSEN; 1909). ‖ Cuando ocurre la quiasmotipia parcial (v.) durante el estado diplóteno de la prófase de la meyosis, punto donde se cruzan dos cromátidas y se da el «crossing-over». Se suponía antiguamente que en virtud de dicho cruzamiento, las cromátidas se asociarían de tal suerte que solamente estarían emparejadas las del mismo par en una porción de su longitud; mientras que en otra porción cada cromátida estaría unida a la correspondiente del otro cromosoma homólogo; pero hoy se sabe que no es así. Compárese la fig. de OEHLKERS, que interpreta el fenómeno de manera «clásica», y la fig. de la pág. 916, que lo hace según la concepción moderna. ‖ **q. imperfecto.** Dícese cuando una de las cuatro asociaciones se rompe antes de la anáfase (DARLINGTON; 1929). ‖ **q. intersticial.** *Quiasma* en el que existe una porción de cromátida a ambos lados del mismo (DARLINGTON; 1909). ‖ **q. lateral.** El que es *terminal* para dos cromátidas e *intersticial* para las otras dos. ‖ **q. múltiple.** *Quiasma terminal* en el que están comprendidos tres o cuatro pares de cromátidas (DARLINGTON; 1909). ‖ **q. terminal.** Recibe este nombre cuando el quiasma ocurre entre los extremos de las cromátidas, siguiendo a una terminalización (v. esta voz). ‖



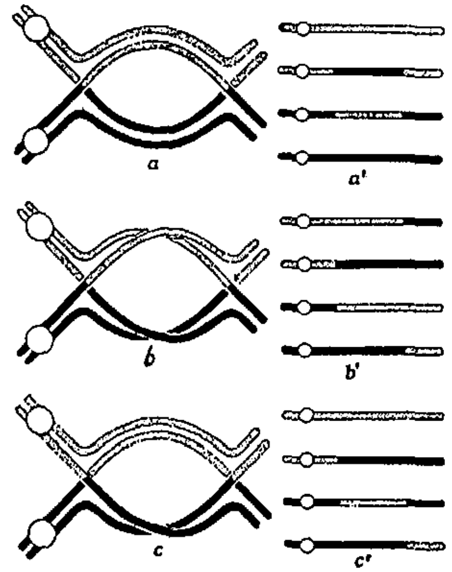
Esquema de la formación de un quiasma (*ch*) según la teoría clásica (de OEHLKERS).

frecuencia de los quiasmas. Es el promedio de *quiasmas* que se encuentran en un bivalente o en todos los bivalentes del núcleo. Se expresa por la siguiente fórmula:

$$Fq = \frac{\text{Número total de quiasmas}}{\text{Número total de bivalentes}},$$

o bien:

$$Fq = \frac{\text{Número total de quiasmas}}{\text{Número total de núcleos}}. \text{— J. H. y S.}$$



Dos quiasmas sucesivos, según la teoría de la quiasmotipia (de SERRA, según WHITE). La interpretación es distinta de la que da la teoría «clásica», según se ve en el grabado anterior. (de J. A. SERRA, Genética, f. 53).

quiasmático, ca (de *quiasma*), adj. Perteneciente o relativo al quiasma. ‖ **teoría quiasmática.** Dícese de la que explica la persistencia, durante la metáfase, del apareamiento de dos cromosomas realizado en la fase paquítena, por la formación de quiasmas o cambios visibles de trozos homólogos de sus cromátidas. Esta ligación posterior a la fase paquítena se llama *asociación*. También puede haber apareamiento sin quiasma previo, en los organismos que carecen de quiasmas. — J. H. y S.

quiasmatotipia (del gr. χίασμα, ατος, quiasma, y *tipo*, que da *-tipia*), f. Forma etimológicamente más correcta que *quiasmotipia*.

quiasmotipia (de *quiasma* y *tipo*; cf. *quiasmatotipia*), f. Teoría según la cual la aparición de puntos de cruce o quiasmas en las parejas cromosómicas es resultado del «crossing-over», cambio de segmentos entre homólogos. Esta teoría comprende dos modalidades: la *quiasmotipia total* y la *quiasmotipia parcial*. La *quiasmotipia total* (JANSSENS; 1909) supone la realización del cambio de segmentos entre cromosomas, por tanto, antes de la división de éstos, o, si se realizase después, interesando a las cuatro cromátidas de la pareja cromosómica. La *quiasmotipia parcial* (DARLINGTON; 1930) admite que el «crossing-over», y, por tanto, cada quiasma, interesa en cada punto a sólo dos de las cuatro cromátidas acopladas. Si las cuatro cromátidas de los dos cromosomas homólogos son *ABC*, *ABC*, *abc*, *abc*, con un «cross-over», las cuatro cromátidas darán *ABC*, *Abc*, *aBC*, *abc*, según la teoría de la *quiasmotipia parcial;* mientras que, ateniéndonos a la teoría de la *quiasmotipia total*, serán: *Abc*, *Abc*, *aBC*, *aBC*. Sólo la teoría de la *quiasmotipia parcial* está de acuerdo con los hechos, y hoy se admite con carácter general. — J. H. y S.

quiasto-, quiast-. Pref. der. del gr. χῑαστός, cruzado, formando a modo de un aspa.

quiastobasidio (de *quiasto-* y *basidio*), m. Segundo tipo de autobasidio (holobasidio), ensanchado en su porción apical y de escasa longitud relativa, que se mantiene de manera constante. Los husos acromáticos se localizan en la región apical, en posición normal al eje mayor del basidio, y al mismo nivel de las divisiones nucleares. Ej. *Corticium*. ‖ m. pl. Grupo de hongos holobasidios con *quiastobasidios*. Cf. *esticobasidios*. — E. G.

quicoriáceas (del lat. *chicoriaceae*, der. del gén. *Chicorium* Dum. = *Cichorium* L.), f. pl. *Compuestas*.

quiebra, (de *quebrar* o *quebrarse*), f. Rotura de los tallos debilitados en algún punto por parasitos. ‖ En el centeno, enfermedad originada por *Leptosphaeria herpotrichoides* De Notaris. — J. DEL C.

quiescente (del lat. *quiescens, -tis*, p. a. de *quiescere*, estar quieto, descansar), adj. Aplícase a la fase o estado de reposo de un talófito capaz de moverse. Estado *quiescente* de una clamidomonas (MARGALEF, Pobladores del suelo, 1945).

quiináceas (del lat. *quiinaceae*, del gén. *Quiina*), f. pl. Fam. de parietales teíneas, de flores actinomorfas, hermafroditas o, por aborto, unisexuales, con el perianto tetrámero o pentámero, el androceo de 15-30 estambres y el gineceo oligómero o polímero, cada carpelo con 2 rudimentos seminales axiales. Plantas leñosas de hojas opuestas o verticiladas, con estípulas, flores pequeñas, en racimos o panículas, y fruto en baya. Se conocen 19 esp. intertropicales americanas, casi todas del gén. *Quiina*.

quilema (del gr. χυλός, jugo, especialmente el jugo de las frutas y de las plantas, con el suf. *-ema*), m. Sin. de *jugo celular*. Muy poco usado.

quilemático, ca (de *quilema*), adj. Perteneciente o relativo al quilema.

quilífero (del lat. *chylon*, que der. del gr. χυλός, jugo de la planta; con el suf. *-fero*, traigo), m. Los antiguos histólogos llamaron así a las líneas helicoidales de ciertos vasos, creyendo que se trataba de tubitos diminutos por los que circulaba un flúido acuoso (RICHARD, Elem. de Bot., 1.ª ed. esp., p. 10). Se dijo así por comparación con los vasos linfáticos de los animales. V. *vaso pneumatóforo*.

quilo-, quil-. Pref. der. del gr. χυλός, jugo. Se emplea también como suf., *-quilo*, por ej., en *carioquilo*.

quilocaulo, la (del gr. καυλός, tallo, con el pref. *quilo-*), adj. Aplícase a las plantas de tallo suculento. ‖ m. Tallo suculento: La *Cylindropuntia imbricata* tiene *quilocaulo* rollizo. ‖ f. pl. Plantas de tallo suculento: las *quilocaulas* (SCHIMPER).

quilofilo, la (del gr. φύλλον, hoja, con el pref. *quilo-*), adj. Dícese de las plantas de hojas suculentas. Ú. t. c. s. f.: las *quilofilas* (SCHIMPER). ‖ m. Hoja suculenta: El gén. *Carpobrotus* tiene *quilofilos* trigonos.

quilófito (del gr. φυτόν, planta, con el pref. *quilo-*), m. Vegetal suculento. Los *quilófitos* pueden ser *quilocaulos* o *quilofilos*. V. estas voces. Corresponden a las «Saftpflanzen» de WARMING y a las llamadas *suculentas*.

quilla, f. Término usual, que, tratándose de la corola papilionada, equivale a *carina*.— F. Q. ‖ En las valvas de las diatomeas, expansión que sobresale del borde de las mismas (RODR. FEM.). V. *ala*. — R. M.

quillayáceas (del araucano «cùllay»; corresponde al gén. *Quillaja*), f. pl. *Rosáceas*.

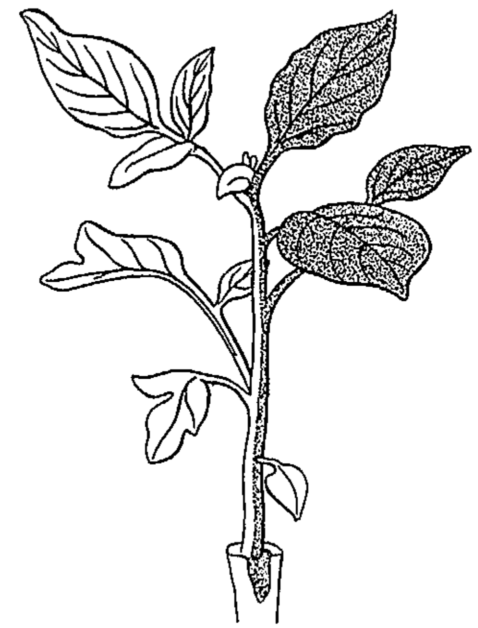
quima, f. En Asturias y Santander, rama de un árbol. D. A.

quimera (del gr. χίμαιρα, monstruo líbico, una cabra con cabeza de león y cola de serpiente, aplicado aquí por lo *monstruoso* de estos organismos), f. Organismo mixto formado por vía vegetativa a expensas de otros dos concrescentes por injerto. Las *quimeras* proceden de los tejidos de soldadura entre injerto y patrón, cuando en el ámbito de



Sección longitudinal esquemática del ápice vegetativo de una *quimera periclinal;* las dos especies que intervienen en su formación se representan en negro, una de ellas, y en blanco, formando una capa periclinal, la segunda (de BAUR).

dichos tejidos se forma una yema de constitución celular dual. Existen dos clases de quimeras, las *sectoriales* y las *periclinales*. Llámase *quimera sectorial* aquella en que los dos organismos integrantes parece como si se hubieran soldado longitudinalmente, de manera que por un lado se muestra uno de ellos, y el otro por el flanco opuesto. La primera «monstruosidad» de este tipo fué obtenida por Hans WINKLER, que es quien la llamó *quimera* (Ber. d. Deutschen Bot. Ges., 1907), injertando sobre un individuo de *Solanum lycopersicum*, que sirvió de patrón, una ramita de *Solanum nigrum*. Realizada



Quimera sectorial de *Solanum lycopersicum*, como patrón (en la base y a la izquierda, en blanco), y de *Solanum nigrum* (punteado), a la derecha (de WINKLER).

la soldadura de ambos, cortó de través los tejidos unidos y de ahí surgió la yema que dió la *quimera sectorial:* por un lado, con todos los caracteres de la tomatera; por el otro, con los propios de la hierba mora. En otros ensayos llevados a cabo posteriormente, al parecer en las mismas condiciones y con las propias plantas, los resultados fueron distintos, ya que las formas obtenidas tenían todo el aspecto de organismos homogéneos, aunque con los caracteres del patrón y del injerto combinados de manera tal que diríase se trataba de formas híbridas de ambas plantas. BAUR les dió el nombre de *quimeras periclinales* (Ber. d. Deutschen Bot. Ges., 1909), ya que se vió están constituídas por el desarrollo de una yema adventicia cuyo punto vegetativo es homogéneo, pero envuelto por uno o dos estratos periclinales de células del otro participante. Son también quimeras periclinales el *Cytisus Adami*, nacido del *C. laburnum* y del *C. purpureus;* el *Crataegomespilus Asnieresi*, engendrado por *Crataegus monogyna* y *Mespilus germanica*. Ambos se conocen tiempo ha. V. *híbrido de injerto* y *burdón*. En lat. *chimaera*.

quimería, f. Forma incorrecta de *quimera*.

quimérico, ca (de *quimera*), adj. Perteneciente o relativo a la quimera.

quimero, ra, adj. *Quimérico*. Híbridos *quimeros* (CABALLERO, en el Trat. de Bot. de STRASBURGER, 2.ª ed. esp., p. 611).

quimio-. V. *quimo*.

quimo- (del gr. χυμός, jugo). Pref. empleado en bot. en la formación de diversos términos en que se alude a los jugos vegetales o a los productos llamados *químicos*, como en los vocablos siguientes.

quimocinesis (de *cinesis*, con el pref. *quimo-*, que se refiere a los productos químicos), f. Cinesis debida a la acción de substancias *químicas*. LINSBAUER (en SCHNEIDER, Handw. der Bot., 2.ª ed., p. 379) explica este término poniendo como ej. la acción que ejercen el ácido fosfórico y los fosfatos sobre las zoósporas de *Saprolegnia*. En primer lugar, se manifiesta quimotácticamente de manera positiva, desviando de su curso a dichas zoósporas. Pero después la acción de aquellas substancias provoca en las zoósporas un amortiguamiento de su movilidad, y acaba por anular completamente sus movimientos, siendo así que en circunstancias normales hubieran podido moverse todavía largo tiempo.

quimocinético, ca (de *quimocinesis*), adj. Perteneciente o relativo a la quimocinesis.

quimocorismo (de *corismo*, con el pref. *quimo-*, que alude a las substancias químicas), m. Corismo, considerado como fenómeno inducido o paratómico, en que el estimulante es un producto químico.

quimodolicosis (de *dolicosis*, con el pref. *quimo-*, con el que se alude a las substancias químicas, agentes morfogenéticos en esta clase de dolicosis), f. Dolicosis producida por influencia de cualquier substancia que no sea el agua.

quimodolicótico, ca (de *quimodolicosis*), adj. Perteneciente o relativo a la *quimodolicosis*.

quimoestesia, f. V. *estesia*.

quimófobo, ba, (del gr. φόβος, acción de huir, con el pref. *quimo-*, que alude a las substancias químicas), adj. Aplícase al organismo que, siendo móvil, se muestra fobotáctico ante cualquier estímulo de carácter químico.

quimóforo, ra (del gr. χυμός, jugo, por ej. el zumo de una planta, y φέρω, traer), adj. Que trae jugo, que es jugoso; aplícase especialmente a los vasos: vaso *quimóforo*.

quimolitotrofia (de *quimo-*, *lito-*, que aquí alude a lo inorgánico, y *-trofia*), f. V. *quimotrofia*.

quimoluminescencia (de *luminescencia*, con el pref. *quimo-*, que alude a la naturaleza química del fenómeno), f. V. *luminescencia*.

quimometría (del gr. μέτρον, medida, con el pref. *quimo-*, que alude a las substancias químicas; formado como *fotometría*), f. Fenómeno en virtud del cual, debido al quimotropismo de ciertos microorganismos, puede determinarse la concentración de algunas substancias químicas. Se trata, naturalmente, de microorganismos libres y móviles, capaces de acumularse en determinados puntos o de moverse en cierto sentido cuando actúa un cuerpo disuelto a una concentración dada, acumulación o movimiento que aumentan con dicha concentración hasta alcanzar un límite, pasado el cual, si aquélla se eleva, son repelidos y la acumulación dispersada. Tal es el fundamento de la *quimometría*. Puede también determinarse la capacidad de reaccionar ante un estímulo de tipo químico por diversos microorganismos, partiendo de soluciones determinadas y de concentraciones conocidas. Es término debido a VERWORN (Allg. Phys., 5.ª ed., p. 520; 1909),

quimométrico, ca (de *quimometría*), adj. Perteneciente o relativo a la quimometría.

quimomorfosis (de *morfosis*, con el pref. *quimo-*, que se refiere a las substancias químicas), f. *Morfosis* ocasionada por estímulos formativos de carácter *químico*, tanto si se trata de neomorfosis como de simples transformaciones de órganos o de partes orgánicas preexistentes, anteriores al estímulo.

quimomorfótico, ca (de *quimomorfosis*), adj. Perteneciente o relativo a la *quimomorfosis*.

quimonastia (de *nastia*, con el pref. *quimo-*), f. Fenómeno nástico provocado por un estímulo químico, como el que se observa en los tentáculos de las hojas de *Drosera;* en este caso el estímulo parte de substancias de naturaleza albuminoide, etc.

quimonástico, ca (como *quimonastia*), adj. Concerniente a la quimonastia: fenómeno *quimonástico*.

quimoorganotrofia (de *quimo-*, *órgano-*, que aquí se refiere a lo orgánico, y *-trofia*), f. V. *quimotrofia*.

quimosíntesis (de *quimo-* y *síntesis*), f. Síntesis de materiales orgánicos cuando la fuente de energía es de tipo químico. Los nitrobacterios realizan la *quimosíntesis* de los hidratos de carbono aprovechando la energía que resulta de convertir los nitritos en nitratos. Cf. *fotosíntesis*.

quimosintético, ca (de *quimosíntesis*), adj. Perteneciente o relativo a la quimosíntesis.

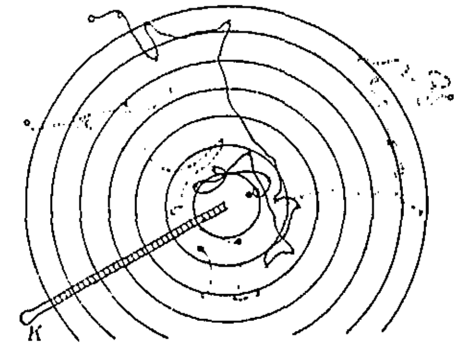
quimosis (del gr. χυμός, jugo, con el suf. *-osis*), f. Interferencia relativa a las alteraciones en la secreción de jugos (por ej., en las plantas carnívoras) o a otros fenómenos del quimismo vegetal.

quimotáctico, ca (de *quimotaxis;* del gr. τακτικός, relativo a la ordenación), adj. Concerniente a la quimotaxis: movimiento *quimotáctico* (GALIANO, Mem. de la Soc. Esp. H. N., 1929, p. 867).

quimotactismo (de *tactismo*, con el pref. *quimo-*, que alude a los productos químicos), m. Sin. de *quimotaxis* (v. fig. pág. sig.).

quimotaxia, f. V. *quimotaxis*.

quimotaxis (del gr. τάξις, ordenación, con el pref. *quimo-;* lit., «ordenación a base de jugos», por su quimismo), f. Fenómeno táctico atribuíble a un agente *químico*, independientemente de la concentración en que se halla y según la cual actúa. Si se toman en cuenta las diferencias de concentración, caemos en la *osmotaxis* (v. esta voz). La *quimotaxis* puede ser *tópica* o *fóbica;* en el primer caso, el organismo gira en el campo del estímulo hasta orientarse con respecto al gradiente (al origen). En el segundo caso el organismo experimenta una *fugirreacción* regular y uniforme cuando llega a estar sucesivamente sometido a dos concentraciones distintas en un grado mayor al umbral de su sensibilidad diferencial, de manera que tienda a moverse en un campo equidistante del origen del estímulo. Este término ya fué empleado por GALIANO (Mem. Soc. Esp. H. N., 1929, p. 867). — R. M.



Quimotactismo positivo. En la figura se indica el curso de tres planetócitos de un mixomicete, que, a partir de un pequeño disco blanco, llegan hasta otro pequeño disco negro; en los puntos señalados con una cruz (×) experimentan una reacción fóbica. *K* representa un tubo capilar en el cual se ha introducido ½ mol de ácido málico; los círculos concéntricos representan zonas en las que el ácido málico se halla a la misma concentración (de KUSANO, modificado por SCHUMACHER).

quimoterapia (del gr. θερᾰπεία, curación, con el pref. *quimio-*), f. Tratamiento de las enfermedades mediante productos químicos. Los más usuales se componen de azufre, cobre o mercurio. Es sin. de *terapéutica química* o *farmacoterapia*, y puede ser preventiva o curativa. Redúcese esta última, en los vegetales, al caso de parasitos externos, como, por ej., los hongos erisifáceos *(Oidium)* y capnodiáceos (negrilla). — J. DEL C.

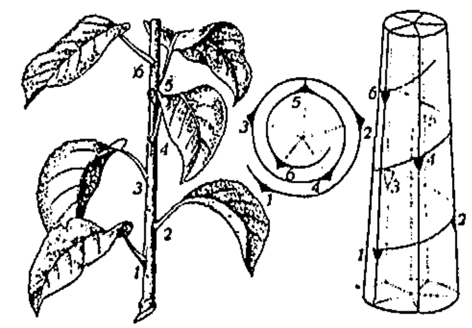
quimotrofia (de *quimo-* y *trofia*), f. Tipo de nutrición caracterizado en relación con la fuente de energía, comprendiendo aquellos casos en que dicha energía deriva de reacciones químicas independientes de la luz. Dentro de la *quimotrofia* se distinguen: la *quimolitotrofia*, con oxidación de substancias inorgánicas exógenas, y la *quimoorganotrofia*, con oxidación o fermentación de materia orgánica. Los organismos *quimótrofos* pueden ser autótrofos o heterótrofos: *Thiobacillus denitrificans* es ejemplo de quimolitotrofia y autotrofia; *Pseudomonas fluorescens*, de quimoorganotrofia y autotrofia; y *Saccharomyces cerevisiae* de quimoorganotrofia y heterotrofia; *Phycomyces Blakesleeanus* es también quimoorganoheterotrófico. — R. M.

quimotrópico, ca (de *quimotropismo*), adj. Propio del quimotropismo, relativo a él: movimiento *quimotrópico*.

quimotropismo (de *quimo-* y *tropismo*), m. Fenómeno relativo a los movimientos de orientación que ejecutan las plantas estimuladas por substancias químicas, ora por la naturaleza de éstas o por diferencias de concentración. El avance del tubo polínico a través del estigma constituye un ejemplo clásico de *quimotropismo*, orientado en este caso por la presencia de azúcares y substancias albuminoides. Téngase en cuenta que al aumentar la concentración de las disoluciones aumenta también su acción osmótica, lo cual puede enmascarar el fenómeno puramente *quimotáctico*. En cuanto a la manera de comportarse una planta determinada ante un estímulo químico que actúe sobre ella, se dan tres casos: el *quimotropismo positivo* cuando el órgano se dirige hacia el punto de mayor concentración de la substancia respectiva; el *negativo*, si se aleja de él; y el *transversal*, que se manifiesta cuando el eje del órgano afectado se coloca formando un ángulo con respecto a la dirección de la difusión. Si el cuerpo estimulante es el agua, el *quimotropismo* recibe el nombre de *hidrotropismo;* si son gases, el de *aerotropismo*. V. estos términos, y *osmotropismo*.

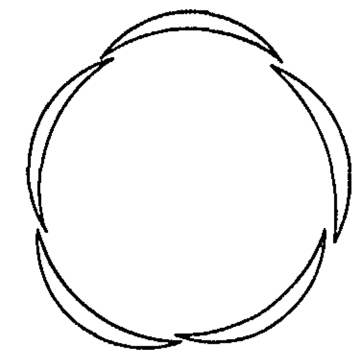
quinados, das (del neol. lat. *quinati*, empleado por los bot.), adj. Sin. de *quinos:* «Frutos *quinados*... como en los geranios, urenas,...». CAVANILLES, Descr., p. LXXXV.

quinario, ria (del lat. *quinarius*), adj. *Quinos*.



A la izquierda, fragmento de una ramita de *Pirus communis*, con disposición *quincuncial* de las hojas; a la derecha, esquema del cono axial mostrando la inserción de las 6 hojas de la ramita de la izquierda y la espira generatriz que pasa por sus bases; en el centro, el diagrama de esta disposición foliar (figura de la izquierda, de BONNIER; las restantes, de F. Q.).

quincuncial (del lat. *quincuncialis*, lo que está dispuesto en filas o calles, como las plantaciones al tresbolillo, aludiendo aquí a los cinco ortósticos de este tipo de filotaxis),



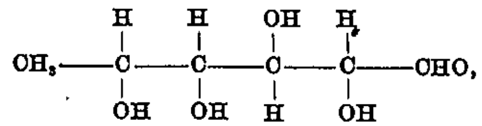
Esquema de la prefloración *quincuncial* (orig.).

adj. En filotaxis, dícese de las hojas que se disponen en cinco ortósticos, y de tal manera que su ángulo de divergencia es igual a 144°; se encuentran, pues, cinco hojas en cada

ciclo, que aquí comprende dos espiras. ‖ En la foliación imbricada, dícese cuando, considerando cinco hojas o antofilos, se disponen de manera que dos de los cinco son totalmente externos, otros dos completamente internos, y el quinto medio interno y medio externo, e. d. que están colocados como las hojas en la filotaxis de tipo *quincuncial*.

quinos, nas (del lat. *quini*), adj. Dispuestos de cinco en cinco, como los pétalos de los ranúnculos.

quinovosa (de *quinovina* y *-osa*), f. Metilpentosa,



que se obtiene de la hidrólisis, entre otros glucósidos, de la quinovina, de algunas cortezas de quina. — P. V.

quinque-. Pref. der. del lat. *quinque*, cinco. Se usa en muchas voces compuestas tomadas del lat., como *quinquéfido*, *quinquelobado*, *quinquemembre*, etc. (de cinco gajos, lóbulos, miembros, etc.). Corresponde al gr. *penta-*.

quinquenerve, adj. *Quinquenervio*.

quinquenervio, via (de *quinque-* y *nervio*), adj. Aplícase a la hoja curvinervia que tiene cinco nervios. Si estos nervios no parten de la base de la lámina, sino del nervio medial, entonces la hoja se llama *quintuplinervia*. Cuando los nervios son siete, nueve, etc., tenemos hojas *septemnervias*, *novemnervias*, etcétera. Cf. Colm., Curso bot., p. 102. V. los términos antes indicados.

quinqueovulado, da (de *quinque-* y *ovulado*, de óvulo), adj. De cinco óvulos. ‖ Generalmente, de cinco rudimentos seminales.

quinquepartido, da, adj. V. *bipartido*.

quintal, m. Nombre con que vulgarmente se designa en algunas comarcas argentinas (Mendoza, San Juan) el *oídio* de la vid. — J. del C.

quintina (del lat. *quintus*, quinto; en fr., «quintine»; ital., «quintina»), f. Según la nomenclatura de Mirbel, sin. de saco embrional, que en los rudimentos seminales sigue de ordinario a la tercina, ya que la cuartina de Mirbel sólo se da en raros casos. Son términos abandonados.

quintivalente, adj. V. *multivalente*.

quintuplinerve, adj. *Quintuplinervio*.

quintuplinervio, via (del lat. *quintupli-*, pref. der. de *quintuplex*, y de *nervus*, nervio, aquí nervio foliar), adj. Dícese de la hoja que tiene cinco nervios laterales que arrancan del pecíolo, no de la base de la lámina, como se ve en algunas melastomatáceas. De la misma manera se forma *septuplinervio*. V. *triplinervio*.

quiodectonáceas (del lat. *chiodectonaceae*, del gén. *Chiodecton*), f. pl. Fam. de ascolíquenes gimnocárpeos grafidíneos, con los apotecios frecuentemente hundidos en el estroma; paráfisis simples y libres o ramosas, y en este caso con anastomosis reticuladas; esporas muriformes o pluricelulares seriadas. Picnoconidios exobasidiales. La mayoría de las veces son intertropicales. *Chiodecton*, *Glyphis*. — E. G.

quíono-, quion-. Pref. der. del gr. χιών, όνος, nieve.

quionófilo, la (de *quíono-* + *-filo*), amigo, adj. Dícese de los vegetales que se complacen viviendo en la nieve o junto a ella, como las *Chlamydomonas nivalis* y *Ch. sanguinea*, que ocasionan el fenómeno de la «nieve ensangrentada»; la *Ancylonema Nordenskioeldii*, de las mesoteniáceas; las *Calycella aconiti*, *C. callorioides*, etc., entre los ascomicetes; el *Diderma niveum*, de los mixomicetes; etc. A este término se opone el de *quionófobo*. — F. Q. ‖ Se aplica también a las comunidades vegetales que requieren estar cubiertas por la nieve durante un largo período del año.— O. de B.

quionófobo, ba (de *quíono-* + *-fobo*), adj. Aplícase a los organismos que rehuyen la nieve, así como a los fenómenos que tienden a substraer los vegetales a los peligros de la misma. Es término debido a Hansgirg, que se puede oponer a *quionófilo*.

quironiáceas (del lat. *chironiaceae*, der. del gén. *Chironia*), f. pl. *Gencianáceas*.

quiropterofilia (como *quiropterófilo*), f. Fenómeno referente a las plantas *quiropterófilas*

quiropterófilo, la (del neol. *chiroptera*, los *quirópteros* o murciélagos, y *-filo*, amigo), adj. Dícese de unas pocas plantas intertropicales cuya polinización se realiza con el concurso de los murciélagos, por ej., en las pandanáceas del gén. *Freycinetia*. Ú. t. c. s. f.

quirótipo (del gr. χείρ, χειρός, mano, y *tipo*), m. Dícese del tipo cuando ha sido dado a conocer por medio de una descripción *manuscrita*.

quiste, m. En bot., *ciste*.

quitina (del gr. χιτών, túnica, aludiendo al dermatosqueleto de los insectos), f. Poliholósido nitrogenado que se encuentra en los artrópodos y, además, en muchos hongos. Por hidrólisis da ácido acético y glucosamina. — P. V.

quitridiales (del lat. *chytridiales*, del gén. *Chytridium*), f. pl. Orden de los ficomicetes con micelio reducido, en algunas formas bien desarrollado, en otras de escaso desarrollo o bien sin micelio. Membrana de quitina. Multiplicación muy incompletamente conocida, por el momento, lo que hace su clasificación provisional. Comprende las fam.: cladoquitriáceas, hipoquitriáceas, rizidiáceas, olpidiáceas, sinquitriáceas y plasmodioforáceas. — E. G.

quitridio (del gr. χυτρίδιον, ollita, dim. de χυτρίς), m. En los quitridiales, recipiente esporífero, esporangio.

R

r. En las fórmulas de la tabulación de las peridiniales indica *placa rómbica*. ‖ En los trabajos sobre herencia mendeliana, signo de *recesivo*. ‖ En los catálogos de plantas de un país y en las floras se suele indicar con una **r.** que la respectiva planta es rara, con dos **r.r.** que muy rara y con tres **r.r.r.** que es rarísima. ‖ **R.** Abr. de Secção de Botanica do Museu Nacional. - Río de Janeiro (Brazil).

RAB. Abr. de Herb. de l'Institut Scientifique Chérifien, Service Botanique, Avenue Biarnay. - Rabat (Marruecos francés).

rabdo-. Pref. der. del gr. ῥάβδος, varilla, bastón.

rabdófito (de *rabdo-* + *-fito*; en al., «Rutengewächs»), m. Xerófito de ramitas finas, rollizas, lisas o estriadas, ricas en clorofila, y afilas o casi desprovistas de hojas; como las retamas y casuarinas.

rabdolito (de *rabdo-* y λίθος, piedra), m. Elemento del caparazón calcáreo de las cocolitoforáceas, en forma de plaquita alargada, perforada por un canal que la atraviesa de uno a otro extremo. — R. M.

rabdoniáceas (del lat. *rhabdoniaceae*, del gén. *Rhabdonia*), f. pl. Fam. de rodofíceas, de la subclase de las florídeas y orden de las gigartinales, en su mayor parte australes. *Areschongia*, *Catenella*, *Rhabdonia*. — R. M.

rabdosoma (de *rabdo-* y *soma*), m. Nombre aplicado a inclusiones celulares en forma de bastoncito o de aguja, que se observan en variadas esp. de dinoflageladas. — R. M.

rabdotóspora (del gr. ῥαβδωτός, pectinado o estriado, y *-spora*), f. Tipo de espora caracterizado por un asurcamiento longitudinal de su membrana. — E. G.

raberón (de *rabera* y éste de *rabo*), m. Extremo superior del tronco de un árbol. Se opone a *raigal*.

rabia, f. Nombre vulg. de una enfermedad del garbanzo debida al parasitismo del esferopsidal *Phyllosticta rabiei* (Pass.) Trotter, cuya forma perfecta pertenece al gén. *Mycosphaerella*. ‖ El mismo nombre se da a una enfermedad del guisante producida por *Ascochita pisi* Lib., micromicete que parasita también a otras leguminosas. — J. del C.

rabillo (dim. de *rabo*), m. Vulgarmente, pecíolo y pedúnculo. ‖ Mancha negra que se advierte en las puntas de los granos de los cereales cuando empiezan a estar atacados por el tizón. D. A.

rabuláceas (del lat. *rabulaceae*, der. del gén. *Rabula*), f. pl. Fam. de virales zoofagíneas causantes de diversas enfermedades de tipo inflamatorio, con especial predilección por los tejidos de las glándulas salivales; atacan al hombre y a algunos mamíferos y aves. Sólo comprenden el gén. *Rabula* (Holmes, in Bergey).

racemiforme (del lat. *racemiformis*), adj. En forma de *racimo*.

racemíparo, ra (del lat. *racemus*, racimo, que aquí se emplea en sentido lato, equivalente a ramillete, y de *parere*, engendrar, dar a luz), adj. Así se califica la yema que, al desarrollarse, produce una inflorescencia. V., por ej., *ecblastesis*.

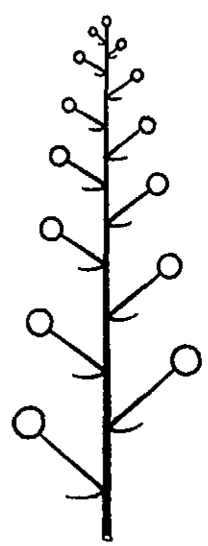
racemoso, sa (del lat. *racemosus*), adj. En forma de *racimo*. Aplícase principalmente al tipo de inflorescencias llamadas *racemosas*, *indefinidas* o *botríticas*, cuyo eje tiene desarrollo teóricamente ilimitado. ‖ Que echa o trae racimos.

racimado, da (de *racimo*), adj. *Arracimado*.

racimarse (de *racimo*), v. r. *Arracimarse*.

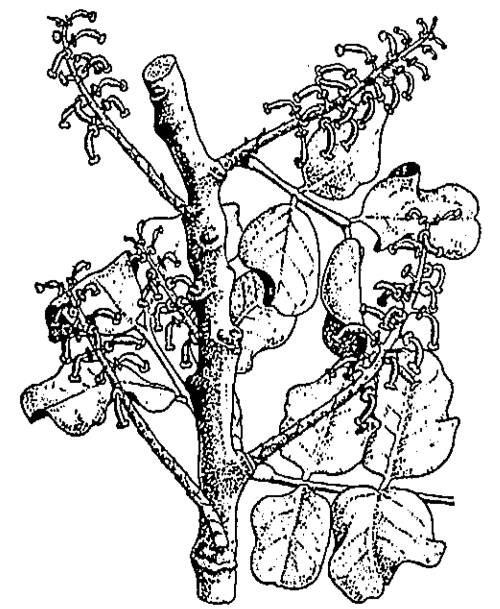
racimiforme, adj. *Raceniforme* (Cadavid, p. 304).

racimo (del lat. *racemus*, gajo de uvas), m. Prototipo de las inflorescencias llamadas por esta razón *racemosas*, que corresponde a la ramificación monopódica. El *racimo* se compone de un eje indefinido de cuyos flancos van brotando flores acrópetamente sobre sendos pedicelos simples más o menos distantes. Del *racimo* se derivan fácilmente la *espiga*, el *espadice*, la *umbela* y el *capítul..* ‖ **r. compuesto.** *Panícula*. ‖ **r. corimbiforme.**



Esquema de una inflorescencia en *racimo* (orig.).

El que por tener muy largos los pedicelos inferiores semeja un corimbo. || **r. escorpioide.** Sin. de *cincino* (COSTA, Bot. gen., p. 40). ||



Ceratonia siliqua. Fragmento de una rama con *racimos* de flores femeninas, reduc. (orig.).

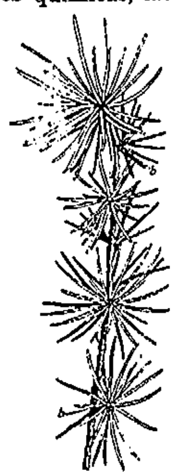
r. tirsoide. El que tiene la figura de un tirso por su forma de contorno ovalado oblongo.

racimoso, sa, adj. V. *racemoso.*

racopiláceas (del lat. *rhacopilaceae*, del gén. *Rhacopilum*), f. pl. Fam. del orden isobriales, de la serie eubriinales *(musci)*, con tallo reptante y hojas aplanadas, con anisofilia lateral y dorsal muy pronunciada; costilla robusta, simple, más o menos prominente; células redondeadas, ricas en clorofila, lisas o con una papila. Vagínula dotada de paráfisis más o menos abundantes. Seta alargada, lisa, tiesa, roja. Cápsula leptoderma, alargadocilíndrica, erguida, regular o ligeramente irregular. Células del exotecio parenquimáticas, sin engrosamientos colenquimáticos. Anillo ancho, que se arrolla. Perístoma doble. Los dientes del externo, lanceolados alesnados, estriados transversalmente de modo muy prieto, y finamente papilosos. Con líneas longitudinales en zigzag. Dientes del perístoma interno de igual longitud. Esporas pequeñas. Opérculo de base cónica, prolongada en pico. Cofia con pelos. *Rhacopilum.* — E. G.

radeliforme (del bajo lat. *radellus*, pequeña almadía, con el suf. *-formis*, forma), adj. De forma de almadía: estructura *radeliforme*, la constituída por elementos alargados, bacilares, como los maderos de una almadía.

radiación (del lat. *radiatio, -onis*), f. Acción y efecto de radiar o irradiar. || En genét., las *radiaciones* interesan por los efectos que ejercen sobre los cromosomas y los genes. En este sentido, tienen importancia las llamadas *radiaciones penetrantes:* rayos X, rayos γ, corpúsculos β y α, y neutrones. Las *radiaciones* y los corpúsculos penetrantes causan rupturas cromosómicas y mutaciones de genes. Se supone que unas y otras se producen mediante ionizaciones, y que las mutaciones se originan por una ionización única, lo cual explicaría la proporción del número de mutaciones con respecto a la dosis de *radiación* expresada en unidades *r* o sus equivalentes. Según los resultados conocidos, para cada ruptura cromosómica son necesarias diversas ionizaciones. En último análisis, la energía de las *radiaciones* debe de actuar sobre ciertas ligaciones químicas, las cuales transforma, pero se desconoce aún cuál es su acción final. El aumento de las mutaciones provocadas por las *radiaciones* tales como los rayos X, de mediana longitud de onda, son del orden de 1000-10.000 veces la mutabilidad natural o espontánea para dosis del orden de 1000 r. — S. || Adaptación a géneros de vida muy diferentes de las esp. derivadas de una estirpe ancestral; divergencia filogenética del tipo biológico. — R. M.



Braquiblastos *radiados* de *Cedrus atlantica*, 1/3 (orig.).

radiadinervio, via, adj. *Radiatinervio* (GÁNDARA, Sist., p. 81).

radiado, da (del lat. *radiatus*, rodeado de rayos), adj. Que tiene a modo de rayos todo en derredor, como el capítulo *radiado* de muchas compuestas (margarita, áster, girasol, etc.) que, por este motivo, se llaman *radiadas* (con un disco de flores tubulosas y regulares en el centro y lígulas en la periferia). || La estructura de un órgano se dice *radiada* cuando sus elementos se disponen en torno a un punto o a un eje formando líneas divergentes, como los radios de una circunferencia. || Un órgano se dice que tiene simetría *radiada* cuando es *actinomorfo.* || Tratándose de umbelas, «aquella cuyos pétalos de las flores marginales son mayores que los de las restantes». BLANCO, l. c., p. XXIV. || En liquenología, v. *placodiiforme.* || f. pl. En la clasificación de TOURNEFORT, la clase 14.ª, formada por las hierbas de «flores» compuestas que tienen corolas flosculosas en el centro y lígulas en la periferia.



Capítulo *radiado* de una compuesta (de F. Q.).

radial (de *radio*), adj. Perteneciente o relativo al radio. || Se dice de las membranas celulares, de las filas de células, etc., de un órgano o miembro vegetal rollizo cuando hallándose en un plano que pasa por el eje del órgano cortan perpendicularmente la superficie del mismo. En ciertos casos este término es equivalente a *anticlinal.* || *Simetría radial.* Sin. de *simetría actinomorfa.*

radiante (del lat. *radians, -tis*, p. a. de *radiare*, centellear), adj. En bot., empleado indebidamente en lugar de *radiado;* flores *radiantes* de algunas escabiosas y compuestas.

radiatifloro, ra (del lat. *radiatiflorus*), adj. De «flores» (capítulos) radiadas.

radiatinerve (del neol. lat. *radiatinervis*), adj. Sin. de *radiatinervio.*

radiatinervio, via (del neol. lat. *radiatinervius*), adj. Dícese de la hoja o del órgano foliar cuyos nervios principales divergen a partir de la base de manera radiada, como vemos en las araliáceas, etc.

radicación (del lat. *radicatio, -onis*), f. Disposición de las raíces.

radicado, da (del lat. *radicatus*), adj. Provisto de raíces: los helechos son vegetales *radicados.* Cf. *arraigar.*

radical (del lat. *radicalis*), adj. Propio de la raíz, concerniente a la misma: sistema *radical.* || **hoja radical.** V. esta expresión. || **pelo radical.** V. esta expresión. || **yema radical.** La que se forma en la raíz y produce retoños, revenos, chupones, etc., como en los *Ailanthus, Populus tremula*, etc.

radicante (del lat. *radicans, -tis*, p. a. de *radicare*, radicar, echar raíces), adj. Que produce raíces o es capaz de producirlas: tallo



Tallo *radicante* de *Anagallis tenella*, reduc. (de F. Q.).

radicante, el que, siendo decumbente o rastrero, echa raíces en los nudos que están en contacto con el suelo y arraiga en él. || Para el P. BLANCO, «el que adhiere a otras plantas por medio de raíces que echa, laterales».

radicar (del lat. *radicare*), v. intr. *Arraigar*, echar raíces.

radicela (del lat. *radicella*, dim. de *radix, -icis*, raíz). f. Cualquier ramificación de la raíz principal, y especialmente las raicillas más pequeñas.

radicícola (de *radix, -icis*, y *-cola*), adj. Dícese del organismo, vegetal o animal, que vive en las raíces. Es sin. de *rizófilo.*—J. DEL C.

radicifloro, ra (del lat. *radiciflorus*), adj. Dícese de las plantas cuyas flores aparentan brotar de la propia raíz o de la raíz de la planta hospedante, como las orobancas. Se usa raramente.

radiciforme (del lat. *radiciformis*), adj. De forma parecida a la de una raíz.

radicígeno, na, adj. Voz híbrida, a substituir por *rizógeno.*

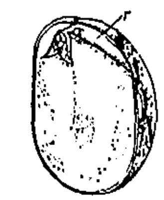
radicino, na (del lat. *radicinus*), adj. *Radical.*

radicóforo, ra (del lat. *radix --icis*, la raíz, con el suf. de origen gr. *-foro*, traigo), adj. Vocablo híbrido, que es mejor substituir por *rizóforo.* V. éste.

radicoma (término híbrido, grecolatino, der. de *radix, -icis*, la raíz, con el suf. gr. *-oma*, que entraña la idea de conjunto), m. La totalidad de las raíces de un vegetal, e. d., la primaria, las secundarias, las radicelas y aun las raíces adventicias, si las tiene. Cf. *rizoma.*

radicoso, sa (del lat. *radicosus*), adj. Que echa o tiene muchas raíces. || Según el D. A., que participa en algo de la naturaleza de las raíces: La ova... está fija al fondo por apéndices *radicosos.* Cf. *rizoidal.*

radícula (del lat. *radicula*, dim. de *radix, -icis*, la raíz), f. Rudimento radical del embrión de las plantas superiores, que empalma en su base con el hipocótilo y tiene el ápice dirigido hacia el micrópilo. Este término figura ya en la trad. del Trat. de siembr. y pl. de GÓMEZ ORTEGA, p. 101, de 1773. V. *antítropo* y *homótropo; pleurorrizo, notorrizo* y *ortoplóceo.* || Raíz secundaria, o de último orden, pero en este caso es mejor *radicela.* || **r. ascendente.** Sin. de *radícula súpera.* — **r. centrífuga.** La que mira a la pared carpelar, colocada transversalmente en el fruto. Se llama *unilateral* si se orienta siempre hacia un mismo lado; *bilateral*, si puede mirar a partes opuestas del pericarpo. Expresión en desuso. || **r. centrípeta.** Se ha dicho de la que se halla orientada de forma tal dentro de la semilla que cuando ésta permanece todavía en el fruto aparece dirigida hacia el centro del mismo. || **r. descendente.** Sin. de *radícula ínfera.* || **r. ínfera.** Aquella cuyo extremo mira hacia la base del fruto, lo mismo si el rudimento seminal es péndulo y ortótropo que si es erecto pero anátropo, como en las compuestas (v. CAVANILLES, Descr., p. CI). Es expresión en desuso. || **r. súpera.** La que se dirige hacia el ápice del fruto en que se contiene la semilla, tanto si ésta procede de un rudimento seminal ortótropo como si deriva de uno anátropo que sea péndulo, como en las umbelíferas. Es expresión anticuada (v. CAVANILLES, Descr., p. CI).

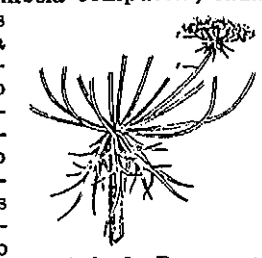


Semilla de *Phaseolus* abierta por su parte media, mostrando el embrión con su *radícula*, *r*, un poco aum. (orig.).

radicular (de *radícula*), adj. Perteneciente o relativo a la *radícula.*

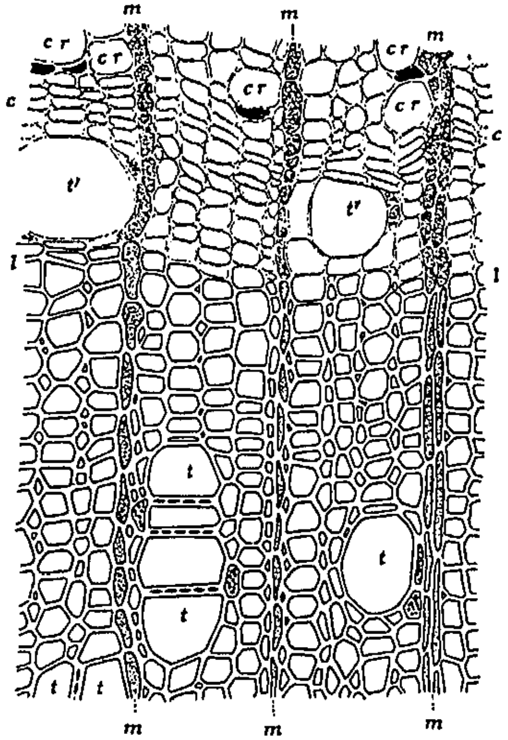
radinacanto, ta (del gr. ῥαδινός, delicado, y ἄκανθα, espina), adj. Sin. de *leptacanto.*— R. M.

radio (del lat. *radius*), m. Tratándose de la umbela o de la umbela compuesta, cada uno de los pedicelos que forman la umbela o las umbélulas. || Lígula de un capítulo radiado. || En los carófitos, rama de segundo orden; folíolo muy breve. || **r. medular.** Cada una de las bandas radiales de tejido parenquimático medular que en la sección transversal del tallo o de la raíz aparecen situadas entre los hacecillos conductores; si la planta está dotada de crecimiento secundario en espesor, la prolongación de la banda referida a través del leño y del líber, originada en este caso por la actuación del cámbium interfas-



Umbela de *Daucus carota*, con las umbélulas cortadas, salvo una; *r*, *radios* de la umbela y de la umbélula; reducida (orig.).

cicular. Tanto en uno como en otro caso se trata del *radio medular primario*. El cámbium fascicular, sin embargo, no produce sólo leño y líber; algunas de sus células pueden dar también parénquima radiomedular, el



Fragmento de un corte transversal caulinar de *Rhamnus frangula*, mostrando los *radios medulares* (*mm*), que atraviesan el parénquima leñoso; 255 : 1 (de ROTHERT).

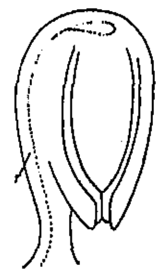
cual, en este caso, produce radios medulares más breves, que parten de dicho cámbium a distinta profundidad del leño y avanzan hacia fuera a través del líber; son los *radios medulares secundarios*. V. *parénquima radiomedular*.

radiosimétrico, ca (de *radio* y *simétrico*), adj. *Actinomorfo*.

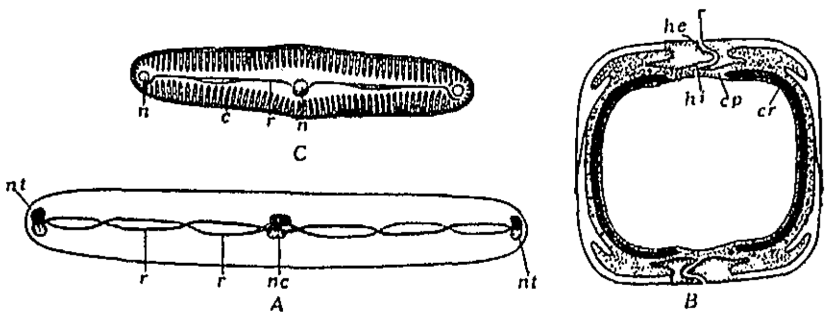
raduláceas (del lat. *radulaceae*, del gén. *Radula*), f. pl. Fam. de hepáticas jungermanniales acróginas jungermanníeas, de hojas íncubas, con el lóbulo anterior *(lobus)* aplastado y el lóbulo posterior *(lóbulus)* más pequeño, unido en la región distal con el lóbulo anterior. Casi siempre con rizoides formando una masa en la base del lóbulo posterior. Faltan los anfigastros. Las ramillas laterales no substituyen el lóbulo posterior. Periantio ancho, campaniforme, aplastado, boca ancha y comprimida. *Radula*. — E. G.

rafanáceas (del lat. *raphanaceae*, del gén. *Raphanus*), f. pl. *Crucíferas*.

rafe (del gr. ῥαφή, costura, sutura), f. Línea en resalto, a modo de costura, que se observa en el borde de muchos rudimentos seminales, y aun más tarde en la semilla, y que proviene de la soldadura del funículo con dichos rudimentos cuando éstos son anátropos. La *rafe* recorre, pues, el borde del rudimento seminal desde el hilo hasta el ápice geométrico del mismo (que corresponde a su base orgánica), junto a la cálaza; como se trata del funículo, por la rafe discurre un hacecillo liberoleñoso. Es término debido a GAERTNER. Tanto si se trata de rudimentos seminales erguidos como péndulos, se dice que la *rafe* es *ventral* cuando cae del lado de la placenta, o, dicho de otro modo, cuando se sitúa entre ésta y el rudimento; en caso contrario, cuando es el rudimento seminal el que se halla entre la placenta y la *rafe*, entonces se dice que ésta es *dorsal*. — F. Q. || En las diatomeas pennales, hendidura de la valva, paralela o coincidente con su eje mediano o apical, que en toda su extensión o sólo en parte de ella permite la comunicación del plasma de la célula con el medio exterior. La *rafe* es un órgano del movimiento de la célula y también se halla al servicio del metabolismo, pudiendo mostrar diverso grado de complicación. El tipo más sencillo es la *rafe* de canal, tal como se presenta en las nitzschiáceas, sencillo surco marginal de la valva en dirección oblicua, que comunica con el interior de la célula a través de numerosos tubitos cortos. El tipo de *rafe* llamado de *Pinnularia*, por adquirir su mayor perfección en este género, es bastante más



Esquema de un rudimento seminal anátropo, con la *rafe*, *r* (orig.).



Pinnularia viridis. *A*, recorrido de la *rafe* (*r*) y posición de los nódulos central (*nc*) y terminales (*nt*) en las dos valvas imaginadas superpuestas; *B*, sección transapical de la misma diatomea, mostrando la *rafe* (*r*) constituida por dos hendiduras, la externa (*he*) y la interna (*hi*); *C*, valva de la misma diatomea, con la *rafe*, *r*. Todas muy aum. (de MÜLLER y LAUTERBORN, *A* y *B*; y de PFITZER, *C*).

complicado y propio de las naviculáceas. Consiste en una verdadera ranura que va de nódulo a nódulo; el central está rodeado por un canal de comunicación arqueado, y en cada nódulo terminal describe la ranura una media vuelta de hélice. La corriente plasmática a lo largo de la *rafe* actúa sobre el medio inmediato y se manifiesta en el movimiento de la diatomea en uno u otro sentido. || **r. en canal.** Tipo de *rafe* caracterizado por su forma tubular, sin nódulos, abierto al exterior a través de una estrecha rendija y comunicando con el interior de la célula gracias a una serie lineal de poros. La *rafe en canal* es propia de epitemiáceas, nitzschiáceas y surireláceas, y generalmente se halla situada en una cresta o quilla más o menos prominente. — R. M.

rafeico, ca, adj. *Ráfico* (figura en el Dic. Tec., II, p. 266).

rafflesiáceas (del lat. *rafflesiaceae*, del gén. *Rafflesia*), f. pl. Fam. del orden de las aristoloquiales, de flores generalmente unisexuales y haploclamídeas, actinomorfas, con el periantio de 4-6 tépalos (raramente de más), androceo de estambres en número indefinido, con los filamentos concrescentes en una columna axial que trae las anteras en su parte periférica. Ovario las más veces ínfero, con 1-∞ lóculos, las placentas, parietales, y gran número de rudimentos seminales; fruto abayado o capsuláceo. Plantas parasitas desprovistas de clorofila y de raíces, con el aparato vegetativo sumamente reducido, a menudo taliforme, con escamas; viven en el interior de los troncos y raíces de diversas plantas leñosas, y echan una sola flor o un racimo terminales. Gén. importantes: *Rafflesia*, *Pilostyles*, *Cytinus*.

ráfico, ca (de *rafe*), adj. Perteneciente o relativo a la rafe (cf. *básico*, de base).

ráfida, f. Forma incorrecta de *rafidio*.

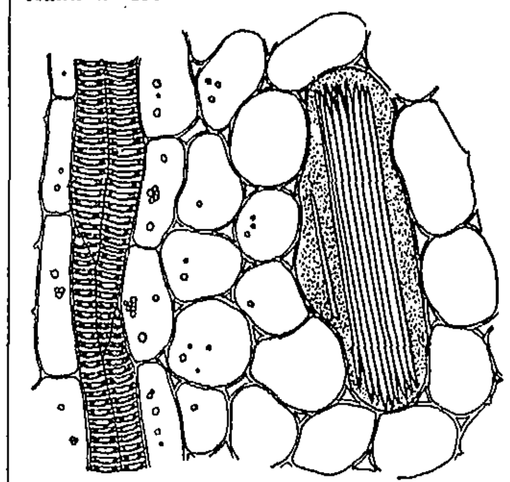
ráfide, m. Forma incorrecta de *rafidio*.

rafídeo, a (del lat. *rhaphideus*), adj. Aplícase a las diatomeas provistas de rafe. || Dícese también de las que tienen *pseudorrafe*. Aplicado a las diatomeas, *rafídeas* resulta sin. de *pennales*. — R. M. || A veces, *rafidial*.

rafidial (de *rafidio*), adj. Perteneciente o relativo al rafidio; *ráfico*.

rafidiífero, ra (de *rafidio*, con el suf. *-fero*, traigo), adj. Que contiene rafidios: célula *rafidiífera*.

rafidio (del neol. lat. *rhaphidium*, y éste de la forma dim. gr. ῥαφίδιον, de ῥάφις, aguja), m. Con este nombre se designa cualquier cristal acicular, puntiagudo en ambos extremos, y constituído por oxalato cálcico, propio de muchas células vegetales, principalmente de las monocotiledóneas. Los *rafidios* se agrupan en fascículos o paquetitos, muy bien ordenados, de manera que ninguno sobresale del haz, ni por los costados ni por los extremos, encerrados en un gran vacúolo lleno de mucílago, el cual facilita la separación de los *rafidios* cuando, desgarrada la membrana celular, el mucílago se hincha. Estos cristales parece que constituyen una eficaz defensa para la planta contra la voracidad de los moluscos.



Sección longitudinal de un catafilo de *Urginea maritima*. A la derecha una célula grande con un paquete de *rafidios* y un rafidio *suelto*, muy aum. (de GILG-BRANDT).

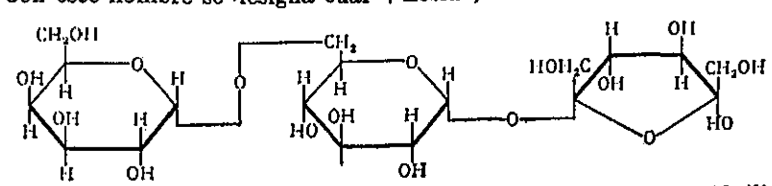
rafidióforas (del lat. *rhaphidiophorae*), f. pl. Diatomeas provistas de rafe, móviles.—R. M.

rafidioídeas (del lat. *rhaphidioideae*), f. pl. Grupo de bacilariófitos pennales; que puede considerarse como un suborden, y que comprende todas las formas que poseen una rafe rudimentaria, la cual termina a corta distancia de los nódulos terminales. Comprende las eunotioídeas, divididas en dos fam.: peroniáceas, con rafe en una sola valva; y eunotiáceas, con rafe en ambas valvas.—R. M.

rafido-, rafid-. Pref. der. del gr. ῥαφίς, ίδος, aguja.

rafidoplancton (de *rafido-* y *placton*), m. Plancton o parte de un plancton constituído por organismos aciculares, como *Synedra acus*, *Closterium aciculare*, *Ankistrodesmus falcatus*, *A. acicularis* y otros del mismo tipo biológico. — R. M.

rafinosa (de fr., «raffinose», der. de «raffiner», refinar, y «-ose», *-osa*), f. $C_{18}H_{32}O_{16}\cdot 5H_2O$. Es un triholósido, cuya fórmula de 6,α-galactopiranósido-β-glucopiranósido-fructofuranósido,



explica sus productos de hidrólisis total; y los de la hidrólisis parcial; mediante la sucrasa y los ácidos diluídos da fructosa y melibiosa; con la emulsina, galactosa y sacarosa. Existe en varios productos vegetales, entre ellos el jugo de remolacha. — P. V.

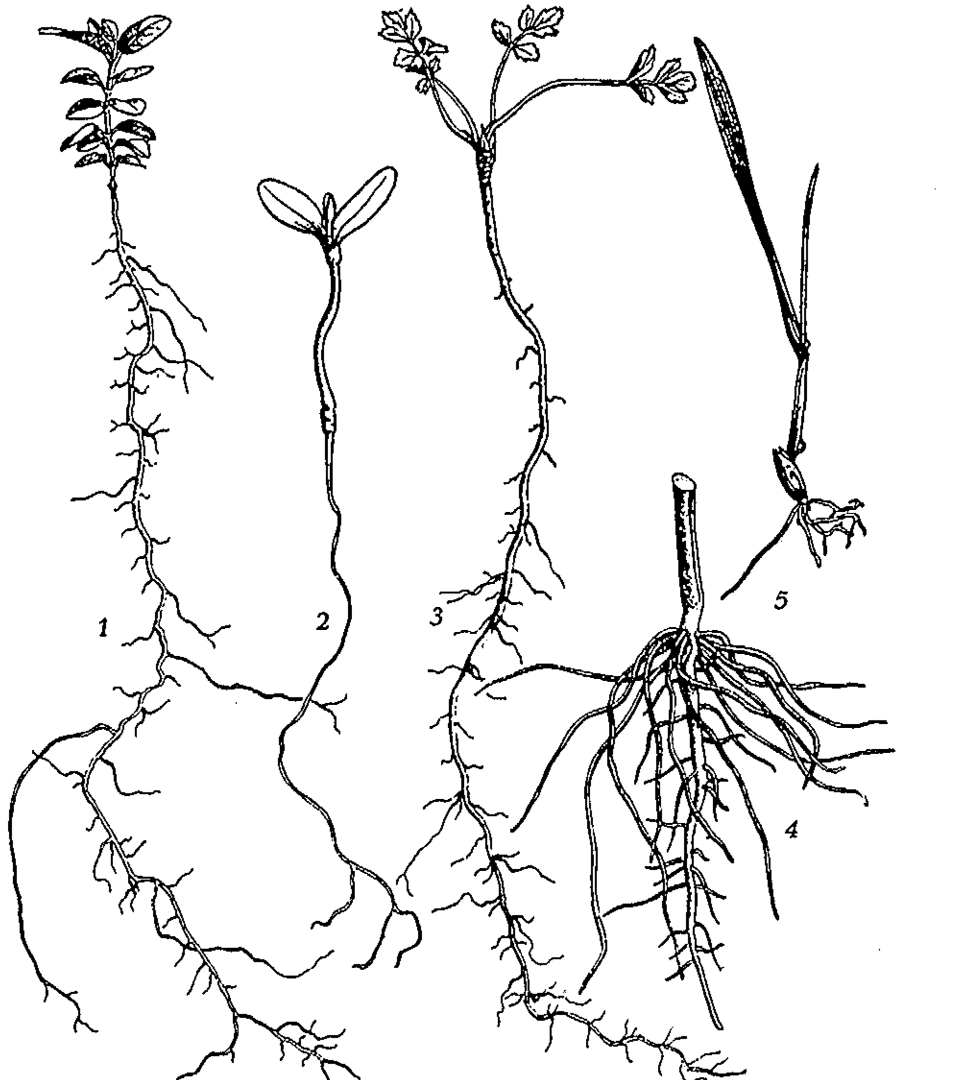
ragadioloide (del gén. *Rhagadiolus*, con el suf. *-oide*, semejante), adj. En las compues-

tas, dícese de los aquenios que persisten sin desprenderse, en torno al receptáculo, porque se hallan aprisionados en sendas brácteas involucrales.

ragadioso, sa (del lat. *rhagadiosus*, der. de *rhagadia*, grieta de las manos, de los pies,

raigambre, f. Conjunto de raíces de los vegetales, unidas y trabadas entre sí. D. A. Cf. *radicoma*.

raíz (del lat. *radix, -icis*), f. En sentido usual, «órgano de las plantas que crece en dirección inversa a la del tallo, no toma color



Diversos tipos de *raíces*. 1, 2 y 3, *raíces axonomorfas*, con un eje preponderante, de *Viburnum tinus*, de una euforbia y de *Apium graveolens;* 4, *raíz* de *Ricinus communis*, con el eje poco desarrollado y numerosas *raíces adventicias* alrededor de él; 5, *raíz fasciculada* (sin eje preponderante), de *Hordeum vulgare*. La figura 2, 1 : 1; las restantes, 1 : 2 (de F. Q.).

etcétera), adj. En micet., con grietas profundas: píleo *ragadioso*.

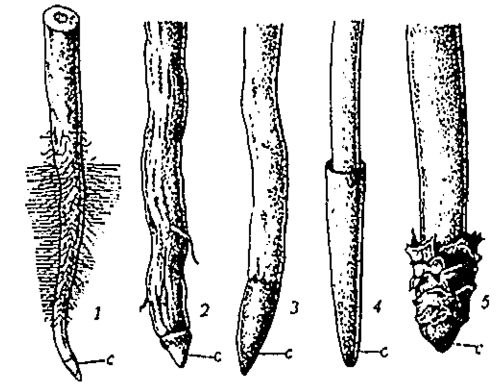
raicecilla, f. *Raicilla*.

raicilla, f. Sin. de *radícula* en términos usuales. ‖ **r. absorbente.** La de último orden, provista de pelos radicales. ‖ **r. chupadora.** *Raicilla absorbente*. ‖ **r. chupona.** *Raicilla absorbente*.

raigal (del lat. *radix, -icis*, la raíz), adj. *Radical;* esto es, perteneciente o relativo a la raíz. ‖ m. Parte de un tronco o de su madera que corresponde a la cepa o al cepejón. Se opone a *raberón*.

verde por la acción de la luz, e introducido en tierra o en otros cuerpos, absorbe de éstos o de aquélla las materias necesarias para el crecimiento y desarrollo del vegetal y le sirve de sostén». D. A. Esta definición abarca también el *rizoide* de las plantas inferiores. Los bot. consideran que sólo tienen *raíces* las plantas superiores, a saber, los helechos y las fanerógamas. La *raíz* crece, generalmente, en sentido inverso al del tallo, e. d., está dotada de geotropismo positivo, pero no siempre, y puede tomar color verde por la acción de la luz. Sus caracteres más ge-

nerales se refieren al origen endógena de la *raíz* y a su incapacidad para formar hojas y flores. La *raíz*, hincada en el suelo las más veces, constituye el soporte del vegetal; por su capacidad de absorber del suelo el agua



1, esquema del extremo de una *raíz*, con la caliptra (c) y la zona pilífera (más arriba); extremos de las *raíces* de *Asparagus officinalis* (2), *Cattleya* (3), *Lemna minor* (4) y *Pandanus* (5). Todas muy aum. (fig. 1, de F. Q.; las demás, de BONNIER).

y las substancias disueltas en ella desempeña el papel de facilitar a la planta elementos nutricios; en ciertos casos, si se trata de *raíces* bienales o perennes, puede convertirse en órgano reservante (zanahoria, remolacha, dalia). Siendo la *raíz* la porción descendente del eje de la planta, la estela radical es continuación de la caulinar, y los tejidos todos

ria. ‖ También es sin. de *axonorriza* o, como vulgarmente se dice, *nabo*. Esta expresión figura en la trad. del Trat. de siembr. y pl., de GÓMEZ ORTEGA, p. 100. ‖ **r. columnar.** *Raíz* epigea que desciende verticalmente hasta el suelo a partir de una rama, a modo de columna, en algunos árboles intertropicales. ‖ **r. contráctil.** La que por contracción tiende a enterrar más profundamente la planta en el suelo. ‖ **r. cuerda.** En GUINEA, Ensayo geob., p. 320; v. *desmorriza*. ‖ **r. de primer orden.** *Raíz secundaria*. ‖ **r. de segundo orden.** *Raíz terciaria*. ‖ **r. epigea.** La que no se introduce en el suelo ni en el agua, sino que permanece en el aire, como acontece en muchas orquídeas epífitas. ‖ **r. fasciculada.** La que, por atrofia de la principal, está constituída por un manojo de raicillas del mismo o parecido grosor. ‖ **r. fibrosa.** La prolongada y de poco grueso, semejante a una fibra. ‖ **r. fulcrante.** *Raíz fúlcrea*. ‖ **r. fúlcrea.** La epigea que ayuda a sostener a la planta, a modo de fulcro, como las raíces del gén. *Pandanus*. ‖ **r. garfio.** *Raíz adherente*. ‖ **r. laminar.** *Raíz tabular* (CABALLERO, en la trad. de STRASB., Botca., 2.ª ed. esp., p. 121). ‖ **r. lateral.** Cualquiera de las raíces que surgen en los flancos de la principal. ‖ **r. maestra.** *Raíz primaria*. ‖ **r. nabifor-**



Raíz fulcrea de *Pandanus* (de F. Q.).

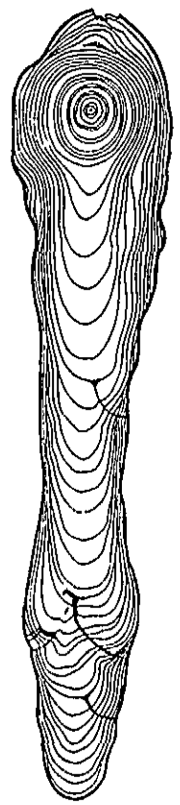


Extremo de un vástago de zarzamora, con *raíces adventicias* en su ápice; reduc. (de F. Q.).

de una *raíz* perenne corresponden a los mismos sistemas hísticos del tallo; la endodermis, sin embargo, está mucho más desarrollada en la *raíz* que en el tallo, y el punto vegetativo se halla protegido por la caliptra. La raíz del embrión se llama *radícula*, y al desarrollarse constituye la *raíz primaria* o *principal* de la planta; otra *raíz* cualquiera, no procedente de la radícula, se llama *raíz adventicia*. — F. Q. ‖ Rizoide de lo carófitos, en forma de filamento desprovisto de corteza, con dilataciones en sus articulaciones, de las que salen rizoides secundarios, mucho más delgados que los principales. — R. M. ‖ **r. acuática.** La que se desarrolla en el agua. ‖ **r. adherente.** La epigea que fijándose a un soporte sirve de sostén al vegetal, como acontece en muchas plantas epífitas. ‖ **r. adhesiva.** V. *adhesivo*. ‖ **r. adventicia.** V. *adventicio*. ‖ **r. aérea.** *Raíz epigea*. ‖ **r. axonomorfa.** V. *axonomorfo*. ‖ **r. barbadilla.** La fasciculada, con numerosas raíces finas, como la de muchas gramíneas. ‖ **r. central.** *Raíz prima-*

me. *Raíz napiforme*. ‖ **r. napiforme.** La axonomorfa muy gruesa, como la de los nabos. ‖ **r. nutricia.** *Raíz nutrífera*. ‖ **r. nutrífera.** La de la planta epífita que desciende hasta el suelo y se hinca en él; desempeña funciones absorbentes, no de sostén. ‖ **r. perdurante.** La que perdura, e. d., perenne (GUINEA, en la trad. esp. de HAGER, Farm. práct., supl., p. 527). ‖ **r. primitiva.** *Raíz primaria*. ‖ **r. reservorio.** *Raíz reservante*. ‖ **r. respiratoria.** *Neumatóforo*. ‖ **r. secundaria.** La que nace directamente de la raíz primaria o principal. ‖ **r. sencilla.** La que a lo más echa barbas, pero no se divide en raicillas (BARNADES, Principios, p. 55). ‖ **r. simbiótica.** La que es asiento de una simbiosis, como cualquiera de las de papilionáceas, orquídeas, etc. (PÁEZ PÉREZ, Botca., p. 18). ‖ **r. tabular.** En algunos árboles intertropicales, *raíz* comprimida lateralmente que se forma en la base del tronco a modo de contrafuerte. ‖ **r. terciaria.** La que nace sobre la secundaria. ‖ **r. terminal.** *Raíz primaria* o *principal*. ‖ **r. tuberosa.** La engrosada a modo

de tubérculo. || **r. turmosa.** *Raiz tuberosa.* Ant. || **r. zanco.** La epigea propia de algunas plantas palustres o de los estuarios intertropicales que brota del tronco o de las ramas y a modo de *zanco* sirve de sostén a la planta, como se ve en los manglares (BARNOLA, en la trad. de STRASB., Botca., 1.ª ed. esp., p. 155). || **r. zancuda.** *Raiz zanco.*



Sección transversal de una *raiz tabular* de *Parkia africana*, aproximadamente 1 : 12 (de HABERLANDT).

rajadura (de *rajar*), f. Lesión en forma de raja o hendedura que se produce en algunos frutos, sea por defecto de alimentación hídrica o por el ataque al epicarpio por hongos parasitos. Se presenta en los frutos en crecimiento. V. *fenda.*—J. DEL C.

ralear (de *ralo*), v. intr. No granar enteramente los racimos de las vides. D. A.

ralfsiáceas (del lat. *ralfsiaceae*, del gén. *Ralfsia*), f. pl. Nombre propuesto para una fam. de feofíceas ectocarpales, que comprende una parte por lo menos de las mirionematáceas (WETTSTEIN). — R. M.

rama (de *ramo*), f. Cada una de las partes en que se divide el tronco o el tallo de una planta. En los árboles, la *rama primaria*, llamada también *rama maestra* o de *primer orden*, *rama madre* o *brazo*, se divide en *ramas secundarias* o de *segundo orden*, y éstas, a su vez, en *ramos*, los ramos en *ramitas* o *ramitos*, hasta llegar a las últimas ramificaciones, todavía herbáceas o poco lignificadas, en las que suelen nacer las flores, los *ramúsculos*. V. *ala*, *álabe*, *cogulla*, *guía*, *halda*, *pendón*, *pica*. — F. Q. || Hoja de carófito. — R. M. || **r. golosa.** Chupón de una planta. || **r. pura.** En sentir de JOHANNSEN, podría darse al *clon* el calificativo de *rama pura*, relacionando así este concepto con el de *línea pura* (Elemente d. exakten Erblichkeitsl., 2.ª ed., p. 200). V. *clon* y *tres en rama*.

ramaje, m. Conjunto de ramas o ramos. D. A.

ramal, m. Término de uso corriente, que figura en la Fl. Esp. de QUER, vol. V, p. 403, como sin. de *rama:* la *Fontinalis antipyretica* «produce unos ramales de un palmo a un pie de longitud»...

ramastro (del lat. *ramastrum;* «falso ramo»), m. Ramificación del pecíolo (LAROUSSE, GATIN).

rameal (del lat. *ramealis*), adj. Perteneciente o relativo a las ramas.

ramentáceo, a (del lat. *ramentaceus*), adj. Semejante al ramento: pelo *ramentaceo* (COLMEIRO, l. c., 2.ª ed., p. 51).

ramento (del lat. *ramentum*, raedura o raspadura), m. En los helechos, tricomas escuamiformes, membranáceos, de una sola capa de células, que suelen presentarse en la base del raquis frondino. || Por extensión, dícese de los restos de las hojas radicales, de los catafilos, etc., que persisten en la base de ciertas plantas perennes, reducidos a veces a sólo los nervios. || Sin. de *pérula*. V. *pálea*.



Fronde de *Dryopteris filixmas* con *ramentos* en la parte inferior, reduc. (de COSTE).

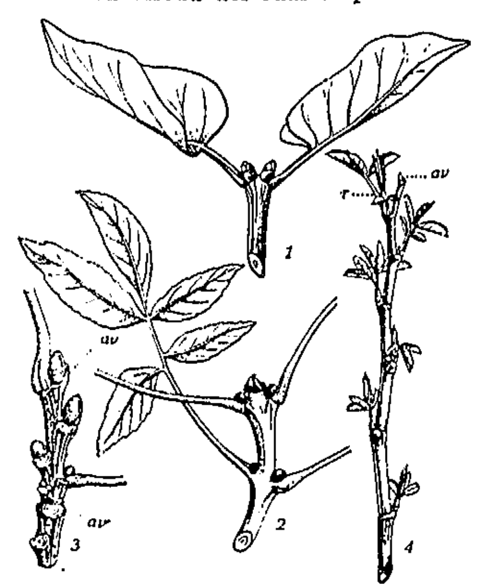
ramentoso, sa (del lat. *ramentosus*), adj. Que trae ramentos: en los helechos, raquis *ramentoso*, e. d., *paleáceo*.

rámeo, a (del lat. *rameus)*, adj. Propio de las ramas y ramitas: hojas *rámeas*, GÓMEZ ORTEGA, Curso bot., p. 30.

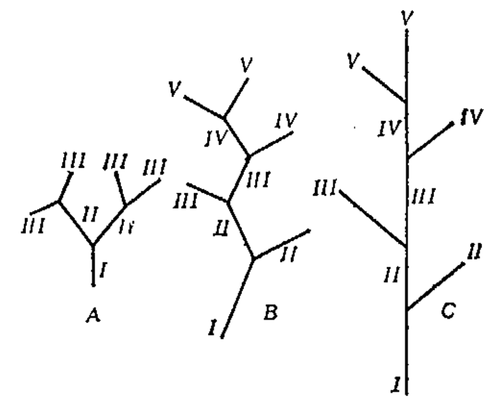
ramícola (del lat. *ramus*, *-i*, ramo, y *-cola)*, adj. Que se cría en las ramas: hongo *ramícola*.

ramífero, ra (del lat. *ramifer)*, adj. Que tiene ramas, ramoso.

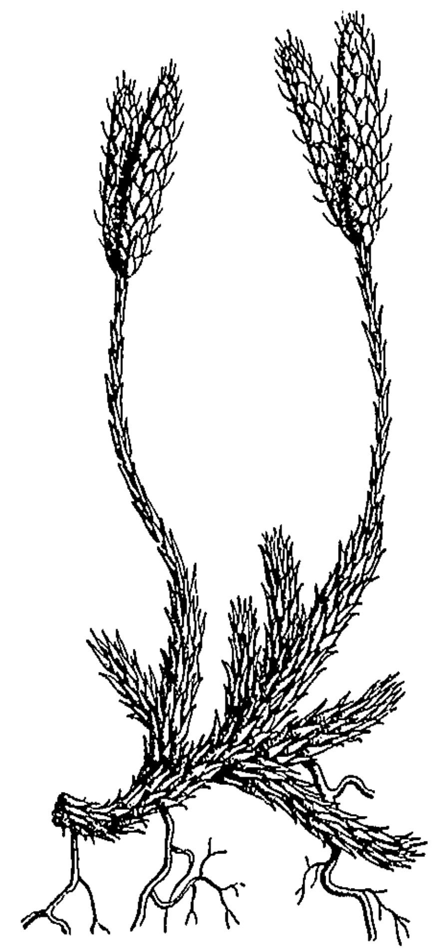
ramificación (del lat. *ramificatio*), f. Fenómeno en virtud del cual se producen ramas a partir del eje caulinar o radical, o ramas secundarias, terciarias, etc., de las de orden inferior. Por analogía, se dice que se ramifican también otros órganos o partes orgánicas, como el primordio foliar, los nervios de las hojas, los rastros foliares, etc. Lo propio acontece en los talófitos, ya que pueden *ramificarse* simples filamentos celulares



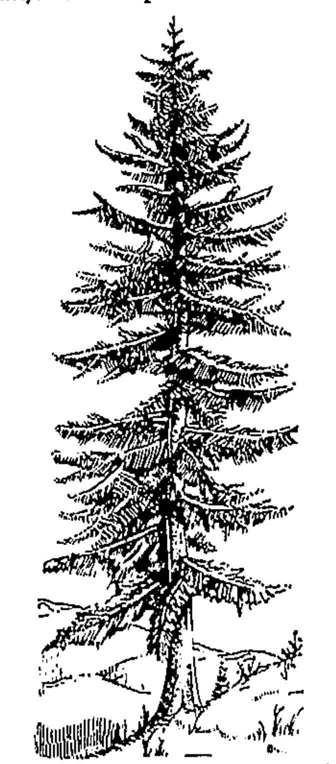
Ramificación. 1, extremo de una ramita de *Syringa vulgaris* con dos yemas axilares que proseguirán la *ramificación*, dando una horcadura (falsa dicotomía), al año siguiente; 2, extremo de una ramita de *Fraxinus excelsa*, con una yema apical, que continuará el desarrollo del eje, y dos yemas axilares; 3, extremo de una ramita de *Castanea sativa*, con el ápice vegetativo (*av*) atrofiado (*av'*, es el ápice vegetativo del año anterior) y la yema axilar adyacente que continuará el desarrollo del simpodio; 4, ramita de *Anagyris foetida*, en otoño, al iniciarse la brotadura, con el ápice vegetativo (*av*), correspondiente a la temporada anterior, inoperante, y el ramito *r*, que proseguirá el desarrollo del simpodio. Todas las figuras muy reduc. (de F. Q.).



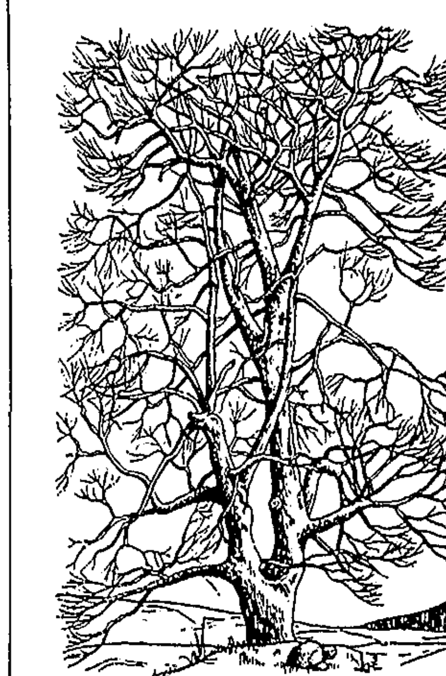
A, esquema de una *ramificación dicótoma* regular; *B*, forma intermedia entre la anterior y la *ramificación simpódica; C*, *simpodio*, con el eje enderezado. Las cifras romanas indican el orden de las ramas (de POTONIÉ).



Ramificación dicótoma de *Lycopodium clavatum* (de F. Q.).



Ramificación monopódica de abeto *(Abies alba);* muy reduc. (de F. Q.).



Ramificación simpódica de castaño *(Castanea sativa);* muy reduc. (de F. Q.).

y toda suerte de talos. Tanto en los talófitos como en los cormófitos la *ramificación* se reduce a dos tipos principales, la *dicotómica* y la *lateral*. En la *ramificación dicotómica* el punto vegetativo se divide en dos, se bifurca, y surgen de él dos ramas apicales en el extremo del eje; en el segundo tipo las ramas no se producen en el propio ápice por división del punto vegetativo, sino en los flancos del eje, aunque a veces junto a su mismo extremo. Cuando la *ramificación* es *lateral*, puede ocurrir que el eje, siempre preponderante, vaya echando ramas de menor categoría en sus costados, y entonces tenemos la *ramificación* típicamente *monopódica;* o puede ocurrir que no prosiga su desarrollo y quede reemplazado por una de las ramas surgidas de su flanco, y la *ramificación* se llama entonces *simpódica*. La *ramificación dicotómica* es frecuente en los talófitos; la *monopódica* caracteriza de manera general las coníferas: la *simpódica* es la más frecuente entre los árboles dicotiledóneos. — F. Q. ‖ En los tricomas de las esquizofíceas se distingue la *ramificación verdadera*, que se origina por una división paralela al eje del tricoma de la célula que forma la base de la rama, y la *ramificación falsa (pseudodendria)* en que no ocurre tal cosa, donde la rotura del tricoma con crecimiento ulterior de los fragmentos es causa del aspecto ramificado del filamento, no del tricoma. — R. M.

ramificarse (de *ramus*, rama, y *facere*, hacer), v. r. Dividirse en ramas el tronco o el tallo de una planta. ‖ Por extensión, dividirse en porciones prolongadas a modo de ramas el talo de una criptógama: el micelio se *ramifica*.

ramifloria (del lat. *ramus*, la rama, y *flos, floris*, la flor), f. Fenómeno de caulifloria en que las flores se desarrollan en las ramas del árbol o arbusto, no sobre los brotes jóvenes de las mismas.

ramifloro, ra (como *ramifloria*), adj. Dícese de los vegetales que presentan el fenómeno de la *ramifloria*.

ramilla (dim. de *rama*), f. *Ramita*.

ramillete (de *ramillo*, dim. de *ramo*), m. En BARNADES, Princ., p. 164, sin. de *fascículo*.

ramillo (dim. de *ramo*), m. *Ramito*.

ramita (dim. de *rama*), f. Rama de cuarto orden, que nace de los ramos. V. *rama*.

ramito, m. *Ramita*.

ramnáceas (del lat. *rhamnaceae*, del gén. *Rhamnus*), f. pl. Fam. del orden de las ramnales, de flores pentámeras o tetrámeras, con el receptáculo más o menos acopado y, por consiguiente, períginas o epíginas, de pétalos poco desarrollados o abortados; gineceo de 5-2 carpelos. Fruto drupáceo o seco, de lóculos monospermos. Plantas leñosas, raramente herbáceas, a veces trepadoras, de hojas simples, con estípulas pequeñas y por lo común fugaces; flores inconspicuas, verdosas, en inflorescencias cimosas. Comprenden unas 500 esp. de los países templados e intertropicales. Gén. principales: *Paliurus, Zizyphus, Rhamnus, Hovenia, Ceanothus, Colletia* (v. fig. pág. sig.).

ramnales (del lat. *rhamnales;* de la fam. *rhamnaceae*), f. pl. Orden de dicotiledóneas arquiclamídeas, de flores cíclicas, actinomorfas, diploclamídeas o, por aborto, apétalas, con un solo verticilo estaminal alternisépalo y disco manifiesto. Carpelos 5-2, concrescentes en un ovario único, con 1-2 rudimentos seminales apótropos en cada carpelo. Este orden comprende 2 fam.: ramnáceas y vitáceas.

ramnina. V. *antracénico*.

ramnosa (del gén. *Rhamnus*, de cuyos frutos se extrae, y *-osa*), f. Metilpentosa que se obtiene en la hidrólisis de varios heterósidos (quercitrina, xantoramnina, etc.); es de configuración *l* (v. *series d, l*):

$$\begin{array}{cccccccccc} & & OH & & OH & & H & & H & \\ & & | & & | & & | & & | & \\ CH_3 & — & C & — & C & — & C & — & C & — CHO \\ & & | & & | & & | & & | & \\ & & H & & H & & OH & & OH & \end{array}$$

P. V.

ramo (del lat. *ramus*), m. Rama de segundo o tercer orden. V. *rama*.

ramojo, m. Conjunto de ramas cortadas de los árboles, especialmente cuando son pequeñas y delgadas. D. A.

ramón (aumentativo de *ramo*), m. Ramojo que cortan los pastores para apacentar los ganados en tiempos de muchas nieves o de rigurosa sequía. ‖ Ramaje que resulta de la poda de los olivos y otros árboles. D. A.

ramonear (de *ramón*), v. tr. e intr. Cortar las puntas de las ramas de los árboles. ‖ Pacer los animales las hojas y las puntas de los ramos de los árboles, ya sean cortadas antes o en pies tiernos de poca altura. D. A.

ramoneo, m. Acción de ramonear. ‖ Temporada en que se ramonea. D. A.

ramoso, sa (del lat. *ramosus*), adj. Que tiene ramas: tallo *ramoso*, por oposición al tallo simple. ‖ En BARNADES, hoja *ramosa*, equivale a hoja *pedata*.

rampojo, m. *Raspajo*.

rampollo (del ital. «rampollo», vástago), m. Rama que se corta del árbol para plantarla.

ramular (del lat. *ramularis*), adj. Propio del rámulo o del ramúsculo o relativo a él.

rámulo (del lat. *ramulus*, dim. de *ramus*), m. *Ramúsculo*, ramito de último orden.

ramulosis (de *rámulo* y *-osis*), f. Ramificación abundante, patológica; por ej, la *ramulosis* o *superbrotación* del algodonero, atribuída a una esp. del gén. *Colletotrichum*. — J. DEL C.

ramúsculo (del lat. *ramusculus*, dim. de *ramus*), m. Ramito de último orden. V. *rama*.

ranales (del lat. *ranales*, der. de *rana*, la rana, como *ranunculus*, aludiendo a la posibilidad de desarrollarse en el agua y fuera de ella que es característica de algunas ranunculáceas), f. pl. Orden de dicotiledóneas arquiclamídeas, en el que predominan ya las formas diploclamídeas y heteroclamídeas; flores helicoidales, helicocíclicas o cíclicas, actinomorfas o zigomorfas, hipóginas o epíginas. Androceo generalmente con numerosos estambres; gineceo con ∞-1 carpelos, por lo común libres entre sí. Comprende cuatro subórdenes: ninfeíneas, trocodendríneas, ranunculíneas y magnolíneas.

randiáceas (del lat. *randiaceae*, del gén. *Randia*), f. pl. *Rubiáceas*.

RANG. Abr. de University College.-Rangoon (Birmania).

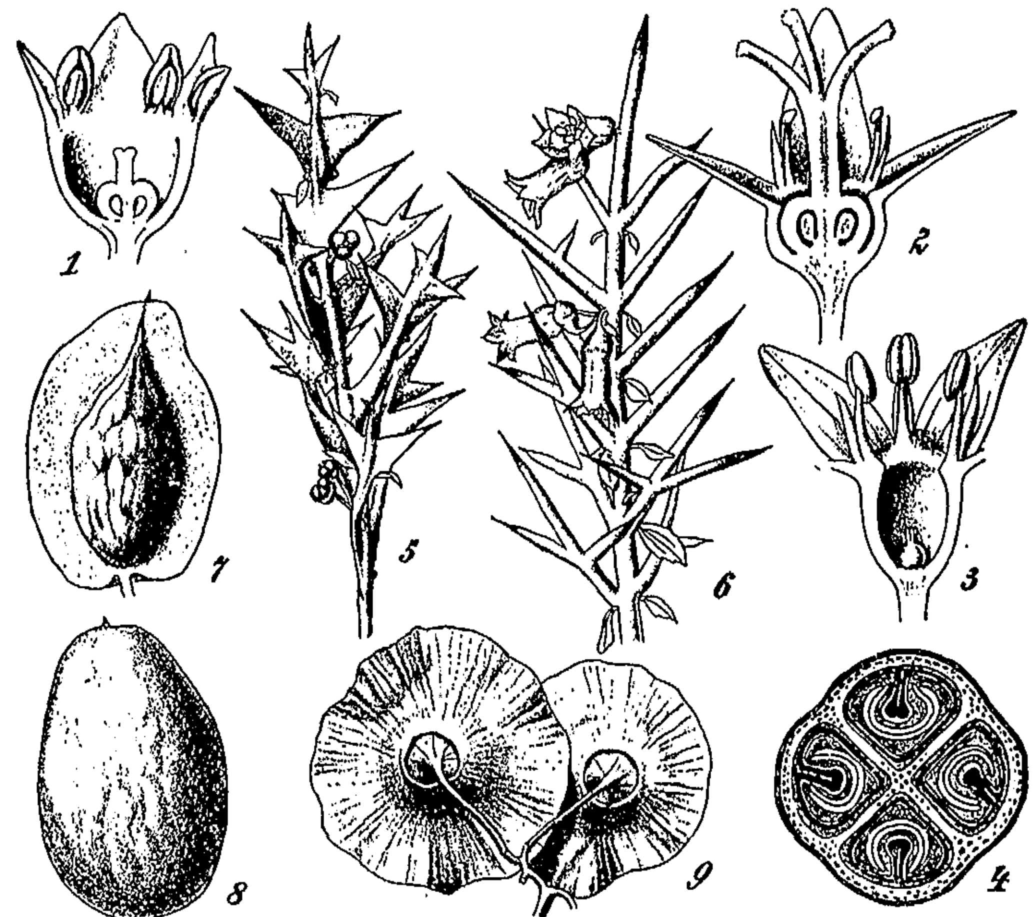
rangiferoide (de *Rangifer*, gén. que comprende el reno, con el suf. *-oide*), adj. En micet., ramificado como la cornamenta del reno.

ranunculáceas (del lat. *ranunculaceae*, del gén. *Ranunculus*), f. pl. Fam. del orden de las ranales, suborden de las ranunculíneas, de flores generalmente helicoidales, con menor frecuencia helicocíclicas o cíclicas, hermafroditas, actinomorfas las más veces, pero también zigomorfas. Perianto en general con cáliz y corola bien diferenciados; cuando sólo existe una cubierta floral suele ser corolina. Androceo de numerosos estambres libres; gineceo con carpelos también numerosos o en escaso número, a veces sólo uno, generalmente libres, pero también concrescentes en un ovario plurilocular. Fruto en folículo, baya, aquenio, etc. Plantas herbáceas, anuales o vivaces, más raramente leñosas, con las hojas esparcidas, generalmente más o menos divididas y sin estípulas; flores por lo común vistosas y con nectarios de aspecto muy diverso. Se conocen unas 1200 esp. de los países templados y fríos. Gén. principales: *Hydrastis, Paeonia, Helleborus, Nigella, Aquilegia, Delphinium* (200 esp.), *Aconitum, Anemone* (90 esp.), *Clematis* (170 esp.), *Ranunculus* (250 esp.), *Thalictrum, Adonis*, etc.

ranunculíneas (del lat. *ranunculineae*, de la fam. *ranunculaceae*), f. pl. Suborden de las ranales, de flores helicoidales o cíclicas, con perianto sencillo o doble; rudimentos seminales en la sutura ventral; carecen de células secretorias oleíferas. Comprende este suborden las siguientes fam.: ranunculáceas, lardizabaláceas, berberidáceas y menispermáceas.

ranurícola (de *ranura* y *-cola*), adj. *Fisurícola* (C. VICIOSO, Notas sobre la Fl. esp., página 77).

rapateáceas (del lat. *rapateaceae*, del gén. *Rapatea*), f. pl. Fam. del orden de las farinosas, suborden de las bromelíneas, con las flores actinomorfas, heteroclamídeas, trímeras, hermafroditas. Androceo de 6 estam-



Ramnáceas. 1, flor de *Rhamnus frangula* en sección longitudinal; 2, flor femenina de *Rh. cathartica* cortada longitudinalmente; 3, flor masculina de la misma especie; 4, sección transversal del fruto de la misma; 5, ramita de *Colletia cruciata*; 6, ramita de *C. spinosa* (5 y 6, con espinas caulinas); 7 y 8, fruto de *Zizyphus sativa*, el primero después de separar la mitad de la carne; 9, fruto de *Paliurus spina-Christi*. 5-9, algo aum.; 1-4, muy aum. 1-3, según BERG y SCHMIDT; 4, según GILG; 5-9, de WETTSTEIN.

bres, por lo común concrescentes, con la corola; gineceo de 3 carpelos, con 1 solo estilo; ovario trilocular, súpero, con 1-∞ rudimentos seminales en cada cavidad. Fruto capsular. Hierbas vivaces, con hojas angostas e inflorescencias constituídas por capítulos de espiguillas unifloras. Comprende 20 esp., salvo una, americanas. *Rapatea* (10 esp.), etcétera.

raptocarpo, pa (del gr. ῥαπτός, cosido, y καρπός, fruto), adj. Con fruto provisto de líneas en relieve, a modo de costuras, en el pericarpo.

raptopetaláceas (del lat. *raptopetalaceae*, del gén. *Raptopetalum*), f. pl. *Escitopetaláceas*.

raquetado, da, adj. *Raqueteado*.

raqueteado, da (de *raqueta*), adj. De figura de raqueta o con segmentos de tal forma: «tallo raqueteado» de algunas cactáceas (GÁNDARA, Sist., p. 132).

ráquide, f. *Raquis* (RODR. FEM., Fl. Men, p. 180).

raquídeo, a (de *raquis*), adj. Propio del raquis o relativo a él: zarcillo *raquídeo*, el que se produce por metamorfosis del raquis foliar.

raquidial (de *raquidio*), adj. Propio del raquidio, concerniente a él.

raquidio (de la forma diminutiva gr. de ῥάχις, espina dorsal, aquí eje de la inflorescencia; en lat. *rhachidium*), m. En las gramíneas, eje de la espícula por encima de las glumas; *raquis*.

raquil o **ráquil,** m. Formas incorrectas de *raquila*.

raquila (del gr. ῥάχις, a través de una forma dim. latinizada, *raquilla;* en ingl., «raquilla»), f. *Raquidio*. ‖ *Rafe*.

raquis (del gr. ῥάχις, espinazo, y en TEOFRASTO también nervio medial de la hoja), m. Para LINNÉ, el «receptáculo común donde están sentadas las florecitas que forman la espiga, como en el trigo», Fil. Bot., trad. de PALAU, p. 14. Por tanto, eje principal de una inflorescencia compuesta de gramínea, y, por extensión, eje de cualquier inflorescencia. ‖ En su sentido prístino, que es el de TEOFRASTO, fué empleado también en tiempos linneanos, y todavía perdura hoy, aunque aplicado generalmente al nervio medio de las hojas compuestas, sobre el que se insertan los folíolos, o al de las frondes de los helechos. — F. Q. ‖ Rafe de las diatomeas. ‖ Conjunto formado por el estipe y la falsa nervadura en que se continúa *(Alaria)*. — R. M. ‖ **r. primario, secundario, etc.** *Raquis primario* es el que constituye la prolongación del pecíolo en una hoja recompuesta, del cual arrancan en este caso los *raquis secundarios*, sobre los cuales se insieren los folíolos; si la hoja es tricompuesta o sobrerrecompuesta, tenemos *raquis primario* y otros *raquis secundarios* y *terciarios* más numerosos, etc.



Hoja de *Astragalus aristatus*, con el *raquis* muy desarrollado y a ambos lados del mismo con 9 pares de folíolos, 1 : 1 (orig.).

raquisillo (de *raquis*), m. *Raquidio*.

raquitis (del gr. ῥαχῖτις, der. de ῥάχις, espinazo), f. En bot., metafóricamente, enfermedad de la planta a causa de la cual no llegan a sazón los frutos o las semillas. V. *raquitismo*.



Espícula de *Triticum sativum*, mostrando el *raquis* (*r*); aum. (de LUERSSEN).

raquitismo (de *raquitis* e *-ismo*), m. En la vid, estado patológico que se manifiesta por entrenudos cortos y por el *arrepollado*, pudiendo ser debida a causas diversas, algunas poco conocidas. V. también *degenero*. — J. DEL C.

rarifloro, ra (del lat. *rariflorus*), adj. Con escasas flores; cf. *paucifloro*.

raro, ra (del lat. *rarus*), adj. Poco común o poco frecuente. En bot., aplícase a la esp. que se halla con poca frecuencia en determinado país o en determinada estación o asociación. En los catálogos florísticos suele indicarse por medio de la abr. *r.* si es *muy rara*, por *r.r.*, y si es *rarísima*, por *r.r.r.*

rasante (part. de pr. de *rasar*), adj. V. *estratificación*.

rasgado, da, adj. Término usual empleado por CAVANILLES como traducción de *laceratus*. V. *lacerado*.

raspa (de *raspar*), f. En algunas partes, grumo o gajo de uvas. D. A. ‖ A veces, cúpula o zurrón de la infructescencia del castaño, etc. ‖ Raquis de una inflorescencia.

raspajo, m. Escobajo de uvas.

rastrero, ra (de *arrastrar* o *arrastrarse*), adj. Aplícase al tallo que se tumba y crece apoyándose en el suelo, tanto si echa raíces de trecho en trecho como si no. ‖ Dícese también de los rizomas que se extienden horizontalmente. Tanto en uno como en otro caso, traduce el término lat. *repens*, tan empleado en bot. descriptiva. En términos eruditos, *repente*.

rastro (del lat. *rastrum*), m. *Mugrón*. ‖ **r. foliar** (del al., «Blattspur»). En los tallos, a diferencia de lo que ocurre en las raíces, los hacecillos conductores salen del cilindro central para penetrar en las hojas. Al conjunto de haces que, interpretando las cosas a la inversa, sale de la hoja y penetrando en el tallo se mantiene aislado durante un trecho más o menos largo, se le llama *rastro foliar*. Cf. STRASBURGER, 3.ª ed. esp., p. 85; GOLA, NEGRI et CAPPELLETTI, Trat. Bot., ed. esp., p. 151.

RAW. Abr. de Gordon College Herbarium. Rawalpindi (British India).

rayado (p. p. de *rayar*), m. Dícese de las enfermedades que se manifiestan por manchas o lesiones necróticas alargadas, estrechas y superficiales en tallos u hojas. Es sin. de *listado*, y equivale al ingl. «streak». — J. DEL C.

rayo, m. En CAV., l. c., p. 283, *radio* de la umbela. ‖ También lígula de los capítulos de las compuestas radiadas (CAV., l. c., p. LXVI). Ant.

raza (de origen incierto; en ital., «razza»; al., «Rasse»; fr., e ingl., «race»; cat. y port., «raça»), f. En su sentido corriente, los descendientes de un antepasado común, los del mismo linaje. ‖ En biol., cualquier variedad que se perpetúa por herencia, e. d., variedad de caracteres constantes y hereditarios. ‖ Para algunos bot., grado jerárquico entre la variedad y la subspecie: «Nosotros consideramos, pues, la *forma* (*raza*, a partir del tomo X, como consecuencia de los acuerdos del Congreso Internacional de Botánica de Viena, de 1905) de un grado superior a la *variedad* en la escala jerárquica, ya que es más estable y por lo general se reproduce sin alteraciones» (ROUY et FOUCAUD, Fl. de Fr., I, p. XI; 1893). En la 3.ª ed. de las Reglas de Nomenclatura (1935), en cambio, el art. 11 dice así: En numerosas esp. también se distinguen variedades *(varietas)*, formas *(forma)*, *razas* o formas biológicas...». En lat. se suele traducir por «proles». — F. Q. ‖ Término general que se emplea para designar una subdivisión de la esp. de caracteres hereditarios, representados por un cierto número de individuos, los cuales poseen un conjunto de características morfológicas y funcionales comunes transmitidas por herencia. Los bot. suelen emplear la palabra variedad para designar una *raza* vegetal (*raza geográfica* o subsp. ecológica, ecótipo). En su origen las *razas* se producirían por mutaciones génicas o combinaciones de las mismas. — J. H. ‖ **r. artificial.** La producida por el hombre mediante cruzamiento de esp. o variedades, por selección, etc. ‖ **r. biológica.** La que difiere por su biología, por ej., por los alimentos preferidos o por su carácter patógeno. ‖ **r. de Kleinschmidt.** *Raza geográfica* o *geótipo*. ‖ **r. fisiológica.** *Raza biológica*. ‖ En micet., forma que por su morfología no difiere de otra, pero sí por caracteres fisiológicos (bioquímicos, patológicos, etc.). El Congreso de Botánica de Amsterdam (1935) recomienda el empleo de esa expresión en lugar de «forma biológica», que figura en el art. 11 de las Reglas de Nomenclatura (3.ª ed.). ‖ **r. geográfica.** La que está vinculada a determinado país. ‖ **r. natural.** La que se ha formado espontáneamente. ‖ **r. pura.** La que se conserva genéticamente pura, sin contaminación de elementos extraños.

RB. Abr. de Herbario do Jardin Botanico. - Rio de Janeiro (Brasil).

reacción (del lat. *reactio*, *-onis*, de *re-*, que equivale aquí a indicar sentido contrario, y *actio*, *-onis*, acción), f. Aspecto químico del estado eléctrico, que resulta de la disociación en iones, y se mide por la concentración de los iones hidrógeno. En ecología se aplica al suelo y al agua, en que viven total o parcialmente las plantas. La reacción del suelo se entiende ser la del agua en contacto con el suelo. Esta reacción puede ser ácida, básica o neutra. Se mide por el índice pH, ideado por SÖRENSEN, que expresa el logaritmo del número inverso de la concentración de los citados iones $[H^+]$. Se toma como neutro el valor de pH del agua destilada, que resulta ser 7. Los valores superiores a 7 representan así reacción básica, y los inferiores reacción ácida. La reacción básica del suelo en que viven plantas suele variar la inmensa mayoría de las veces entre 7 y cerca de 8. Valores mayores solamente se encuentran en circunstancias extremas, como las costras salinas o los suelos con carbonato de sodio. En cambio, los valores ácidos pueden descender hasta algo menos de 4, y sus valores extremos caracterizan los suelos de alta turbera y de podsol de las altas latitudes. Los suelos tropicales llamados *lateríticos* dan igualmente valores de pH bastante bajos. El valor de pH se mide de dos maneras: 1) Directamente, por la diferencia de potencial, mediante aparatos o dispositivos adecuados (potenciómetros). Con este fin se ha venido empleando, durante algún tiempo, el eléctrodo de quinhidrona; pero se le han encontrado inconvenientes para ciertos suelos, y hoy se prescribe el eléctrodo de vidrio. 2) Mediante comparación colorimétrica con soluciones de pH conocido y empleando el indicador correspondiente a cada serie de tonos. Para este fin los bot. han usado principalmente, en Europa, el ionoscopio del Serum- und Impfinstitut de Berna. — HV. ‖ Los geobot. norteamericanos dan este nombre a las modificaciones que las comunidades vegetales o las plantas particulares provocan en el ambiente (microclima, suelo) en que se desarrollan. Son *reacciones* los fenómenos de disminución de la luminosidad y la evaporación, aumento de la humedad y aproximación de las temperaturas extremas consecuentes a la instalación de una comunidad forestal, como lo es también el enriquecimiento del suelo en humus ácido que sigue al desarrollo de ciertas esp. cespitosas en alta montaña. La reacción de una comunidad puede ser perjudicial para las esp. que la constituyen y dar lugar a condiciones favorables a la entrada de esp. destructoras de la comunidad establecida. En este caso, la comunidad no será climácica, sino que será substituída por la que ocupa el lugar siguiente en la serie. En otras comunidades, en cambio, la reacción no permite la entrada de vegetales invasores. Serán etapas terminales, comunidades clímax incapaces de transformarse. — O. DE B. ‖ **reacción final (trópica).** Suponiendo que entre el momento en que la planta o el órgano vegetal recibe el primer estímulo y aquel en que se manifiesta la primera *reacción* trópica de la misma, e. d., durante el *período de reacción*, se produce en la planta una serie de modificaciones sucesivas en virtud de las cuales se transmite la acción del estímulo y el organismo se dispone para manifestarse con un movimiento; este movimiento, generalmente una encorvadura, constituye la *reacción final*. ‖ **tiempo o período de reacción.** Período que se halla comprendido entre el comienzo de la excitación y la primera manifestación externa de la reacción, tratándose de plantas o de órganos sensibles a un estímulo. PRINGSHEIM llama *tiempo de reacción normal*, tratándose de la

luz como excitante, al período menor posible, que, para determinada intensidad lumínica, basta para provocar la reacción.

readáceas (del lat. *rhoeadaceae*, del gén. *Rhoeas*), f. pl. *Papaveráceas.*

readales (del lat. *rhoeadales*, de *rhoeas*, nombre antiguo de la amapola), f. pl. Orden de dicotiledóneas arquiclamídeas, de flores cíclicas, generalmente con cáliz y corola bien diferenciados, dímeros o tetrámeros, raramente pentámeros; gineceo de 2- ∞ carpelos concrescentes en un ovario súpero, unilocular o dividido en compartimientos por medio de falsos tabiques. En general, plantas herbáceas de flores en racimos. Comprenden 5 subórdenes: readíneas, caparidíneas, resedíneas, moringíneas y bretschneiderineas.

reades (del lat. *rhoeades*, del gr. ῥοιάς), f. pl. Fragmento del método natural linneano que comprende los gén. *Papaver, Chelidonium, Actaea, Podophyllum*, etc.

readíneas (del lat. *rhoeadineae*, como *readales*), f. pl. Suborden de las readales generalmente con sólo 2 sépalos. No comprende más que la fam. de las papaveráceas.

reajuste (de *reajustar*, volver a ajustar), m. Acción y efecto de volver a ajustar. ‖ **r. cromosómico.** Alteración en la estructura de uno o más cromosomas de un equipo cromosómico. Equivale a *mutación estructural*, en sentido lato. Se consideran *reajustes cromosómicos* las *rupturas cromosómicas*, las *translocaciones, relocaciones, deleciones* y *duplicaciones*, así como las combinaciones de dos o más de estas aberraciones cromosómicas entre sí. Si ocurren varias alteraciones simultáneamente, se dice que el *reajuste* es *complejo.* — S.

reaumuriáceas (del lat. *reaumuriaceae*, del gén. *Reaumuria*), f. pl. *Tamaricáceas.*

«rebba», pl. **«rebbub»** (voz árabe), f. En la Berbería y el Sáhara, el montón de arena que el viento acumula al pie de una planta que la detiene. En otros países xerofíticos o desérticos, las *rebbub* son designadas en lengua inglesa con la expresión de «rounded monds». Pueden crecer hasta transformarse en dunas más o menos grandes, y todo un fruticetum o arboretum acabar por quedar sepultado por la invasión de arena, asomando sólo las sumidades, v. g. el penacho de hojas si se trata de un palmar de datileros. — HV.

rebordeado, da (de *rebordear*), adj. Provisto de reborde, marginado.

rebotado, da (de *rebotar*), adj. *Retuso* (Blanco, l. c., p. XXXIV).

rebrotar (de *brotar*, con la partícula reiterativa *re-*), v. intr. *Retoñar.*

rebrote (de *rebrotar*), m. *Retoño.*

recalzado, da, adj. Usado por Cutanda y del Amo en lugar de *caliculado.*

recamo (de *recamar*, bordar en realce), m. En los helechos, «la fructificación consiste en una multitud de granillos amontonados que llamaré con Laguna *recamos*, por su semejanza con los de las bordaduras en realce», Barnades, Princ., p. 202; en desuso.

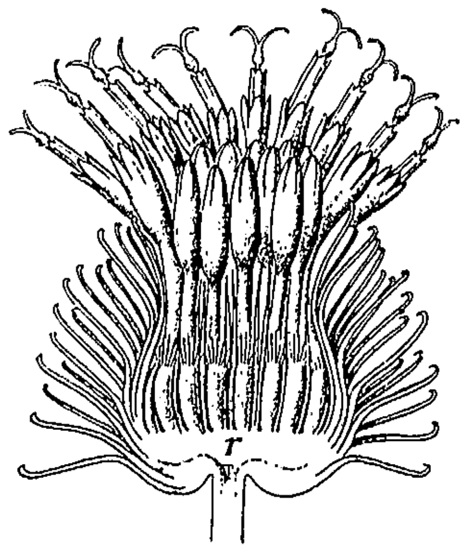
recargado, da, adj. Término usual de los romancistas, sin. de *imbricado:* hojas *recargadas* (Gómez Ortega, Curso bot., p. 32). ‖ Tratándose de la posición de sueño de las hojas, v. *imbricante.*

recaulescencia (del neol. lat. *recaulescentia;* de *caulescere*, entallecer, con la part. prep. *re-*, que implica la idea de reciprocidad), f. Fenómeno a favor del cual una rama axilar, concrescente con la hoja o bráctea tectriz, se suelda tan íntimamente con ella y la arrastra de tal manera, que la hoja o la bráctea parece surgir de la rama y ésta semeja brotar del eje caulinar sin hoja tectriz. La *recaulescencia* es relativamente frecuente; se da en muchas fam., y en especial en la inflorescencia de las solanáceas. V. *concaulescencia.*

recaulescente (de *recaulescencia*), adj. Aplícase a las hojas o brácteas tectrices y a las ramitas axilares en que ocurre el fenómeno de la recaulescencia.

receptacular (de *receptáculo*), adj. Referente al receptáculo o propio del mismo: nectario *receptacular.*

receptáculo (del lat. *receptaculum*, lugar o cosa que recibe en sí algo), m. En su sentido prístico, que es el de Linné, y el de Pontedera, prelinneano, «es la base que sirve de asiento» a las diversas pertenencias florales y también a las diversas flores de una inflo-



Capítulo de *Arctium lappa* en sección longitudinal, con el *receptáculo r;* aum. (de Berg y Schmidt).

rescencia en capítulo *(receptáculo común)*, en umbela (simple o compuesta), en cima o en espadice. Como se ve, el término expresa un concepto asaz vago, que, en realidad, coincide con el sentido usual del vocablo. Añádase a esto que se empleó el mismo término para designar la placenta, que tomó el nombre de «receptaculum seminum», y se tendrá una idea clara del sentido genérico de esta voz para Linné y los romancistas. En llegando a Cavanilles, sin embargo, notamos ya una mayor restricción del significado, por cuanto este autor define el *receptáculo* como «asiento o base sobre la cual descansa inmediatamente la flor» y llama decididamente «*placenta*» al «receptáculo seminífero». Modernamente, se designa con el nombre de *receptáculo* la parte axial de la flor sobre

la que descansan los diversos verticilos de la misma, así como el extremo más o menos dilatado del pedúnculo que constituye el asiento de las diversas flores de un capítulo. Esta homonimia, herencia de los tiempos linneanos, podría soslayarse dando al *receptáculo* «floral», uniáxico, el nombre de *tálamo* (v. esta voz), y reservando el de *receptáculo*, a secas, para el pluriáxico de las compuestas y de otras fam. con flores en capítulo. Al euanto correspondería, pues, un *tálamo;* al pseudanto, un *receptáculo.* En frases como ésta: «...también se llama aquenio al fruto de las compuestas, en cuya formación participa el *receptáculo*», surge al punto la duda; en cambio, si la frase acaba así: «...en cuya formación participa el tálamo», el concepto queda claro. ‖ En los helechos, porción engrosada de un nervio frondino sobre el que se asienta el esporangio (Luisier, Bot., del Instituto Gallach, p. 144). ‖ En los briófitos, dícese de aquella porción del eje donde se agrupan los órganos sexuales, especialmente cuando se caracteriza morfológicamente. ‖ En alg., *conceptáculo;* o con más propiedad, parte del talo que sostiene los *conceptáculos.* — R. M. ‖ En liquen., base del apotecio o tejido que lo rodea. — E. G. ‖ En micet., *himenóforo.* ‖ **r. común.** Para Linné, el *receptáculo* propiamente dicho, según aquí se define, e. d., el que sirve de asiento a varias flores. ‖ **r. de las semillas.** Para Gómez Ortega y Cav., la *placenta.* ‖ **r. fructífero.** En los hongos, *aparato esporífero* (De Buen, l. c., p. 13). ‖ **r. seminífero.** *Placenta.*

receptividad, f. Cualidad de receptivo. En ingl., «receptivity»» ‖ En fitopat., se entiende por *receptividad* un estado del organismo propicio a la enfermedad, debido a causas inmediatas locales o generales, no hereditarias y generalmente relacionadas con factores ecológicos o del ambiente (suelo y clima). No debe confundirse con *predisposición* (v. esta voz), aunque ambos conceptos a veces se emplean como sin. Un trigo predispuesto a la roya puede ser o no atacado por ésta según se encuentre o no en estado de *receptividad.* — J. del C.

recesivamente (de *recesivo*), adv. De manera recesiva.

recesivo, va (del lat. *recessus*, y éste de *recedere*, retirarse, alejarse, ceder; en ingl., «recessive»), adj. Que es capaz de ceder o remitir, que tiende a alejarse o a desaparecer: *carácter recesivo.* ‖ En genét., se aplica al gen, factor o carácter que, poseído por uno de los padres de un híbrido, no se manifiesta en éste por ser dominante su alelo. Se opone a *dominante.* Ú. t. c. s.: un *recesivo.*—J. H. y S.

recipiente (del lat. *recipiens, -tis*, p. a. de *recipere*, recibir), m. Receptáculo o cavidad en que se contiene algo. ‖ **r. cristalífero.** Dícese de cualquier célula en la que se contienen uno o varios cristales, las más veces de oxalato cálcico. ‖ **r. enzimóforo.** Recipiente, por lo común de forma utricular, en el que se contiene algún enzimo, como cualquiera de los que poseen las crucíferas, en los que existe mirosina. ‖ **r. oleífero.** Recipiente secretorio, generalmente una bolsa, que contiene aceites esenciales, como se ve en las rutáceas. ‖ **r. polínico.** En las goodeniáceas, excrecencia ciatiforme del estilo, un poco por debajo del estigma, al cual envuelve; en este recipiente se deposita el polen cuando el estigma no ha llegado aún a sazón. Cf. Wettstein, Trat. de Bot. sist., trad. esp., p. 892. ‖ **r. secretorio.** Las secreciones que son capaces de atravesar la membrana celular, por ser flúidas o por estar disueltas, se acumulan a menudo en espacios intercelulares que reciben el nombre de *recipientes secretorios.* En realidad, la célula misma es también un *recipiente secretorio* de sus propias secreciones, una *célula secretoria.* Este nombre, sin embargo, se reserva a aquellas en que la secreción se almacena de manera especial; cuando en todas las células de un tejido existen pequeñas cantidades de secreciones; cuando se trata de una secreción difusa, no puede llamarse a dichos elementos *células secretorias.* Los *recipientes secretorios* intercelulares son de dos clases: *bolsas secretorias* y *canales secretorios.* Esto en cuanto a su forma. Por su génesis se dividen en *recipientes secretorios esquizógenas* y *r. s. lisígenas.* V. estos términos.

reclamo (aparato de). V. *exhibición (aparato de).*

reclinado, da (del lat. *reclinatus*, recostado), adj. En la vernación, la hoja doblada de través, de forma que el ápice venga a situarse cerca de la base, como en los gén. *Aconitum, Liriodendron*, etc.

recombinación (de *recombinar*, volver a combinar o combinarse), f. Nueva combinación de factores parentales en individuos de la segunda o siguientes generaciones después de un entrecruzamiento y sobrecruzamiento. V. *entrecruzamiento.* — J. H. y S.

recomendación (de *recomendar*, proponer con elogio o encarecimiento), f. En las Reglas de Nomenclatura Botánica, disposición tocante a un punto secundario, destinada a uniformar y aclarar la nomenclatura, pero sin carácter obligatorio ni retroactivo.

recompuesto, ta (de *compuesto*, con el pref. *re-*, que expresa reiteración), adj. Aplícase a la hoja compuesta cuyos folíolos no son simples, sino también compuestos, como la de muchas mimosáceas. Es término que ya emplearon los romancistas.

reconocimiento (de las plantas), m. Examen de sus caracteres con objeto de conocer su posición taxonómica. El *reconocimiento* de la esp. presupone la especificación del género.

recortado, da (de *recortar*), adj. Dícese de las hojas y otras partes de las plantas cuyos bordes tienen muchas y muy señaladas desigualdades. D. A. ‖ *Crenado.*

recorvado, da, adj. Término usual equivalente a *recurvado.* V. esta voz, y cf. Cadevall, Necesidad de una rigurosa precisión en las descripciones fitográficas.

recostado, da (de *recostar*), adj. *Decumbente.*

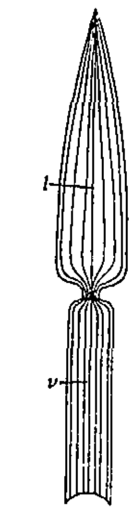
recrudecer (del lat. *recrudescere*), v. intr. Tomar nuevo incremento una enfermedad, generalmente contagiosa. Ú. t. c. r.

recrudescencia (de *recrudecer*), f. Acción y efecto de recrudecer o recrudecerse. ‖ En bot., metafóricamente, formación de un brote, fo-

liáceo o florido, en el eje de una inflorescencia después de la maduración de frutos en dicho eje. — J. del C.

rectásceo, a (de *asco*, que da *-ásceo*, con el pref. *rect-*, de *rectus*), adj. Aplícase a los ascomicetes cuyos ascos no proceden de uncínulos. Se opone a *curvásceo*.

rectinervio, via (del lat. *rectinervius*), adj. Dícese de la hoja «si tiene rectos y casi paralelos todos sus nervios longitudinales procedentes de la base, según sucede comúnmente en las monocotiledóneas». Colm., l. c., página 104. Cf. *paralelinervio*.



Hoja *rectinervia* de *Bambusa multiplex*; *v*, vaina; *l*, lámina foliar (de Troll).

rectípeto, ta (del lat. *rectus*, recto, derecho, y *petere*, dirigirse), adj. Aplícase al miembro, órgano, etc., que desviado de su posición normal recobra por su propia actividad la primitiva *dirección rectilínea* de crecimiento. Etimológicamente significa que *tiende a la derechura*. Opónese a este término el de *curvípeto*.

rectiseriado, da (del neol. lat. *rectiseriatus*), adj. Sin. de *rectiserial* (Colm., l. c., p. 133).

rectiserial (*serial*, der. de *serie*, con el pref. *recti-*, recto), adj. Colocado en series rectilíneas. Hojas *rectiseriales*, las que se superponen exactamente en un ortóstico (cf. Yáñez, Hist. Nat., 2.ª ed., t. II, p. 93). A este concepto se opone el de *curviserial*.

recurrencia (del lat. *recurrentia*, der. de *recurrere*, volver corriendo; cf. fiebre *recurrente*), f. Fenómeno tocante a la aparición de formas relacionadas con las de otras esp. más o menos afines o congéneres alejadas en el tiempo o en el espacio. Aparición de formas regresivas. Cf. *atavismo*.

recurvado, da (del lat. *recurvatus*), adj. Encorvado de tal forma que la concavidad se halla del lado externo o inferior: estambres *recurvados*, por ej., serán los que se arquean hacia la parte externa de la flor; hojas *recurvadas* cuando se encorvan hacia la base del tallo. A este término se opone *incurvado*; los romancistas lo tradujeron por *recorvado*.

redecilla, f. «Vaina fibrosa situada en la base de las hojas de las palmeras». Colm., l. c., p. 561.

redivivo, va (del lat. *redivivus*, renacido, resucitado), adj. «Calificativo aplicado por Warming (1909) para caracterizar una de las cuatro formas biológicas en que divide las plantas policárpicas. *Redivivas* (o *renacientes*) son, según él, las plantas herbáceas de cepa perenne que produce brotes aéreos anuales». H. del Villar, en el D. E.

redoblado, da (de *redoblar*), adj. Reflexo; «pedicelos... redoblados después de la florescencia». Loscos y Pardo, Ser. imp., p. 70. Este término ya fué empleado por Barnades. || En la vernación, *reclinado*.

redox (de *reducción* y *oxidación*), m. V. *sistema redox*.

redrojo (de *redro*, y éste del lat. *retro*), m. Flor o fruto tardíos o que echan por segunda vez las plantas, y que, por venir a destiempo, a menudo no llega a sazón.

redruejo, m. *Redrojo*.

reducción (del lat. *reductio, -onis*), f. Acción y efecto de reducir o reducirse. En la filogénesis, proceso de simplificación. || **r. cromática.** *Meyosis.* || Mecanismo regulador de la constancia numérica específica de los cromosomas, que provoca la transformación de un núcleo diploide en un núcleo haploide. En algunos vegetales, la reducción cromática va íntimamente ligada a la formación de los gámetas, pero no en la mayoría; por ej., en los musgos, en los que el esporófito produce la formación de esporas haploides con la consiguiente reducción cromática, de las que nacen los gametófitos, plántulas de células haploides de las que nacerán los gámetas (también haploides). Lo mismo acontece en todos los cormófitos. || En ciertos casos, por ej., en la eliminación de segmentos o materiales accesorios durante las divisiones ontogénicas (animales, *Ascaris*), se da impropiamente el nombre de *reducción cromática* a la eliminación de dichas masas cromáticas. || **r. cromosómica.** *Reducción cromática.* || **r. espórica.** La que se produce al formarse las esporas. || **r. gamética.** Meyosis realizada durante la formación de los gámetas. || **r. zigótica.** Meyosis realizada inmediatamente después de la fertilización. — J. H. y S.

reduccional, adj. V. *reductivo*.

reductivo, va (del lat. *reductus*), adj. Que reduce: división *reductiva*, después de la cual el número de cromosomas del núcleo es sólo la mitad del que tenía antes. La expresión indicada figura ya en la Botánica apl. a la Farm., de Gilg, 2.ª ed., trad. por Bruguès.

reductor, ra (del lat. *reductor, -oris*, de *reducere*, hacer volver), adj. Aplícase a los organismos que, en el ciclo biológico, retornan la materia acumulada por productores y consumidores a la forma inorgánica; es decir, principalmente, a los bacterios. Al., «Reduzent» (Lohmann). — R. M.

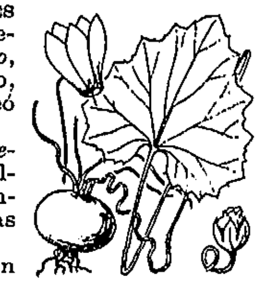
reduplicación (de *re-* y *duplicación*), f. Fenómeno concerniente a la existencia de un segmento cromosómico repetido dos veces en el mismo equipo haploide de cromsomas.

reduplicado, da (del neol. lat. *reduplicatus*, der. de *duplicare*, encorvar, doblar, con el pref. *re-*, que aquí significa hacia fuera o hacia abajo), adj. Aplícase a los órganos laminares que tienen las márgenes dobladas o encorvadas hacia abajo o hacia fuera, especialmente cuando se trata de los segmentos foliares de las frondes de las palmas. || En la prefloración y en la foliación, dícese de la que, siendo valvar, tiene los bordes foliares encorvados hacia la parte inferior o envés de la hoja. A este término se opone *induplicado*.

reflejo, ja, adj. V. *reflexo*.

reflexo, xa (del lat. *reflexus*, p. de *reflectere*, encorvar, volver hacia atrás), adj. Dícese de las hojas, brácteas, pedicelos, etc. dirigidos hacia la base del tallo, de la rama, etc., en que se insertan; son *reflexas* las hojas de las

ramitas estériles de *Sedum reflexum*; los sépalos del *Ranunculus bulbosus*; los pétalos de *Cyclamen*; etc. El término *reflexo* fué usado ya por Cavanilles (Descr., p. xxix); luego se ha dicho *reflejo*, incluso por Colmeiro, que, en cambio, empleó *inflexo*.


Cyclamen repandum, con la corola de pétalos *reflexos*; reduc. (de Coste).

reflorecer (del lat. *reflorescere*), v. intr. Volver a florecer los campos o a echar flores las plantas.

reforzado, da, adj. En Gómez Ortega, Curso de Bot., p. 78, sin. de *caliculado*.

refugio (del lat. *refugium*), m. Lugar, generalmente de reducida extensión, y de condiciones excepcionalmente favorables para determinada o determinadas estirpes en un medio general que les es hostil.

«reg» (voz indígena del Sáhara), m. En los autores que describen el Sáhara se encuentra esta voz con acepciones algo diferentes. En Beni-Ounif, localidad muy visitada por su Laboratorio de Biología Sahárica, la aplican a las llanuras pedregosas. porque allí lo son las que hay. Según Gautier, *reg* en el Sáhara Occidental, como *serir* en el Oriental, significaría simplmente «una llanura en cubeta, tapizada de aluviones». Según Murat, el nombre de *reg*, con especificación *reg-el-azrag*, se aplicaría en el Sáhara Occidental a un complejo arenoso con dunas bajas, como al que en Beni-Ounif llaman *nebka*. En este último caso, la vegetación es de palmar datilero; pero ya se sabe que este elemento es allí introducido por el hombre. La vegetación de lo que la mayoría de los autores llaman *reg*, sea pedregoso o no, cuando existe, es muy escasa en individuos y difusa; pero no precisamente escasa en esp. En el Sáhara Occidental figuran frecuentemente en ella hasta frútices, como *Zizyphus lotus* o *Launaea arborescens*. El sufrútice más típico y frecuente es la quenopodiácea de porte almohadillado *Anabasis aretioides*, que forma frecuentemente consocies esporádica en el *reg* pedregoso. En el Sáhara Oriental, por el contrario, el *serir* se muestra absolutamente desnudo en inmensas extensiones. — HV.

regañar (del cat. *reganyar* o del port. *reganhar*, mostrar), v. intr. Abrirse el hollejo o corteza de algunos frutos cuando maduran, como la granada.

regeneración (de *regenerar*, reengendrar o reproducir), f. Dícese de la restitución cuando el nuevo órgano formado se halla a cierta distancia de la superficie herida. V. *restitución*.

régimen (del lat. *regimen*, acción de guiar o conducir, que lo mismo puede referirse al gobierno de un país que al de una nave, en cuyo caso corresponde a timón), m. Véase cómo define este término A. de Jussieu: «...el *espadice*, espiga de monocotiledónea envuelta en su base por una gran bráctea, que se llama *espata*, y cuyas flores, sumamente próximas, se hallan como incrustadas en un eje engrosado, por lo común simple, algunas veces ramoso, y en este caso toma el nombre de *régimen*» (Cours d'H. N., Bot., ed. IX, p. 211, 1867). Más brevemente lo expresa J. Monlau (en su Programa de un curso de H. N., p. 36, 1863): «*Régimen* o *támara* es una espiga compuesta envuelta por una espata (palmera)». Lázaro Ibiza menciona asimismo este término al describir la inflorescencia de las palmáceas (Comp. fl. esp., 2.ª ed., p. 726); y lo traen también los diccionarios bot. franceses e italianos, así como la enciclopedia Larousse. Falta, en cambio, en el diccionario de la Real Academia, en la Brit. Encycl., en el Webster, en las grandes encicl. alemanas (Herder, Meyer, etc.), y en los diccionarios bot. también alemanes. Téngase en cuenta que Linné citó como ej. de su espadice precisamente la inflorescencia de las palmáceas, definiéndolo así: «*Spadix* es el receptáculo dividido en ramitas, que sostienen la fructificación, nacido dentro del cáliz llamado *spatha*, como en la *palma*» (Phil. bot., trad. Palau, p. 38). Téngase en cuenta también, sin embargo, que existe cierta tendencia a limitar el uso de espadice, para referirse únicamente al de las aráceas. Probablemente el término *régimen* alude a «príncipes», que así llamó Linné a las palmas.

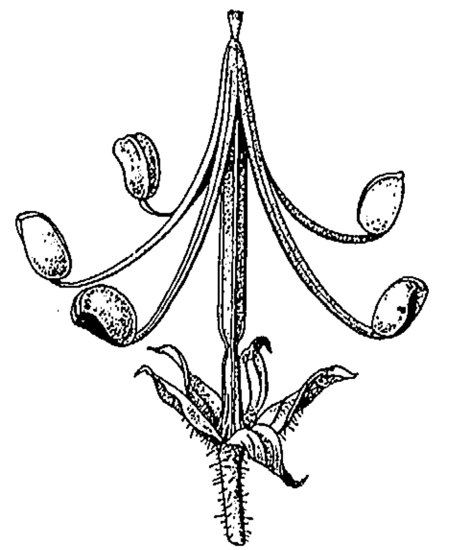
región (del lat. *regio, -onis*, circunscripción, de *regere*, regir o gobernar), f. En la nomenclatura fitogeográfica de Flahault y en la de Braun-Pavillard, *región* es el término adoptado para las unidades de primera categoría. En la de H. del Villar en vez de este término se usa el de *geofitide* (cf.); mientras que a *región* se le deja la significación general de «área limitada por un perímetro» (a diferencia de *zona*, que es el «área limitada por líneas seriadas»). En Braun-Blanquet, por el contrario, *región* tiene el sentido concreto de unidad superior. Se caracteriza por numerosas asociaciones clímax bien definidas y transiciones peculiares; contiene antiguos endemismos de categorías taxonómicas superiores (fam., subfam., sección); y su unidad se acusa por la presencia en toda su extensión o gran parte de ella, de esp. idénticas o muy próximas con importante papel sinecológico. Ej.: la *Región Euro-Sibírico-Norteamericana*, la *Región Mediterránea*, la *Región Capense*, etc. — HV.

regional (de *región*), adj. Calificativo aplicado por Braun-Blanquet a las asociaciones vegetales más o menos confinadas en una región geográfica, o sea, asociaciones de límite regional. — HV. || **limnología regional.** Estudio de la distribución geográfica de los organismos y comunidades bióticas en las aguas continentales. Las primeras bases fueron sentadas por Naumann, partiendo de la distribución geográfica de la producción de fitoplancton en los lagos; luego se tomaron también en consideración otros tipos de comunidades y, finalmente, incluyendo también las que se desarrollan en aguas de pequeño volumen, y muy especialmente las asociaciones de algas, parece factible ligar la *limnología regional* al estudio de la distribución de las clímax vegetales. La *limno-*

logía regional conduce al reconocimiento de *regiones limnológicas*, ligadas a la morfología del país, al substrato geológico, y al clima. — R. M.

regla (del lat. *regula*, precepto), f. En el código de nomenclatura bot., cada una de las disposiciones destinadas a ordenarla; la *regla* tiene carácter retroactivo, de manera que invalida los nombres y las formas de nomenclatura contrarias a ella.

regma (del gr. ῥῆγμα, ruptura, fractura), m. Fruto esquizocárpico de más de dos carpelos que se divide en monocarpos en la madurez; este fruto procede de un gineceo en el cual los estilos todos se sueldan en un solo cuerpo, para luego, al madurar el fruto, separarse de la columna axial cada uno con su correspondiente carpelo. Este fruto es propio de las geraniáceas, y en el gén. *Erodium* el pico estilar de los carpelos se retuerce sobre sí mismo formando a modo de un tirabuzón, gira con movimiento higroscópico y facilita el enterramiento del monocarpo con la semilla. En el gén. *Geranium* cada monocarpo se abre por dehiscencia placenticida, al propio tiempo que se separan todos de la columna axial.



Regma de *Geranium;* aum. (orig.).

regmonco (del gr. ῥῆγμα, fractura, quebrantamiento, y ὄγκος, prominencia, tumor), m. En la macróspora de las selagineIas, cada una de las tres protuberancias apicales que se forman en ella al desarrollarse el protalo femenino; a dichas protuberancias se debe el desgarro de la cubierta de la espora. En al., «Sprenghöcker».

regresión (del lat. *regresio, -onis*), f. Retrocesión o acción de volver hacia atrás. D. A. || En genét., correlación entre los padres y su descendencia usada como medida de herencia. Si en una esp. alógama se compara un mismo carácter de los padres y la descendencia, se encuentra que «las medias de la descendencia están más cerca de la media de la población general de los padres que éstos, y así los descendientes vienen a ser el valor medio de sus propios padres»; a esto es a lo que GALTON denominó «ley de regresión filial». V. *coeficiente de regresión*. — J. H. y S.

regresista (de *regreso*), m. y f. *Atavista*. A *regresista* se opone *progresista*.

regresivo, va (de *regreso*), adj. En filogénesis se aplica a la forma de una esp. viviente que se parece a sus antepasados de la época terciaria. Se opone a *progresivo*. — F. Q. || En singenética los procesos de sucesión de comunidades vegetales que ocurren en sentido de alejamiento del estadio final, climácico. La causa ordinaria de las sucesiones *regresivas* es la acción destructiva del hombre y de los animales, pero pueden producirse también por motivos distintos (elevación del nivel freático, etc.).—O. DE B.

regular (del lat. *regularis*), adj. En lo tocante a la simetría, sin. de *actinomorfo*, pero menos expresivo: flor *regular*, es decir, con más de dos planos de simetría.

regularifloro, ra (del neol. lat. *regulariflorus*), adj. De flores regulares o actinomorfas: capítulo *regularifloro*, e. d., de flores todas tubulosas y regulares.

reino (del lat. *regnum*), m. En historia natural, cada uno de los tres grandes grupos en que se consideran distribuídos todos los seres naturales por razón de sus caracteres comunes; y así se dice *reino animal*, *reino vegetal* y *reino mineral*. — D. A. || **r. floral.** Jerarquía fitogeográfica superior.

reintegración, f. V. *restitución*.

rejo (del lat. *regula*, que da *reja*, el hierro puntiagudo del arado), m. En el embrión de los antófitos, primordio de la raíz, la *radícula*. || A veces también se emplea como sin. de *nabo* o *raíz axonomorfa* (GÓMEZ ORTEGA, Trat. de siembr. y pl., p. 102).

rejón (de *rejo*, punta de hierro), m. *Mucrón*.

rejonadas (de *rejo*), f. pl. *Ensatas* (PLENCK, trad. de BAHÍ, l. c., p. 149).

relación núcleo-plasma. V. *nucleoplasmático*.

relacional (de *relación*), f. Perteneciente o relativo a la relación. || **arrollamiento relacional.** Arrollamiento de los dos cromosomas homólogos, uno en otro, durante la fase paquítena de la meyosis. Corresponde al ingl. «relational coiling». — S.

relictendemismo (de *relicto* y *endemismo*), m. Endemismo que puede considerarse de tipo reliquial.

relicto, ta (del lat. *relictus*, p. p. de *relinquere*, dejar, abandonar), adj. Aplícase a las plantas de otras épocas, con escasa o muy localizada representación en la flora actual: «Las psilotíneas constituyen un grupo de formas *relictas*...» (GOLA, en G., NEGRI y CAPPELLETTI, Trat. de Botca., trad. esp., p. 690; 1943). || Por extensión, lo que queda o perdura de la vegetación primitiva, pero histórica, de un país. Ú. t. c. s., pero en este caso es mejor emplear *reliquia:* «En los raros campos no pastoreados existen *relictos* de otras *Baccharis*...» (ROSENGURT, La Vegetación del Uruguay). V. *reliquia*.

reliquia (del lat. *reliquiae*, restos, despojos), f. En bot., dícese de la planta que, ha-

biendo ocupado grandes extensiones de terreno en otras épocas geológicas, se halla reducida ahora a muy limitada área, como la *Ginkgo biloba*. Aplícase también a la esp. que en determinado país ocupa un espacio relativamente reducido o extremadamente limitado, siendo así que en otros tiempos se hallaba en él mucho más extendida; a menudo se dice «una reliquia del terciario», «una reliquia de los tiempos glaciales», porque se sabe o se presume que era entonces cuando alcanzó gran difusión en el país. V. *relicto*. || Denominación que se da a una unidad taxonómica o a una asociación que se encuentran fuera de su área general propia actual, indicando una extensión mayor de ella en tiempo pasado. No debe confundirse la *reliquia* con la colonia de invasión, que es el resultado del transporte del elemento vegetal en cuestión fuera de su área, por causas naturales o por intervención humana, y su adaptación al nuevo medio. Así, el isleo de esp. tropicales, como *Caralluma hesperidum* y *Sempervivum arboreum* en las costas del Rif, entre Alhucemas y la punta de Pescadores, es una *reliquia;* mientras que la extensión de los gén. americanos *Agave* y *Opuntia* en la Región Mediterránea, es una *colonización*. — HV.

reliquial (de *reliquia*), adj. Perteneciente o relativo a la reliquia.

relocación (de *re-*, en sentido de reiteración, y *locare*, colocar; cf. *dislocación*), f. En genét., transposición de un segmento cromosómico, que se sitúa en otra región del mismo cromosoma. Es una translocación simple intracromosómica. — S.

reloj de Flora. La complejidad de los fenómenos násticos, unida a la diversidad de tipos vegetales capaces de reaccionar de manera distinta ante estímulos térmicos, lumínicos, etc., determina en las plantas de cualquier localidad grandes diferencias en las horas de abrirse y cerrarse sus flores. LINNÉ, que observó cuidadosamente el fenómeno, compuso para Upsala el que llamó *reloj de Flora*, lista ordenada de plantas según la hora en que abren y cierran sus flores. He aquí, abreviado por supresión de algunas esp., este *reloj* linneano:

Plantas	Hora de apertura de las flores	Hora de cierre de las flores
Tragopogon pratense	3 a 5	9 a 10
Cichorium intybus	4 a 5	10
Sonchus oleraceus	5	11 a 12
Rhagadiolus edulis	5 a 6	10
Hypochoeris maculata	6	16 a 17
Hieracium murorum	6 a 7	14
Lactuca sativa	7	10
Dianthus prolifer	8	13
Calendula arvensis	9	12
Arenaria rubra	9 a 10	14 a 15
Mesembryanthemum nodiflorum	10 a 11	15
Geranium triste	18	—
Silene noctiflora	21 a 22	24

remellado, da (de *mella*), adj. En GÓMEZ ORTEGA (Curso bot., p. 49), sin. de *retuso*.

remocho, m. En Salamanca, *brote, retoño*.

remolcador, ra (de *remolcar*), adj. Que sirve para remolcar. Ú. t. c. s. m. || **flagelo remolcador.** Así se ha denominado alguna vez, e impropiamente, el *gubernáculo*, que en realidad es más bien un flagelo impulsor o flagelo timón. — R. M.

remontante (del fr. «remontante»), adj. Galicismo que debe substituirse por *bífero;* rosa «remontante», e. d., que vuelve a florecer, que da flor dos veces al año.

remotifolio, lia (del lat. *remotifolius*), adj. De hojas muy separadas entre sí. Cf. *densifolio, laxifolio*.

remoto, ta, adj. Tratándose de las láminas de un hongo agaricáceo, que no llegan al estípite.

REN. Abr. de Chaire de Botanique de la Faculté des Sciences, Place Pasteur. - Rennes (Ille-et-Vilaine - Francia).

renaciente, adj. V. *redivivo*.

renadío (del lat. *re-*, iterativo, y *nativus*), m. Sembrado que retoña después de cortado en hierba. D. A.

«rendzina» (voz polaca, que en su idioma propio se pronuncia «rengina», con la *n* nasal y la *g* francesa; tiene el significado que aquí se describe, y se ha internacionalizado en la ciencia), f. Tipo de suelo calizo formado sobre una roca caliza consistente, y cuya parte edáfica se reduce al horizonte humífero *A*. Este horizonte es negro en el caso típico, y cuando se conserva la vegetación, que suele ser de monte, bajo la cual se ha formado; y rico en humus, bien saturado, que la cal y la condición física del substrato protegen contra la lixiviación. A fuerza de tiempo, la litólisis puede ir atacando, cada vez más profundamente, la roca y aumentando el espesor del horizonte *A*, que puede así desdoblarse (A_1, A_2, A_3,...) sin perder su carácter. La diferencia entre estos subhorizontes consiste, sobre todo, en la disminución, hacia la profundidad, del humus, y el aumento de la grava y fragmentos mayores de la roca madre. Pero el más profundo de los horizontes *A* contiene siempre menos carbonatos que la roca madre; lo contrario que en los perfiles calizos desarrollados, que ofrecen en la profundidad horizontes de acumulación de carbonatos en que la proporción de éstos es mayor que en dicha roca. Cuando el suelo de *rendzina* es desforestado y se va empobreciendo de humus, su color acaba por cambiar. Tal es el origen de la *rendzina roja*, frecuente en las grandes extensiones desforestadas y arruinadas de la Región Mediterránea y otras análogas. El que la litólisis dé tierra roja, depende de la composición de la roca madre caliza y de las condiciones climáticas. En este caso, en el estado natural de la *rendzina*, bajo bosque, el color de la tierra estaba enmascarado por el humus, y se pone de manifiesto según éste es destruído por combustión y erosión. — HV.

reniforme (del lat. *reniformis*, der. a su vez de *renes*, los riñones, como *reniculi*, los riñoncitos), adj. De forma de riñón, como las

habichuelas o judías, o de contorno parecido al de un riñón, si se trata de órganos laminares, como ciertas hojas.

renuevo (de *renovar*), m. Vástago que echa el árbol después de podado o cortado. D. A. ‖ **r. arraigado.** *Estolón* (COLM., l. c., p. 128).

reo-. Pref. der. del gr. ῥέω, fluir.

reofilo (del neol. lat. *rheophyllum*, der. del gr. φύλλον, hoja, con el pref. *rheo-*, reo-; en al., «Strömungsblatt», «hoja de las corrientes»), m. Hoja de monocotiledónea, de forma laminar más o menos estrecha y prolongada, indivisa y sumergida.

reófilo, la (de *reo-* + *-filo*, amigo), adj. Dícese de las plantas que se crían en las aguas de corriente impetuosa.

reomorfosis (de *reo-* y *morfosis*), f. Morfosis que reconoce como causa el estímulo formativo de cualquier corriente de agua.

reoplancton (de *reo-* y *plancton*), m. Plancton propio de aguas corrientes; *potamoplancton* (GRIFFITH). — R. M.

reotáctico, ca (de *reotaxis*), adj. Referente a la reotaxis o propio de ella.

reotactismo (de *tactismo*, con el pref. *reo-*, para referirse a las corrientes de agua), m. Sin. de *reotaxis*.

reotaxis (de *reo-* y *taxis*), f. Fenómeno táctico producido por una corriente de agua. Es término debido a JÖNSSON (Ber. d. deutsche bot. Ges., 1883), que lo observó en los plasmodios de los mixomicetes, los cuales, moviéndose en sentido contrario al de una lenta corriente de agua, demuestran su reotactismo positivo.

reotropismo (de *reo-* y *tropismo*), m. Tropismo determinado por la acción unilateral de una corriente de agua. Dícese que es positivo cuando el órgano afectado tiende a dirigirse contra la corriente (como la radícula de *Vicia sativa*), y negativo, en caso contrario (filamentos micelianos de *Mucor*).

REP. Abr. de Herbarium of the Desert Experiment Station of the W.I.R. - Repetek (Sredn. - Asiatsk. Shel. Dor. - U.S.S.R.).

repando, da (del lat. *repandus*, encorvado, torcido), adj. Llámase hoja *repanda* la que «por sus márgenes remata en ángulos obtusos y dilatados, y median entre ellos senos largos, que, juntos, forman subidas y bajadas» (PALAU, en la trad. de la Fil. bot. de LINNÉ, p. 20). PALAU llama *ondeada* a esta hoja, como BARNADES. ‖ Tratándose de hongos agaricáceos, dícese del píleo de borde ondeado.

reparación (de *reparar*), f. Fenómeno de restitución a favor del cual el órgano o la parte orgánica nuevos se forman en la superficie herida. V. *restitución*.

repartido, da, adj. En BARNADES (Princ., p. 166), en lugar de *dístico*.

repente (del lat. *repens, -tis*, p. a. de *repere*, arrastrarse), adj. Que se arrastra, rastrero, lo mismo si se desliza a flor de tierra que si lo hace a cierta profundidad: rizoma *repente*.

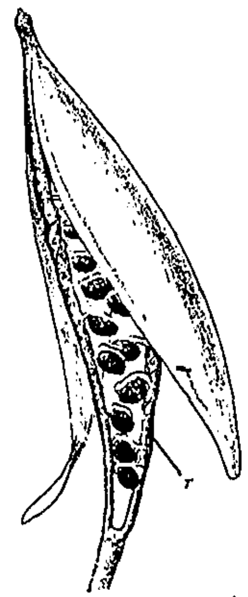
repetición (cromosómica). V. *duplicación*.

repilo, m. Nombre con que los olivareros andaluces designan diversos estados patológicos del olivo caracterizados principalmente por estar las ramillas peladas o sin hojas; en la generalidad de los casos, la causa es el ataque por el hongo *Cycloconium oleaginum* Cast. — J. DEL C.

replegado, da, adj. Sin. de *revoluto*. «Hojas planas o con bordes replegados...» (PAU, Contr. fl. Gran., n.º 15). ‖ En la vernación, *plegado*.

replicativo, va, adj. Sin. de *reclinado*.

replo (del lat. *replum*, bastidor), m. Delicada armadura de las silicuas y silículas constituída por los bordes carpelares junto con el falso disepimento placentario o sin él; cuando este gén. de frutos ha experimentado la dehiscencia, el *replo* persiste en el ápice del pedicelo, y, desprendidas las valvas carpelares, se pone enteramente de manifiesto (MAYNAR, Algunos datos sobre la heterocarpia de *Hirschfeldia adpressa*).



Silicua de *Sanguinaria canadensis* mostrando el *replo*, *r*, un poco red. (de WETTSTEIN).

repollar (del lat. *repullulare*, arrojar yemas, hojas o vástagos), v. intr. Formar repollo ciertas plantas.

repollo (de *repollar*), m. Yema, generalmente apical, de volumen considerable, constituída por numerosas hojas apiñadas en torno al punto vegetativo de algunas plantas herbáceas, como la lombarda y la lechuga romana.

repolludo, da (de *repollar*), adj. Que forma repollo.

reposo (de *reposar*), m. Acción y efecto de reposar. ‖ **r. nuclear.** Fase durante la cual el núcleo no está en mitosis. Se supone que durante esta fase ocurren las más intensas síntesis nucleares. Cuando la fase de *reposo nuclear* es breve recibe el nombre de *intercinesis*. — S.

representación (del lat. *repraesentatio, -onis*), f. Se reúnen en un mismo tipo de *representación* (E. SCHMID, 1950; en al., «Repräsentationstypus») las estirpes que intervienen con igual significado en la estructura de una biocenosis, e. d., que poseen exigencias ecológicas y comportamiento biológico-funcional similares. Ej.: el tipo de *Polygonatum multiflorum* en los hayedos del hemisferio boreal. Al parecer, la expresión *tipo de representación* pasa a reemplazar, en la terminología de SCHMID, la de *tipo de correlación*, empleada anteriormente por dicho autor con el mismo sentido. — O. DE B.

representante de asociación. V. *individuo de asociación*. — O. DE B.

reproducción (de *reproducir*), f. Acción y efecto de reproducir o reproducirse. ‖ **r. asexual.** *Multiplicación*. ‖ **r. sexual.** Reproducción propiamente dicha. V. *reproducir*. ‖

r. subsexual. Partenogénesis consecutiva a una meyosis sin reducción, pero con segregación, debida a «crossing-over».—J. H. y S.

reproducir (de *producir*, der. de *producere*, engendrar, con la prep. insep. *re-*, que implica repetición), v. tr. y r. Literalmente, volver a producir o a engendrar, producir otra vez un organismo a partir de un ser que alcanzó la madurez genitiva. La *reproducción* llamada *asexual*, e. d., aquella en que no intervienen células o, por lo menos, núcleos sexuales, hoy se tiende a considerarla como un simple caso de *multiplicación*, porque el organismo no se renueva, y, por consiguiente, no se *reproduce*, cuando es un simple fragmento orgánico el que separado de dicho organismo inicia la constitución de otro pie de la misma planta.

reproductocéntrico, ca (de *reproductor* y *céntrico*), adj. En las quitridiales, dícese de aquellas esp. que en su centro talino de desarrollo originan uno o varios conjuntos estructurados reproductores (KARLING, Amer. Journ. Bot., 19, p. 54).

reproductor (de *reproducir*), adj. Que reproduce o se reproduce; que interviene en la reproducción: aparato *reproductor*. ‖ m. y f. Vegetal que se reproduce o es capaz de reproducirse.

réptil (del lat. *reptilis*), adj. Que se arrastra, como el tallo de ciertas esp. de *Chrysosplenium* o el rizoma de *Convolvulus soldanella*. Término empleado por QUER (Fl. Esp., IV, págs. 17, 190, 242, etc.). Dícese, generalmente, *rastrero*.

repulgo, m. Excrecencia que suele producirse en las heridas de los árboles. D. A.

repulsión (del lat. *repulsio, -onis*), f. Acción y efecto de repeler. ‖ En genét., hablando de factores, dícese que existe *repulsión* cuando los genes mutados no se localizan en un mismo cromosoma, sino en cromosomas homólogos; en tal caso, el doble heterozigoto es $\frac{A\ b}{a\ B}$. Se opone a *acoplamiento*. — S.

resalvo (de *re*, que implica encarecimiento, y *salvar*), m. Cualquiera de los ejemplares arbóreos que se dejan seguir creciendo en un monte tratado como arbustivo, o que se han conservado en el maquí o garriga u otro paisaje subserial análogo, o que se respetan cuando se corta el monte. — HV.

rescionáceas (del lat. *restionaceae*, del gén. *Restio*), f. pl. Fam. del orden de las farinosas, suborden de las enantioblastas, de flores actinomorfas, generalmente unisexuales, trímeras o dímeras. Androceo de 3-2 estambres; gineceo de 3-1 carpelos, con 3-1 cavidades y un solo rudimento seminal en cada una. Fruto capsular o seco e indehiscente. Hierbas vivaces graminoides, generalmente dioicas, con las flores en espiguillas reunidas en inflorescencias paniculáceas, o solitarias y terminales. Comprende unas 300 esp. del hemisferio austral, principalmente de los países templados y subtropicales. *Restio*, *Elegia*, etc.

resedáceas (del lat. *resedaceae*, del gén. *Reseda*), f. pl. Fam. del orden de las readales, única que comprende el suborden de las resedíneas, de flores zigomorfas (por el mayor desarrollo de las partes florales que caen del lado del eje y, sobre todo, del disco), con el cáliz de 4-8 sépalos, la corola de 2-8 pétalos, a menudo laciniados (que faltan por completo en el gén. *Ochradenus*); el androceo consta de 3-40 estambres y el gineceo de 2-6 carpelos concrescentes en un ovario unilocular, con frecuencia abierto superiormente, o libres; rudimentos seminales en número de 1-∞; fruto capsular. Hierbas o matas de hojas esparcidas y flores en racimos. Se conocen unas 60 esp. en su mayoría mediterráneas, de las cuales 50 corresponden al gén. *Reseda*.

resedíneas (del lat. *resedineae*, de la fam. *resedaceae*), f. pl. Suborden de las readales caracterizado por las flores helicocíclicas y zigomorfas. Comprende únicamente la fam. de las resedáceas.

reserva (de *reservar*), f. En bot., prevención de cualquier substancia capaz de ser utilizada temporalmente por la planta en su metabolismo, almacenada por ella para servirse de la misma cuando le es preciso. Entre las substancias de *reserva* se cuentan el almidón, la celulosa, los azúcares, la inulina, las grasas, diversos prótidos, y, en sentido lato, incluso el agua y el aire del tejido acuífero y del aerénquima.

reservante (p. a. de *reservar*), adj. Término usual aplicado a las células, tejidos, etc., capaces de almacenar substancias de las llamadas de reserva, para facilitarlas a la planta cuando son necesarias a su desarrollo. Entre dichas substancias, *lato sensu*, se cuentan también el agua del tejido acuífero y el aire del aerénquima.

reservorio (del fr. «réservoir»; galicismo que puede evitarse empleando *cámara, receptáculo, recipiente*, etc.), m. Tratándose de protófitos, vacúolo de tamaño constante, en comunicación con el exterior de la célula y en el que se vacian varios vacúolos contráctiles próximos. Existe un *reservorio* en el aparato excretor de varias flageladas (euglenales, cloromonadales, dinoflageladas). Cf. *púsula*. — R. M. ‖ **r. bromeliáceo.** Célula de las bromeliáceas, protegida por pelos escuamiformes, muy porosa y absorbente (DUQUE JARAMILLO, Botca., p. 156).

residencia (del lat. *residens, -tis*, residente), f. Lugar en que se reside. D. A. ‖ **r. ecológica.** Denominación propuesta por CABRERA para substituir a «estación» y «hábitat», por prestarse, la primera de éstas, a confusión (con estación del año), y, la segunda, por no ser gramaticalmente correcta (un verbo usado como substantivo). — R. M.

resina (del lat. *resina*), f. Cualquiera de las substancias de secreción de las plantas con aspecto y propiedades más o menos análogas a las de los productos conocidos vulgarmente con el mismo nombre. En cuanto a su formación, pueden resultar del metabolismo normal *(resinas fisiológicas)* o anormal, producidas las últimas por traumatismo *(resinas patológicas)*. Hay también *resinas fósiles*, procedentes probablemente de vegetales antediluvianos. Por ej., el ámbar o *succino*. Las *resinas* se han dividido de varios modos, aten-

diendo a sus caracteres físicos y a su composición, que es muy compleja y variada de unas a otras. Hay, no obstante, algunos grupos destacados (clasificación de Fr. Lewton):

Resinas verdaderas. Son duras, quebradizas, parecidas exteriormente a la goma, pero insolubles y no reblandecibles en el agua. El ejemplo más típico del grupo es la *colofonia*, que no es una *resina* natural, sino el producto residual de la destilación seca de una oleorresina: la *trementina* de pino.

Gomorresinas. Mezclas naturales de goma y *resina* que dan con el agua una emulsión. Pueden, además, tener o no aceite esencial (gomorresinas con olor o sin olor).

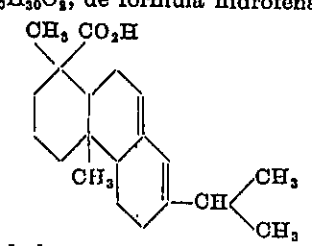
Oleorresinas. Mezclas más o menos flúidas de resina y aceite esencial. Ej.: la trementina de pino.

Bálsamos. Están compuestos de *resinas*, ácidos aromáticos, alcoholes y ésteres. Por ej., los bálsamos del Perú y de Tolú.

Muchas veces se añade todavía otro grupo, las

Lactorresinas, que son materiales procedentes del látex coagulado, conteniendo principalmente productos que pueden derivarse de la polimerización del isopreno. Ej., el caucho y la gutapercha.

Componentes de las resinas. Son cuerpos característicos de peso molecular elevado, desde 12 a 80 carbonos, por ej.; entre ellos los hay de función alcohólica, llamados *resinoles* y *resinotanoles*, según que den o no la reacción de los taninos con el cloruro férrico; de función ácida: *ácidos resínicos* o *resinólicos;* o de carácter neutro, hidrocarbonados, los *resenos*. Como ejemplo de la complejidad de esta clase de cuerpos, poco aclarada en muchos, puede servir el *ácido abietínico*, $C_{20}H_{30}O_2$, de fórmula hidrofenantrénica



Es uno de los componentes principales de la colofonia, y resulta de la isomerización del *ácido levopimárico* de la trementina.

Los alcoholes de las resinas están frecuentemente esterificados por ácidos aromáticos, formando dos grupos de derivados; uno constituído por los *ésteres benzoicos* y *oxibenzoicos* (*salicílicos*, por ej.); otro, por los *ésteres cinámicos* y *oxicinámicos* [del *ácido p-cumárico*. 1,4—$C_6H_4(OH) \cdot CH = CH \cdot COOH$, por ej.]. — P. V.

resinociste (del lat. *resina* y *-ciste*), m. Cistótila que examinada en un corte microscópico seco tiene color amarillento y gran refringencia, y humedecido el corte manifiesta muy claramente su estructura granulosa y notable estratificación.

resinógeno, na (del lat. *resina* y *-geno*), adj. Que engendra resina: estrato *resinógeno*, que, según TSCHIRCH existe en la membrana de las células secretorias.

resinosis (de *resina*, con el suf. *-osis*), f. Producción anormal de grandes cantidades de resina; en las coníferas constituye un fenómeno parecido a la gomosis de los frutales de las rosáceas. — J. DEL C.

resinoso, sa (de *resina*), adj. Que tiene o destila resina. ‖ f. pl. Forestalmente, se conocen con el nombre de *resinosas* las gimnospermas. — J. DEL C.

resistencia (del lat. *resistentia*), f. Acción y efecto de resistir. ‖ En fitopat., cualidad congénita de ciertos individuos o castas vegetales de limitar, en mayor o menor grado, los perjuicios debidos a la invasión por determinados parasitos. Puede definirse también como el *grado de susceptibilidad* a contraer la enfermedad. Sólo puede expresarse con exactitud refiriéndose a condiciones de ambiente bien definidas y constantes, y adoptando escalas de comparación uniformes para evaluar la intensidad y frecuencia de la enfermedad. ‖ **r. adquirida.** V. *premunidad*. ‖ **r. agronómica.** Llámase así la debida al adelanto o retraso del ciclo vegetativo de la planta hospedante, o de su período de máxima susceptibilidad, con relación al período de máxima infectividad del parasito. Su modalidad más común es el cultivo de castas o variedades precoces o tardías. ‖ **r. aparente.** La debida a características morfológicas o fisiológicas de una planta que le permiten eludir la infección. Por ej., las variedades de lechuga de tallo alto resultan aparentemente inmunes a la infección por *Botrytis* y otros hongos terrícolas, por tener sus hojas inferiores a mucha distancia del suelo. En otros casos, la planta escapa a la infección por la precocidad de su desarrollo, etc., y aparece como resistente sin serlo. ‖ **r. bioquímica.** La debida a modificaciones, generalmente locales, del metabolismo de la planta hospedante, con formación de principios tóxicos o repelentes para el parasito. ‖ **r. fisiológica.** Véase *r. funcional*. ‖ **r. funcional.** Llámase así la que dificulta el desarrollo de un parasito por el mecanismo fisiológico normal. Por ej., la abundancia de savia en árboles vigorosos, que impide la invasión por los barrenillos (escolítidos). ‖ **r. mecánica.** La debida a la presencia o formación de tejidos suberosos, lignificados, etc., que impiden o dificultan la penetración y desarrollo de un parasito. ‖ **r. morfológica.** V. *resistencia mecánica*. — J. DEL C.

respaldar, m. Derrame de jugos producido en los troncos de los árboles por golpes violentos. D. A. ‖ adj. En los pinares de la Sierra de Guadarrama, se llaman pinos *respaldares* los que tienen las ramas altas convertidas en tea. Parece ser uno de los efectos de la *roya vesicular* de la corteza del pino (*Peridermium pini* Willd.), que origina las ramas y copas *teosas* (v.). — J. DEL C.

respaldo, m. Término usual, empleado por GÓMEZ ORTEGA como sin. de *envés* de la hoja o fronde (cf. QUER, Fl. Esp., V, página 114).

respiración (de *respirar*), f. Acción y efecto de respirar.

respirante (p. a. de *respirar*), adj. Que respira, en el sentido bioquímico de la palabra:

célula *respirante* (STRASBURGER, Trat. Bot., 3.ª ed. esp., p. 265).

respirar (del lat. *respirare*), v. intr. En bot., absorber la planta el oxígeno atmosférico y expeler anhídrido carbónico y agua; o, en sentido más amplio, desarrollar un proceso metabólico productor de energía. V. *energesis*.

respiratorio, ria (de *respirar*), adj. Que sirve para la respiración, que interviene en ella o la facilita: fermento *respiratorio*, material *respiratorio*, proceso *respiratorio*, etc.

resteloide (del gén. *Roestelia* = *Gymnosporangium*, con el suf. *-oide*, semejante), adj. En micet., aplícase al ecidio de forma alargada y tubular.

restible (del lat. *restibilis*), adj. *Perenne*, en COLM. (l. c. p. 561).

«restinga» (voz portuguesa), f. Bosque tropical litoral xerofítico, con aspecto de *campos serrados* (cf. *campos*), que crece en parte de las costas del Brasil, en suelo arenoso, y penetra a veces profundamente hacia el interior. Participan en su composición, contribuyendo a caracterizarlo, cactáceas y bromeliáceas. Se ha discutido la ecología de esta formación. El hecho de que sea principalmente costera, la ha hecho calificar de halofítica. Pero contra esta apreciación se citan los casos de penetración interior donde no alcanza la salinidad. El hecho de que, tanto en la costa como el interior, habite suelos arenosos, abona el calificativo de psamofítica. — HV.

restionáceas, f. pl. *Rescionáceas*.

restitución (de *restituir*), f. «Se entiende por *restitución* la formación nueva de órganos, que se produce de ordinario después de mutilada una planta, y que incluso puede realizarse en puntos del organismo en los cuales, sin previa mutilación, no se hubiera manifestado ninguna actividad de crecimiento. Se pueden distinguir dos clases de *restitución*, según que se origine la substitución en la superficie herida *(reparación)* o a cierta distancia de ella *(regeneración)*». De SIERP, en el Tratado de Botca. de STRASBURGER, 3.ª ed., esp., p. 291 (1943).

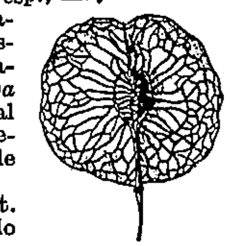
resupinado, da (del lat. *resupinatus*, echado panza arriba), adj. Aplícase a cualquier órgano o parte orgánica invertida respecto a la posición que se considera normal. Hoja *resupinada* es aquella que tiene la haz vuelta hacia el suelo; flor *resupinada*, la que siendo dorsiventral o zigomorfa se halla orientada de tal manera que la porción inferior o anterior de la misma ocupa la parte trasera, como ocurre en muchas orquídeas. Estos fenómenos se deben generalmente a la torsión del pecíolo o de la base foliar, del pedúnculo, etc.

retallar, v. intr. *Retallecer*.

retallecer, v. intr. Volver a echar tallos las plantas. D. A.

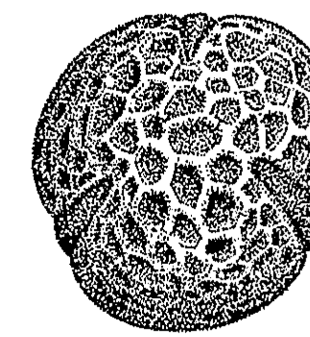
retallo (de *retallar*), m. Nuevo tallo, pimpollo. D. A.

retamar (de *retama*, denominación vulg. de varias plantas), m. Matorral de retama o en que ésta domina. En España, el nombre de retama se aplica, sólo o acompañado de especificación, no sólo a dos esp. del gén. *Retama (R. sphaerocarpa* y *R. monosperma)*, sino a otras genísteas, como *Genista tinctoria*, *Spartium junceum*, *Spartocytisus purgans*, *Sarothamnus scoparius*, *Cytisus linifolius* y *Calycotome spinosa*, así como a la santalácea *Osyris alba* (llamada «retama blanca», como la *R. monosperma*). En la práctica, el nombre de *retamar* sólo suele aplicarse al matorral de *R. sphaerocarpa*, de *R. monosperma* y de *Spartium junceum*, más frecuentemente al de la primera de estas esp., muy extendida en sotobosques y asociaciones seriales de la España xerofítica. El retamar de *R. sphaerocarpa* es la vegetación subserial característica de los alrededores desforestados de Madrid. — HV.



Fruto de olmo, con nervadura *reticulada* (orig.).

reticulado, da (del lat. *reticulatus*, hecho a modo de red), adj. En forma de retículo. Aplícase principalmente a la nervadura, que también se llama *dictiódroma*. ‖ En palinografía, aplícase al grano polínico con la superficie provista de filetes engrosados de escaso relieve, anastomosados en forma de redecilla, con ma-



Grano de polen (de 30 μ de diámetro) de *Ligustrum ibota*, con la superficie *reticulada* (de WODEHOUSE).

llas más pequeñas que los alvéolos de los granos lofados (WODEHOUSE, 1935). ‖ Según SPRAGUE (Kew Bull., 1933, p. 441), término muy antiguo, al parecer empleado por primera vez por ALBERTO EL MAGNO («reticulatio»).

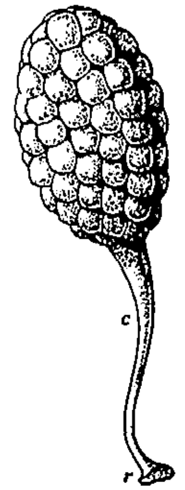
reticular (de *retículo*), adj. De figura de retículo. Equivale a reticulado.

reticulariáceas (del lat. *reticulariaceae*, del gén. *Reticularia*), f. pl. Fam. de mixomicetes del orden de las endosporales, que ostentan capilicio en forma de cordones, cintas o filamentos y carecen de depósitos de calcio. *Reticularia*. — E. G.

retículo (del lat. *reticulum*), m. Redecilla; red diminuta, de filamentos, nervios, venas, etc. ‖ **r. radicífero.** V. *dictiógeno*.

retináculo (del lat. *retinaculum*, de *retinere*, retener), m. En las flores de las orquídeas, pequeña masa viscosa, glandular, que se forma junto al rostelo o procede del mismo, en este caso por desorganización de su propio tejido. El *retináculo*, protegido a menudo por una bolsita membranosa (v. *bursícula*) se

une al polinio mediante la caudícula. || En las asclepiadáceas, disco adhesivo de un translator sencillo o pinza del de brazos.



Polinio de *Ophrys fusca*, con la caudícula (*c*) y el *retináculo* (*r*); 12 : 1 (orig.).

retinervio, via (del neol. lat. *retinervius*, der. de *rete*, *-is*, red, y *nervus*, nervio), adj. Con nervadura reticulada.

retoñar (tal vez del cat. *tany*, retoño, con la part. inseparable *re-*, que implica reiteración), v. intr. Volver a echar vástagos la planta.

retoñecer (de *retoño*), v. intr. *Retoñar*.

retoño (tal vez del cat. *tany*, renuevo, como de *tallo* se ha formado *retallo*), m. Vástago o tallo que echa de nuevo la planta.

retorcido, da. Adj. de uso corriente, que se aplica, como sin., a la prefloración llamada *contorta*.

retratista. Término corriente empleado por A. GÓMEZ ORTEGA en su trad. de Fund. Bot. de LINNÉ, p. 5: Cualquiera de los que «manifestaron con dibuxos y estampas las figuras de los vegetables». En lat., *iconographus*.

retro-. Pref. tomado del lat. *retro*, hacia atrás, por detrás, al revés.

retrobastardo, da (de *retro-* y *bastardo*), adj. *Retrohíbrido*. Ú. t. c. s.

retrocruzamiento (de *retro-* y *cruzamiento*), m. *Cruzamiento retrógrado*.

retrocurvo, va (del lat. *curvus*, encorvado, con el pref. *retro-*), adj. *Retroflexo*.

retroflexo, xa (del lat. *retroflexus*, der. de *retroflectere*, doblar o torcer hacia atrás), adj. Encorvado hacia abajo: pelos *retroflexos*, e. d., encorvados y mirando a la base del órgano en que se insertan (COLM., l. c., página 562).

retrogresión (del lat. *gressus*, paso, marcha, con el pref. *retro-*, hacia atrás), m. Paso de un estado de organización a otro que se considera de grado inferior, tanto en el desarrollo evolutivo de un individuo como en la filogénesis.



Esquema de un fragmento de tallo con pelos *retrorsos* (orig.).

retrogresivo, va, adj. Propio de la retrogresión o relativo a la misma.

retrohíbrido, da (de *retro-* e *híbrido*), adj. Aplícase al organismo resultante de un cruzamiento retrógrado. Ú. t. c. s.

retrorso, sa (del lat. *retrorsus*, hacia atrás), adj. Hablando de la posición de sueño de las hojas, dícese de los folíolos «que se dirigen hacia la base del pecíolo común de las hojas pinnadas, encorvándose al revés de los empizarrados». (COLM., l. c., p. 432). || Hablando de tricomas, se llaman *retrorsos* los que miran hacia la parte basal del órgano en que se insertan, tanto si son rectos como si son más o menos curvos. Cf. *retrocurvo* y *retroflexo*.

retrostíolo (del pref. lat. *retro-*, atrás, y *ostiolo*), m. Porción posterior del canalículo del estoma. Sin. de *antecámara estomática*. Se opone a *preostíolo*.

retrovergente (del lat. *retrovergens*, *-tis*), adj. Aplícase al folíolo de una hoja compuesta cuando en la posición de sueño se dispone de manera que el ápice del mismo se dirige a la base del pecíolo.

retuso, sa (del lat. *retusus*, embotado), adj. Aplícase a los órganos laminares, hojas, pétalos, etc., de ápice truncado y ligeramente escotado, a veces con un apículo en el centro, como en los folíolos de la veza o algarroba, de los yeros, etc.

retziáceas (del lat. *retziaceae*, del gén. *Retzia*), f. pl. *Loganiáceas*.

reunido, da, adj. En GÓMEZ ORTEGA, y aplicado a las hojas, sin. de *connato*.

revenar, v. intr. Echar brotes los árboles por la parte en que han sido desmochados, o por el extremo descabezado del patrón en los injertos. D. A.

reveno, m. Brote que echan los árboles cuando revenan.

reverdecer (del lat. *reviridescere*), v. intr. Cobrar nuevo verdor los campos o plantíos que estaban mustios o secos. D. A.

reverdeciente (p. a. de *reverdecer*), adj. Que reverdece.

reversible (del lat. *reversus*), adj. Que puede volver al punto de partida, desandar lo andado. El fenómeno en virtud del cual la fécula, convirtiéndose en glucosa, se solubiliza, es *reversible*, e. d., en tal caso la glucosa puede convertirse de nuevo en fécula.

reversión (del lat. *reversio*, *-onis*), f. Restitución de una cosa al estado que tenía. || En genét., aparición, en un individuo, de un carácter ancestral lejano. Por ej., la aparición de guisantes de color de flores púrpura por el cruzamiento de dos de flores blancas. Para algunos autores (BABCOCK y CLAUSEN), la diferencia con el atavismo estriba en que en éste el carácter ancestral que aparece es de un antepasado más próximo (abuelo). Tanto la *reversión* como el atavismo no son más que modalidades o grados de la recesividad. — J. H.

reviejo (de *re-* y *viejo*), m. Rama reseca de un árbol.

revirado, da (de *revirar*, torcer), adj. Dícese de los árboles y de la madera de fibras retorcidas, que hacen a ésta poco apta para ser labrada, como la del eucalipto.



Hoja *revoluta* de *Rosmarinus officinalis*, un poco reduc.; y sección transversal de la misma (orig.).

revolutado, da (del fr., «révoluté»), adj. *Revoluto*.

revolutivo, va (del lat. *revolutivus*), adj. En COLM., l. c., p. 562, *revoluto*.

revoluto, ta (del lat. *revolutus*), adj. En la vernación, se dice de la hoja que se encorva por sus bordes sobre el envés o cara externa de la misma, como ocurre en los gén. *Rumex*, *Polygonum*, *Primula*, *Nerium*, etc. || Aplícase asimismo a las hojas ya adultas que tienen o conservan los bordes arrollados de la manera indicada, como en el romero.

A este término se opone el de *involuto*. || En los hongos agaricáceos, aplícase al píleo de bordes arrollados hacia la cara inferior del mismo.



Vernación *revoluta* en una yema de *Polygonum*, con las hojas protegidas por ocreas (de FRANK).

revuelto, ta, adj. Término usual empleado por los romancistas de muy diversa manera: BARNADES, aludiendo a las hojas *recurvadas*, lo propio que PALAU; GÓMEZ ORTEGA aplicó este término a las hojas *recurvadas*, a las *revolutas* y a los tallos *volubles*; CAVANILLES se limitó a traducir *revolutus* por *revuelto*. Por tanto, ni por su significado corriente ni por esta disparidad de aplicación, es recomendable hacer uso en bot. de este término. En su lugar se empleará *recurvado*, *revoluto* o *voluble*, según los casos.

rexiáceas (del lat. *rhexiaceae*, del gén. *Rhexia*), f. pl. *Melastomatáceas*.

rexifleo, a (del lat. *rhexiphloeus*, der. del gr. ῥηξίφλοιος), adj. De corteza agrietada.

rexígena (del gr. ῥῆξις, desgarradura, con el suf. *-gena*), adj. Aplícase a la formación de espacios intercelulares ocasionados por desgarro de porciones de tejido incapaces de seguir el desarrollo del que las rodea. V. *esquizógena* y *lisígena*.

rexigénesis (del gr. ῥῆξις, desgarradura, y *génesis*), f. Producción de espacios intercelulares rexígenas (CABALLERO, en la 2.ª ed. esp. de STRASBURGER, Trat. de Bot., p. 38).

rexis (del gr. ῥῆξις), f. Desgarradura, fractura. Ú. t. c. suf., *-rexis*, como en *golgiorrexis*.

rexo-, rex-. Pref. der. del gr. ῥῆξις, desgarradura.

rexocarpio (del neol. lat. *rhexocarpium*, y éste del mismo origen que *rexocarpo*), m. V. *rexocarpo*.

rexocarpo (de *rexo-* + *-carpo*), m. En la clasificación carpológica de BECK, PASCHER y POHL, se llama así el fruto simple, el haplocarpo, de las angiospermas, cuya cubierta se hiende o desgarra en la madurez y suelta las semillas. Se trata, por tanto, de frutos, propiamente dichos, dehiscentes. Dichos autores dividen esta clase de frutos en *folicarpos* y *cápsulas*. V. estos dos últimos términos.

rexólito, ta (del gr, λυτός, soluble, con el pref, *rexo-*), adj. Que se separa como consecuencia del desgarro de una célula conjuntiva: propágulo *rexólito* de las muscíneas (CORRENS). Cf. *esquizólito*.

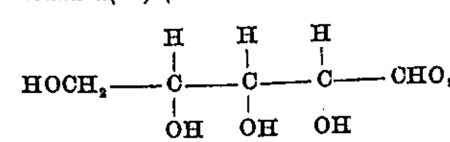
rH. V. *sistema redox*.

RH. Abr. de Herbarium of Robert College.- Rumeli-Hisar, cerca de Istambul (Turquía).

RI. Abr. de Herbarium des Deutsch-Italienischen Instituts für Meeresbiologie.- Rovigno d'Istria.

ribesiáceas (del lat. *ribesiaceae*, del género *Ribes*), f. pl. *Saxifragáceas*.

ribosa, f. Pentosa que forma parte en su variedad *d*(—) (v. *series d, l*),



de los ácidos nucleínicos (v. este término). Agujas de p. f. = 95° y $[\alpha]_D = -21{,}5°$. — P. V.

ricciáceas (del lat. *ricciaceae*, del género *Riccia*), f. pl. Fam. de hepáticas del orden marchantiales, con la región asimiladora del talo formada por columnas de células que limitan espacios aéreos o canales estrechos de aire. Generalmente, sin poros diferenciados. Escamas ventrales irregularmente distribuídas. Anteridios y arquegonios en cavidades abiertas, sobre la cara dorsal de la fronde. Sin seta. El esporogonio permanece incluído en la cavidad arquegonial. Sin eláteres. *Riccia*, *Ricciella*, *Ricciocarpus*, *Oxymitra*. — E. G.

ricináceas (del lat. *ricinaceae*, del género *Ricinus*), f. pl. *Euforbiáceas*.

riciofiside, f. V. *rizófisis* (COLM., l. c., página 562).

rickettsiáceas (del lat. *rickettsiaceae*, der. del gén. *Rickettsia*), f. pl. Fam. de rickettsiales constituída por parasitos de los artrópodos, comúnmente intracelulares, que aquéllos (piojos, pulgas, garrapatas, etc.) pueden transmitir al hombre o a los animales superiores. Comprende los gén. *Rickettsia*, *Coxiella* y *Cowdria* (BERGEY).

rickettsiales (de la fam. *rickettsiáceas*), f. pl. Orden de afinidades inciertas, incluído entre los esquizomicetes. Comprende microorganismos de forma diversa, globulosos, rollizos o irregulares, todos muy pequeños, aunque por lo común no filtrables, de más de 0,1μ de diámetro. Solamente pueden ser cultivados sobre tejidos vivos, huevos embrionados y, aunque raramente, en medios preparados con humores corporales. Son parasitos principalmente de los vertebrados y de los artrópodos; éstos pueden hacer de vectores. Abarcan 3 fam.: rickettsiáceas, bartoneláceas y clamidozoáceas (BERGEY).

rieláceas (del lat. *riellaceae*, del género *Riella*), f. pl. Fam. de hepáticas del orden esferocarpales, con talo de eje vertical, que emite un ala membranosa sobre una generatriz. Lóbulos foliáceos de varia forma se presentan en el eje. Corpúsculos aceitosos bien diferenciados. Anteridios dentro de cavidades hundidas en el margen del ala dorsal. Arquegonios, y seguidamente los esporogonios, en grandes involucros insertos en el eje. Esporas sueltas, marcadamente espinulosas. *Riella*. — E. G.

RIG. Abr. de Inst. for Plant Morphology and Taxonomy of the University.- Riga (Letonia).

rimoso, sa (del lat. *rimosus*), adj. Con resquebraduras o grietas.

rímula (dim. lat. de *rima*, esto es, pequeña grieta o hendidura diminuta), f. Fisura de escasa importancia. Se emplea principalmente en palinografía, para designar los poros ligeramente alargados del grano de polen.

rimuloso, sa (de *rímula*), adj. Que tiene rímulas.

rinantáceas (del lat. *rhinantaceae*, del gén. *Rhinanthus*), f. pl. *Escrofulariáceas*.

rincopodáceas (del lat. *rhynchopodaceae*, del gén. *Rhynchopus*), f. pl. Fam. que comprende organismos flagelados de organización

semejante a las euglenales, incoloros y sin flagelo; el órgano locomotor está constituído por una prolongación móvil de la parte anterior de la célula. *Rhynchopus*, en el plancton de agua dulce.

rincósporo, ra (del gr. ῥύγχος, pico, y σπορά, espora), adj. Dícese de la planta que tiene esporas picudas.

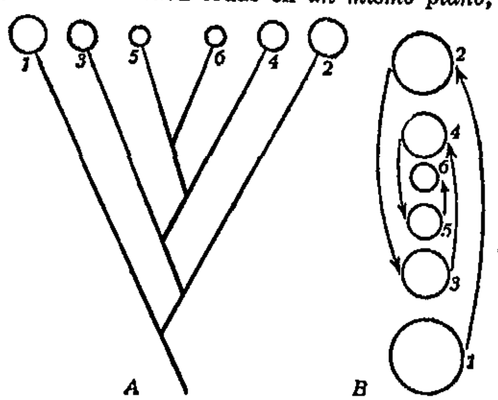
ringente (del lat. *ringens, -tis*), adj. Tratándose de corolas o cálices bilabiados, con los labios muy separados, como en una boca muy abierta. ‖ También como sin. de *personado* (TEXIDOR, l. c., p. 41).

riniáceas (del lat. *rhyniaceae*, del gén. *Rhynia*), f. pl. Fam. de las psilofitinas, extinguida en su totalidad después del devónico, caracterizada por sus vástagos afilos, provistos de rizoma y rizoides, con la estela de sección circular. *Rhynia*, etc.

ripario, ria (del lat. *riparius*, der. de *ripa*, ribera), adj. *Ripícola*.

ripícola (del lat., *ripa*, la ribera, con el suf. *-cola*), adj. Que se cría en las riberas: planta *ripícola*.

ripidio (del neol. lat. *rhipidium*, der. del gr. ῥιπίδιον, dim. ῥιπίς, ίδος, soplillo, abanico), m. Inflorescencia cimosa unípara cuyas ramitas caen todas en *un mismo plano,*



Esquema de un *ripidio (A)* y proyección del mismo en un plano *(B);* los números corresponden al orden de aparición de las flores (de EICHLER).

y por detrás de sus ejes madres respectivos. Vista de lado, esta inflorescencia muestra sus ramitas sucesivas como naciendo alternativamente a derecha e izquierda. Es una cima helicoide con todas las ramas en un mismo plano. Las esp. del gén. *Iris*, por ej., tienen este tipo de inflorescencia. Este término, debido a BUCHENAU, figura en STRASBURGER, Trat. bot., trad. esp., 3.ª ed., página 114. En al., «Fächel».

rissoeláceas (del lat. *rissoellaceae*, del gén. *Rissoella*), f. pl. Pequeña fam. de rodofíceas de la subclase de las florídeas y orden de las gigartinales, con el único gén. *Rissoella*, alga mediterránea de talo foliáceo y recortado. — R. M.

ritidiáceas (del lat. *rhytidiaceae*, del gén. *Rhytidium*), f. pl. Fam. del orden hipnobriales, de la serie eubriinales *(musci)*, formada por plantas dioicas, muy robustas, en céspedes brillantes y rígidos cuando secos. Hojas empizarradas y encorvadas hacia un lado, con pliegues longitudinales y arrugas o rizaduras transversales; poco decurrentes, aovadas, lanceoladas y bruscamente estrechadas en una larga punta alesnada, fuertemente dentada; nervio sencillo, fino, que alcanza la mitad del limbo foliar; aurículas diferenciadas a ambos lados del nervio. Seta de 2 a 5 cm, purpúrea. Cápsula inclinada u horizontal, elíptica o casi cilíndrica; cuando está desoperculada aparece claramente encorvada y estrangulada por debajo de la boca. Anillo diferenciado, que se desprende. Opérculo alto, abovedado cónico, con pico corto y agudo. *Rhytidium*. — E. G.

ritidoma (del gr. ῥυτίδωμα, y éste de ῥυτίς, ίδος, arruga), m. En los troncos, ramas y raíces de los árboles y arbustos, conjunto de tejidos muertos que los recubren, situados al exterior de los estratos de súber, formados por el felógeno, y generalmente rugosos y resquebrajados. El *ritidoma* es más visible en los troncos añosos, pero empieza a formarse desde los primeros tiempos de la vida del árbol, así que comienza la actuación del felógeno al interior de tejidos todavía vivos. Son raros los árboles que, como el haya, tienen durante toda su vida el mismo felógeno, situado en la periferia, de modo que el súber formado es también constantemente el mismo, lo cual da a los troncos y ramas de dichos árboles una notable lisura, y el *ritidoma* falta en ellos. En los otros árboles, dicho felógeno cesa más pronto o más tarde en su actuación, y surgen otros, más hacia el interior, que son los que, en definitiva, aislando masas de tejidos vivos y que tienen que morir indefectiblemente, forman el *ritidoma*. El *ritidoma* puede persistir sobre la corteza propiamente dicha, como en el castaño, mas, por lo regular, se desprende de manera característica para cada esp., unas veces en placas o láminas, y se llama *ritidoma escamoso*, como en el plátano de sombra; en otras ocasiones, en forma de anillos regulares, como en el abedul, y recibe el nombre de *ritidoma anillado* o *anular*.

ritidómico, ca (de *ritidoma*), adj. Perteneciente o relativo al ritidoma.

ritidomizar (de *ritidoma*), v. intr. Producir ritidoma las plantas.

ritmo (del gr. ῥυθμός, movimiento acompasado), m. Modificación periódica y cíclica en una comunidad biótica. Los *ritmos* pueden ser *diarios, lunares* y *anuales;* la descripción de estos últimos constituye la *fenología*. Los *ritmos* que no afectan al conjunto de la comunidad por consistir en traslaciones periódicas de organismos dentro de ella, se denominan *ritmos internos*. — R. M.

rivináceas (del lat. *rivinaceae*, del gén. *Rivina*), f. pl. *Fitolacáceas*.

rivulariáceas (del lat. *rivulariaceae*, del gén. *Rivularia*), f. pl. Fam. de esquizofíceas (hormogonales) caracterizada por sus tricomas de crecimiento limitado, casi siempre con heterocistes basales y adelgazados distalmente en forma de pelo incoloro. Con artrósporas y hormogonios. Los tricomas, sencillos o con falsas ramificaciones, se disponen radialmente en colonias mucilaginosas, esféricas o hemi-

sféricas, que viven sobre rocas y maderos sumergidos *(Calothrix, Rivularia)* y a veces están calcificadas. Las colonias de *Gloeotrichia* son libres y flotantes. — R. M.

riza (del gr. ῥίζα, raíz), f. En la teoría de la filorriza, parte radical de ésta, que se halla en la prolongación inferior del filo.

rizadura, f. Síntoma común a varias virosis de plantas diversas (patata, tabaco, algodonero, remolacha) en que las hojas presentan plegamientos anormales y están como rizadas en sus bordes. En la patata, esta enfermedad es producida por la asociación de los virus *A* y *X*. La *rizadura* no es síntoma exclusivo de las virosis, pues se presenta también en ciertas *micosis* y *bacteriosis*. — J. DEL C.

rizal (de *riza*), adj. Perteneciente o relativo a la riza, en la filorriza.

rizantáceas (del lat. *rhizantaceae*, del gén. *Rhizanthes*), f. pl. *Rafflesiáceas*.

rizanto, ta (de *riz-* + *-anto*), adj. Como *antorrizo*, pero más correcto.

rizaspidáceas (del lat. *rhizaspidaceae*, del gén. *Rhizaspis*), f. pl. Fam. de organismos acuáticos que por su organización general se parecen a las euglenales, si bien carecen de flagelos. Lo más característico de ellos es que pueden emitir pseudópodos por una porción localizada de su cuerpo, de manera que forman una transición entre las euglenales y los rizópodos. *Rhizaspis*, en el agua dulce.

rizela (del gr. ῥίζα, raíz, con des. diminutiva latina; fr., «rhizelle»), f. En las raíces de los antófitos, base de una raíz secundaria o de orden inferior.

rizidiáceas (del lat. *rhizidiaceae*), f. pl. Fam. de hongos ficomicetes, del orden de los quitridiales, reducidos a un rizoide y un solo esporangio. *Phlyctochytrium, Chytridium, Rhizophidium, Polyphagus*. — E. G.

rizidio (del neol. lat. *rhizidium*. der. del gr. ῥιζίδιον, dim. de ῥίζα, raíz), m. Miembro análogo a la raíz, pero no homólogo a ella, propio de los talófitos y briófitos, e. d., de los vegetales inferiores. Es término propuesto por BOWER. V. *rizoma* y *rizoide;* v. también *caulidio* y *filidio*. Viene a ser. sin. de *rizina*.

rizina (del gr. ῥίζα, raíz; fr., «rhizine»), f. Célula alargada y tubular o filamento monosifónico poco robusto que por su extremidad, ensanchada en forma de disco, sirve para fijar el alga al substrato. — R. M. ‖ Dícese en los líquenes de cualquiera de sus rizoides, muy sutiles, llamados también hapterios. LÁZ., Vocab. — E. G.

rizináceas (del lat. *rhizinaceae*, del gén. *Rhizina*), f. pl. Fam. de hongos ascomicetes del orden de los helvelales, con los apotecios sésiles. *Rhizina inflata*, frecuente en los bosques, en lugares donde se ha hecho carbón. — E. G.

rizinado, da (de *rizina*), adj. Provisto de rizinas.

rizo, m. Término usual, empleado por ARANZADI (l. c., p. 29) como sin. de *cincino*.

rizo-, riz-. Pref. der. del gr. ῥίζα, raíz. También se emplea *-rizo* como sufijo: *macrorrizo, estenorrizo*, etc., de raíz grande, delgada, etc.

rizoautoico, ca (de *autoico*, aludiendo a la morada única para anteridios y arquegonios, con el pref. *rizo-*, que aquí se refiere a los rizoides), adj. Dícese de los musgos que tienen los anteridios sobre ramitas enlazadas por medio de rizoides con las que traen los arquegonios. V. *cladautoico* y *gonioautoico*.

rizobentos (de *rizo-* y *bentos*), m. Parte del bentos constituída por vegetales arraigados. — R. M.

rizobiáceas (del lat. *rhizobiaceae*, del gén. *Rhizobium*), f. pl. Fam. de eubacteriales baciliformes, con uno o varios flagelos o sin ninguno; carecen de endósporas y generalmente son gramnegativas. Viven saprofíticamente o en simbiosis con otros vegetales o son parasitas de éstos. Comprenden los gén. *Rhizobium, Agrobacterium, Chromobacterium* (BERGEY).

rizoblasto, ta (del gr. βλαστός, yema, germen, con el pref. *rizo-*), adj. Aplícase a la planta con embrión provisto de radícula. Cf. *arrizoblasto*. Es término de WILLDENOW (Uster. Ann., XI, p. 19; 1796), que se opone a *arrizoblasto*. ‖ f. pl. *(rhizoblastae)*. Uno de los grupos de la clase geoblastas *(geoblastae)* de WILLDENOW.

rizoboláceas (del lat. *rhizobolaceae*, del gén. *Rhizobolus*), f. pl. *Cariocaráceas*.

rizocárpico, ca (del gr. καρπός, fruto, con el pref. *rizo-*), adj. Dícese de la planta perenne cuyos tallos epigeos duran un solo período vegetativo, y echan flores y frutos en los que brotan todos los años de los órganos subterráneos. Este término, sobre todo si se opone a *caulocárpico*, es convencional más que rigurosamente idóneo, ya que los frutos o los tallos fructíferos no surgen de la raíz, sino de un rizoma, e. d., de un órgano de naturaleza caulinar, con la sola diferencia de que en un caso es epigeo y en otro subterráneo. Este término se debe a DE CANDOLLE. ‖ Dícese también de las plantas de flores cleistógamas hipogeas. V. *anual, bienal, caulocárpico, monocárpico, perenne, vivaz*

rizocarpio, m. *Rizocarpo*.

rizocarpo, pa (como *rizocárpico*), adj. Sin. de *rizocárpico*. ‖ m. *Esporocarpo* de las hidropteridíneas, pero en franco desuso.

rizocéfalo, la (del gr. ῥιζοκέφαλος), adj. Con el capítulo a ras del suelo, «junto a la raíz», como en la *Carlina acanthifolia* y en la *C. cynara*.

rizóclado (del gr. κλάδος, rama, con el pref. *rizo-*), m. Raíz epigea transformada en una especie de filoma. V. *rizofilo*.

rizocloridáceas (del lat. *rhizochloridaceae*, der. del gr. χλωρός, verde amarillento, con el pref. *rizo-*), f. pl. Única fam. que se comprende en el orden o clase de las rizocloridales, con los caracteres de aquél. Pocos gén. marinos y dulciacuícolas. *Stipitococcus*. — R. M.

rizocloridales (del lat. *rhizocloridales*, de la fam. *rhizocloridaceae*), f. pl. Grupo de heterocontas, propuesto por PASCHER, para las formas unicelulares que desarrollan pseudópodos durante la mayor parte de su ciclo vegetativo; estadios flagelíferos pasajeros. Fam. *rizocloridáceas*. — R. M.

rizocrisidáceas (del lat. *rhizochrysidaceae*, del gén. *Rhizochrysis*), f. pl. Única fam. de la clase de las rizocrisidales, con los caracteres de ésta. — R. M.

rizocrisidales (del lat. *rhizochrysidales*, de la fam. *rhizochrysidaceae*), f. pl. Clase de crisofíceas, en la que se clasifican las formas desnudas y provistas de pseudópodos, ameboides y holozoicas; poseen un cromatóforo, de modo que la nutrición autótrofa coexiste con la animal. Una sola fam. *(rizocrisidáceas)* con varios gén.: *Rhizochrysis*, *Chrysarachnion*.— R. M.

rizocrísidas (del lat. *rhizochrysidae*), f. pl. V. *rizocrisidáceas*.

rizocrisidinas (del lat. *rhizochrysidinae*), f. pl. V. *rizocrisidales*.

rizoctoniosis (de *Rhizoctonia* y *-osis*), f. Enfermedad originada por esp. del gén. *Rhizoctonia;* la más común es el denominado vulgarmente *mal vinoso* (v.). — J. DEL C.

rizodermis (de *rizo-* y *dermis*), f. Epidermis uniestratificada o pluriestratificada de la raíz, de origen protodérmico y apta para la absorción del agua y substancias disueltas en ella. Este concepto abarca así otros similares más concretos o limitados, a saber, *epiblema*, *epicitoma* y *velamen* (KROEMER y MEYER).

rizodiniales, f. pl. V. *rizodiníneas*.

rizodiníneas (del lat. *rhizodinineae*, del gr. δινέω, girar, dar vueltas, con el pref. *rhizo-*, *rizo-*, e *-ineae*), f. pl. Pequeño grupo de dinofíceas, poco conocido todavía. Comprende formas semejantes a amebas típicas, que, por determinados indicios de su organización o ciclo vital, demuestran cierto parentesco con las dinoflageladas. *Dinamoebidium*, marino. — R. M.

rizoepidermis (de *rizo-* y *epidermis;* en al., «Wurzelepidermis»), f. *Epiblema*.

rizofibrilla (de *rizo-* y *fibrilla*), f. *Rizoplasto*.

rizofilidáceas (del lat. *rhizophyllidaceae*, del gén. *Rhizophyllis*), f. pl. Fam. de rodofíceas del orden de las criptonemiales, de talo erguido y ramificado como la cornamenta de un ciervo y constituído según el denominado tipo de surtidor. En determinados sectores del talo aparecen nematecios, con los carpogonios situados en el extremo de unos filamentos, y células nutricias intercaladas en otros filamentos. Previa fusión con éstas los filamentos esporógenos dan acúmulos muriformes de carpósporas. *Polyides*, marina. — R. M.

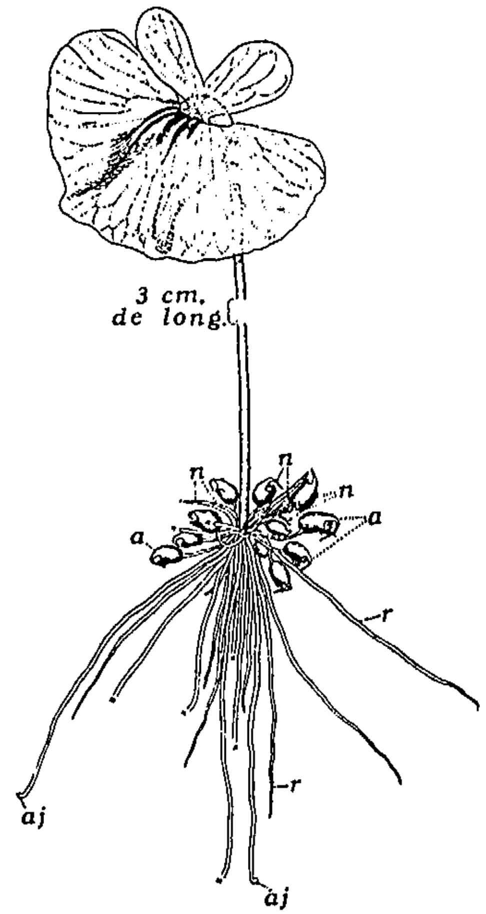
rizofilo, la (del gr. φύλλον, hoja, con el pref. *rizo-*), adj. Aplícase a la planta capaz de producir raíces a partir de las hojas, como ocurre en los gén. *Bryophyllum*, *Begonia*, etc. ‖ Hoja de naturaleza radical; raíz metamorfótica, transformada en un órgano foliar.

rizófilo, la (de *rizo-* + *-filo*, amigo), adj. *Radicícola*. — J. DEL C.

rizófisis (del neol. lat. *rhizophysis*, der. del gr. ῥίζα, raíz, y φύσις, formación, producción; cf. *apófisis*, *paráfisis*), f. En COLM., l. c., p. 562, «apéndice de las raicillas de algunas plantas». COLM. dice *riciofíside*. No se usa.

rizófito (del gr. φυτόν, planta, con el pref. *rizo-*), m. Vegetal provisto de raíces. Se opone a *arrizófito*. ‖ En las comunidades acuáticas, vegetal arraigado, elemento del *rizobentos* (LUTHER; 1949). — R. M. ‖ m. pl. Sub-reino del reino vegetal constituído por las plantas provistas de díades y protalo (VAN TIEGHEM).

rizoforáceas (del lat. *rhizophoraceae*, del gén. *Rhizophora*), f. pl. Fam. de mirtales del suborden de las mirtíneas, de flores actinomorfas, generalmente hermafroditas, heteroclamídeas, raras veces apopétalas, con el cáliz y la corola por lo regular de 4-8 piezas, androceo de 8-∞ estambres y gineceo de 2-5 carpelos, raramente 3 ó 6, concrescentes en

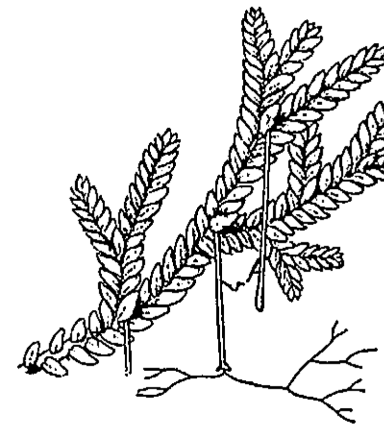


Ejemplar florido de *Utricularia Hookeri*, de cuyo escapo se ha separado una porción de 3 cm de longitud, con *rizofilos* (r) en la base; n, nomofilos muy estrechos; a, utrículos o ampulas, en el extremo de algunos *rizofilos;* aj, ampulas jóvenes. 2 : 1. En × se han cortado los *rizofilos* (de GOEBEL).

un ovario ínfero o semiínfero; fruto con 1-5 lóculos, generalmente con una semilla en cada uno, bacciforme, capsular o seco e indehiscente. Plantas leñosas intertropicales, de hojas opuestas, estipuladas, vivíparas y con raíces fúlcreas, muchas de las cuales constituyen los manglares. Comprende 60 especies. *Rhizophora*, *Bruguiera*, etc.

rizóforo (de *rizo-* + *-foro*), m. En las selaginelas, pequeño órgano cilindráceo alargado que brota de las ramas folíferas en sus bifurcaciones y trae una o varias raíces endógenas cerca del ápice; por su origen exógena, y porque en ciertas circunstancias puede transformarse en una ramita foliada, se le atribuye naturaleza caulinar, cual si se tratara

de un vástago profundamente alterado. ‖ Dícese también de la porción epigea de la troforriza, según propuesta de LIERAU y ENGLER (Englers bot. Jahrb., IX, p. 15).



Rizóforos (r) de *Selaginella Martensii*, 1 : 1 (de WETTSTEIN).

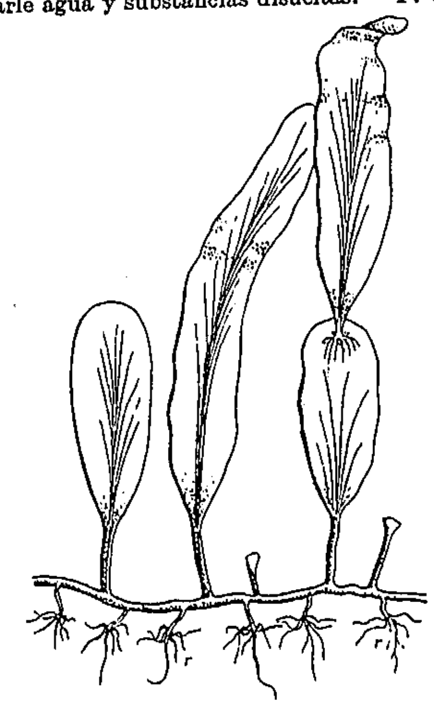
rizógeno, na (de *rizo-* + *-geno*), adj. Que engendra raíces: zona *rizógena* (de VAN TIEGHEM), en el cilindro central, constituída por algunas células del periciclo, de donde surgen las radicelas. ‖ **arco rizógeno.** El constituído por varias células pericíclicas de la raíz principal donde se origina una raíz secundaria. ‖ **yema rizógena.** En algún equiseto *(E. heleocharis)*, yema del rizoma o de la base del tallo predestinada exclusivamente a formar raíces. ‖ m. Estrato o estratos celulares de la raíz situados entre los hacecillos conductores y la endodermis, donde se forman los primordios de las raíces secundarias. Es término debido a VAN TIEGHEM, que hoy se considera sin. de *pericámbium* y de *periciclo*.

rizogoniáceas (del lat. *rhizogoniaceae*, del gén. *Rhizogonium*), f. pl. Fam. del orden eubriales de la serie eubriinales *(musci)*, formada de plantas dioicas, rara vez sinoicas o autoicas; flores gemiformes, unas veces nidulares en el fieltro de los rizoides de la base de la planta y otras veces en los flancos de la zona media o inferior del tallo, con paráfisis filamentosas. Céspedes flojos, con densa maraña de rizoides. Ramas uniformemente vestidas de hojas. Éstas más o menos lanceoladas, de borde dentado o no y costilla robusta prolongada en larga arista. Células pequeñas, lisas o con menos frecuencia mamilosas. Hojuelas periqueciales heteromorfas. Seta por lo común larga y recta, algunas veces muy corta. Cápsula erguida o nutante, de cuello corto, alguna vez encorvada y con pliegues. Anillo diferenciado o no. Perístoma doble, sin anteperístoma, parecido al de *Mnium*, sólo ausente en *Hymenodon*. Esporas pequeñas. Opérculo de pico oblicuo, más raramente cónico. Cofia acapuchonada. *Hymenodon*, *Mesochaete*, *Rhizogonium*. — E. G.

rizohipodermis (de *rizo* e *-hipodermis*), f. MEYER ha llamado así a la *hipodermis radical*. En la raíz pueden existir, lo mismo que en el tallo y en las hojas, uno o más estratos celulares subepidérmicos que reemplacen a la epidermis en su función protectriz. Este término cobra toda su importancia cuando se limita el uso de la voz *exodermis* a los casos en que ésta ocupa una posición profunda, recubierta por el velamen en las raíces epígeas que lo tienen. La *rizoepidermis* representa entonces una protección superficial; la *exodermis*, un reparo profundo.

rizoidal (de *rizoide*), adj. Perteneciente o relativo al rizoide: apéndice *rizoidal*.

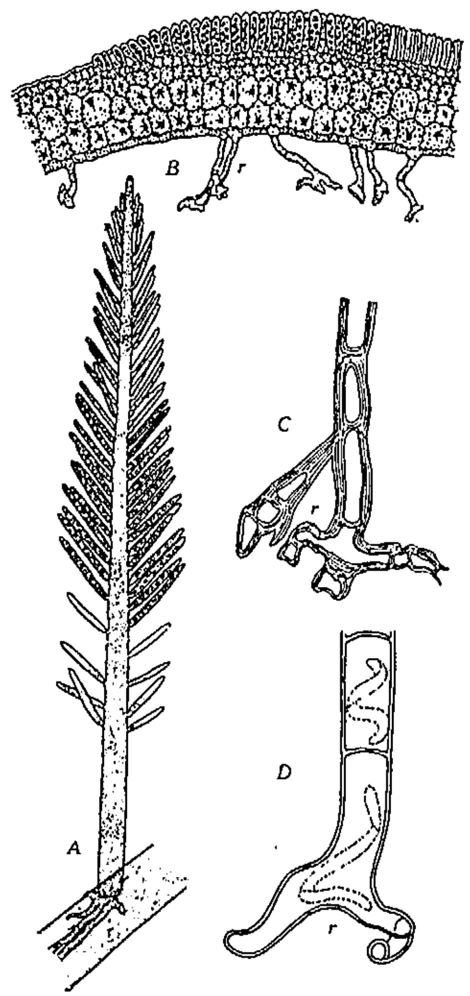
rizoide (del gr. ῥίζα, raíz, y *-oide*, semejante), adj. Semejante a una raíz, por su morfología o por la función que desempeña: órgano *rizoide*, disco *rizoide* (DE BUEN, l. c., p. 18). ‖ m. En algunos antófitos *(Utricularia, Ceratophyllum)*, vástago que por metamorfosis regresiva se transforma en un órgano fijador y absorbente. ‖ En los helechos, filamento del gametófito destinado a fijarlo y a facilitarle agua y substancias disueltas. — F. Q. ‖



Fragmento de un talo de *Caulerpa prolifera*, con el cauloide horizontal, a modo de rizoma, y en éste los *rizoides*, r; reduc. (de F. Q.)

En los briófitos, dícese de los pelitos que se encuentran en la porción inferior del tallito o en su cara ventral, donde desempeñan por lo general un papel absorbente. A veces, forman cordones de *rizoides* que pueden ramificarse y tomar un aspecto radiciforme. — E. G. ‖ Diferenciación en el talo de las algas que sirve para sujetar la planta al substrato. Se distingue el *rizoide primario*, originado directamente por la célula o espora de que nació la planta *(Oedogonium)*, de los *rizoides secundarios*, representados por ramitas en dirección decurrente *(Cladophora crispata)*. Ambos tipos de *rizoides* pueden coexistir, y en todos los casos están formados por células pobres en clorofila y generalmente alargadas, que se introducen entre las asperezas

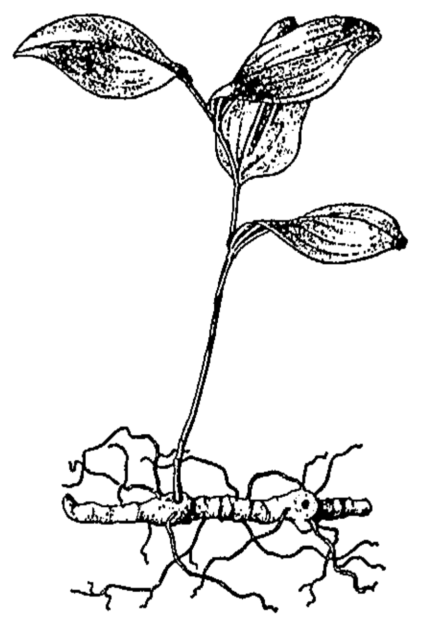
del objeto que sirve de soporte o se entierran en el limo. — R. M. || En los hongos saprófitos, dícese de ciertas hifas o ramas hifales destinadas a la toma del nutrimento (cf. *apresorio* y *haustorio*). — E. G.



A, *rizoide* (*r*) de una ramita de la clorofícea *Bryopsis cupressoides*, allí donde se une al eje principal; *B*, sección transversal talina de la *Cutleria multifida*, en su fase de *Aglaozonia*, con varios *rizoides* en la parte inferior; *C*, base de una plantita de la clorofícea *Cladophora crispata*, con *rizoides secundarios* de membrana muy engrosada; *D*, *rizoide primario* de una *Spirogyra*. Todos muy aum. (*A* y *B*, de OLTMANNS; *C* y *D*, orig.).

rizoidonema (del gr. νῆμα, filamento, con el pref. *rizoido-*, de rizoide), m. Porción subterránea e incolora, sin clorofila, del protonema, que desempeña funciones de rizoide.

rizoma (del gr. ῥίζωμα, raigambre), m. Metamorfosis caulinar debida a la adaptación a la vida subterránea, o, dicho de manera más simple, tallo subterráneo. Por tanto, ya que el *rizoma* vive fuera de la zona de luz, habrá de carecer, y realmente carece, de nomofilos u hojas propiamente dichas, capaces de asimilar y de transpirar; en su lugar hallamos catafilos, las más veces en forma de escamas membranosas. El *rizoma*, como el tallo epigeo, posee yemas y echa vástagos folíferos y floríferos; suele producir también raíces. Por su condición mecánica de sostener a la planta, por su falta de hojas y de clorofila, por su vida hipogea, etc., podría confundirse con la raíz; difiere de ella por sus catafilos y sus yemas, por no tener caliptra, y, principalmente, por su estructura, que es caulinar y no radical. Durante el período del año desfavorable a la vegetación, en los países



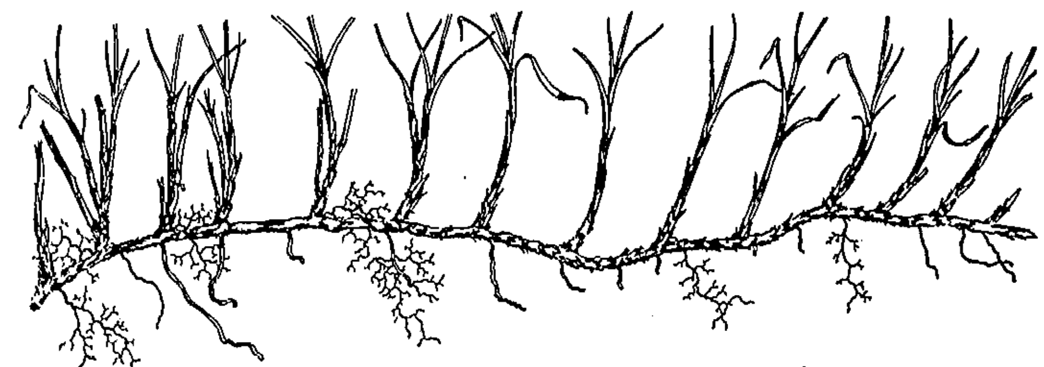
Rizoma de *Polygonatum officinale* (1 : 3), con un vástago epigeo y la cicatriz (a la derecha) del correspondiente al año anterior, ya desaparecido (orig.).

con inviernos fríos o con estaciones excesivamente secas, el *rizoma* defiende a la planta contra los rigores del ambiente. Las llamadas plantas vivaces, tan abundantes en las altas montañas y en las tierras frías, suelen tener su correspondiente *rizoma*. Son notables los *rizomas* de la caña común y de la grama, el del ácoro, el del aguaturma, etc. || Empléase también este término como contrapuesto a cauloma, por tanto en sentido mucho más amplio del que se acaba de indicar. Si el cauloma corresponde al miembro caulinar hecho extensivo a los talófitos y briófitos, e. d., a los vegetales inferiores privados de tallo propiamente dicho, según la concepción de SACHS y de FRANK, a este cauloma corresponde un *rizoma*, en sentido lato también, que comprende, por tanto, además de la raíz propiamente dicha de las plantas superiores, el ricidio o el rizoide de las inferiores. V. *radicoma*. — F. Q. || En algol., también se ha usado esta denominación, aplicándola, por ej., a los filamentos de *Cladophora* tendidos paralelamente al substrato, y que perduran de un año a otro, o a los acinetos formados a expensas de esta parte del talo y de los rizoides (v. fig. pág. sig.). — R. M.

rizomarsipo (del gr. μάρσιπος, saco, con el pref. *rizo-*), En las raíces laterales jóvenes, involucro procedente de la endodermis de la raíz madre; sólo persiste en algún hidrófilo, como la lenteja de agua. Es la «poche digestive» de VAN TIEGHEM; en al., «Wurzelhülle».

rizomastigáceas (del lat. *rhizomastigaceae*, der. del gr. μάστιξ, ιγος, látigo, con el pref. *rhizo-*, rizo-, y *-aceae*, -áceas), f. pl. Fam. de flageladas del orden de las pantostomatales, caracterizadas por sus células monoaxiales con 1-4 flagelos. *Mastigamoeba*.

rizomastigíneas (del lat. *rhizomastigineae*), f. pl. *Pantostomatinas*. V. *rizomastigáceas*.



Rizoma estolonífero de *Carex chaetophylla*, 1 : 1 (orig.).

rizomático, ca (de *rizoma*), adj. Perteneciente o relativo al rizoma.

rizomatoso, sa (del lat. *rhizomatosus*), adj. Que tiene rizoma: «La espadaña es una planta *rizomatosa*» (GÁNDARA, l. c., p. 34).

rizomenon (del neol. lat. *rhizomenon*, der. del gr. ῥιζόω, arraigar, y μένω, permanecer, quedar fijo; lit., «lo que queda fijo arraigando»), m. Grupo fisionómico de organismos acuáticos que abarca a todos los arraigados, o sea, a los del bentos que se sujetan sobre substrato movedizo por medio de prolongaciones enterradas (raíces, rizoides, estolones). — R. M.

rizomicelio (de *rizo-* y *micelio*), m. Micelio de algunas quitridiales (KARLING).

rizomicete (de *rizo-* y *micete*; formado como *ascomicete*, *basidiomicete*, etc.), m. Hongo que interviene o puede intervenir en la constitución de una micorriza; hongo micorrizógeno.

rizomogeófito (de *rizoma* y *geófito*), m. Criptófito con rizoma.

rizomorfo, fa (de *rizo-* + *-morfo*), adj. De forma de raíz, semejante a una raíz, radiciforme: micelio *rizomorfo*. || m. o f. En los hongos, dícese de los cordones de micelio, que recuerdan en cierta manera las raíces de los cormófitos. Están dotados de crecimiento apical y su estructura es compleja, por ej., en *Agaricus melleus*. — E. G.

rizomorfoide (de *rizomorfo*, con el sufijo *-oide*), adj. Semejante a una rizomorfa (Gz. FRAGOSO, Botánica del Inst. Gallach, p. 55).

rizopilo (del gr. πῖλος, casquete, bonete, con el pref. *rizo-*; lit., «casquete radical»), m. Tratándose de la raíz, *caliptra*.

rizoplasto (de *rizo-* y *plasto*), m. Fibrilla cromatoide endoplasmática que sirve de enlace entre distintos orgánulos relacionados con la función cinética en las células flageladas (corpúsculos basales, blefaroplasto), o bien que por uno de sus extremos se inserta en uno de estos orgánulos perdiéndose por el extremo opuesto en el seno del citoplasma. — R. M. || En micet., y tratándose de zoósporas, filamento que une el blefaroplasto con el núcleo.

rizopodial (de *rizópodo*), adj. Propio de un rizópodo o que presenta rizópodos. Formas *rizopodiales* son conocidas de muchos grupos de algas, por ej., rizocrisidáceas (crisofíceas), rizodiníneas (dinofíceas), heterorrizidáceas (heterocontas). — R. M.

rizópodo (del gr. πούς, ποδός, pie, con el pref. *rizo-*), m. Pseudópodo caracterizado por su tendencia a ramificarse y por la aptitud de las ramificaciones para anastomosarse o unirse en cuanto entran en contacto unas con otras. De aquí que algunas veces se les llame también *pseudópodos reticulados* o *mixópodos*. — R. M.

rizosfera (del gr. ῥίζα, raíz, y σφαῖρα, esfera), f. Cuerpo más o menos redondeado en que queda incluída la totalidad de las raíces de una planta; a medida que la planta se desarrolla y crece el sistema radical, se agranda, como es natural, su *rizosfera*. Cuando se estudian las relaciones entre la vegetación y el suelo, las muestras de tierra de cada planta han de tomarse precisamente de su *rizosfera*.

rizosoleniáceas (del lat. *rhizosoleniaceae*, del gén. *Rhizosolenia*), f. pl. Sin. de *soleniáceas*.

rizospermáceas (del lat. *rhizospermaceae* del gén. *Rhizosperma*), f. pl. V. *hidropteridales*.

rizotamnio (del gr. θαμνίον, dim. de θάμνος, arbusto, con el pref. *rizo-*), m. En los gén. *Alnus*, *Myrica*, etc., conjunto de raíces cortas y apretadas, con tubérculos radicales, que alojan organismos fijadores de nitrógeno.

rizotaxis (del gr. τάξις, orden, con el pref. *rizo-*), f. Parte de la botánica que comprende el estudio de la disposición de las raíces, como la filotaxis estudia la ordenación de las hojas.

rizótomo, ma (del gr. ῥιζοτόμος, formado a su vez de ῥίζα, raíz, y τέμνω, cortar), m. y f. Etimológicamente, «cortador de raí-

ces». En Grecia se aplicaba a los herbolarios o hierberos, al recolector de plantas medicinales, y aun a la época del año propicia para ello. LINNÉ aludió a ellos al hablar de los sistemáticos heterodoxos, que escribieron de plantas medicinales sin atender al orden establecido, basado en la fructificación (cf. Fund. bot., trad. por A. GÓMEZ ORTEGA, p. 9).

RO. Abr. de Istituto Botanico. Via Milano 75. - Roma (Italia).

robleda (del lat. *robureta*, pl. de *roburetum*), f. V. *robledo*.

robledal (de *roble*), m. *Robledo*.

robledo (del lat. *roburetum*, der. de *robur*, roble), m. Asociación cuya dominante o dominantes son robles. En España, este nombre se da principalmente a las esp. arbóreas de hojas caedizas del gén. *Quercus* que hay en el país: de un modo exclusivo a *Q. robur* y *Q. petraea* (= *Q. sessiliflora*), y por extensión a *Q. pyrenaica* (= *Q. toza*), que tiene además el nombre peculiar de «rebollo». En las comarcas donde no existen estas esp., se llama también roble a las esp. arbóreas de hojas subcaducas, más o menos hibernantes, de la sección galliferae, *Q. faginea* Lam. y *Q. lusitanica* Lam. en el sentido de SCHWARZ (no en el de SAMPAIO, PAU, MAIRE, etc.), que, sin embargo, se distinguen de las otras por el nombre especial de «quejigo». V. *quejigal*. En la América de idioma castellano, el gén. *Quercus* está representado por esp. diferentes. — HV.

rocceláceas (del lat. *roccellaceae*, del gén. *Roccella*), f. pl. Fam. de ascolíquenes gimnocárpeos grafidíneos, de talo arbustiforme, con disco basal y gonidios de *Trentepohlia*. Apotecios redondeados o alargados. *Roccella tinctoria*, *Arnoldi* y *fucoides*, sobre rocas, en la costa del Mediterráneo, África Occidental y Australia, que proporcionan orceína y «lacca musci». En menor cantidad, la *R. fuciformis*, propia del Mediterráneo y África Occidental. — E. G.

ROCH. Abr. de Herbarium of the University of Rochester. - Rochester, N. Y. (U.S.A.)

rociado, da (del lat. *roscidis*), adj. *Rórido* (COLM., l. c., p. 562).

rocho (variante regional cast. de «rojo», de transición al catalán «roig»), m. En la Serranía de Cuenca, se llama así a las manchas de tierra roja y vegetación psilofítica que interrumpen el paisaje forestal. Son debidas a la desforestación antropógena. La tierra roja, que forma en ellas una capa generalmente oropédica, es debida a la litólisis de la roca caliza; bajo el revestimiento natural del bosque, este color está enmascarado por el humus. Denudado el suelo, la erosión arrastra rápidamente la tierra fina, y el *rocho* se hace cada vez más pedregoso; por lo cual el cultivo se ve pronto forzado a abandonarlo al proceso subserial. — HV.

rodadero, ra (de *rodar*), adj. En BARNADES, tratándose de la antera, *versátil*.

rodajuela, f. En los romancistas, sin. de *verticilo*.

rodal (de *rueda*), m. Conjunto de árboles o plantas que en un bosque, en un matorral, en una pradera, etc., se distingue por la naturaleza de las esp. que lo integran, por su desarrollo, etc., de cuanto les rodea: un *rodal* de roble en un encinar; un *rodal* de árboles centenarios en un pimpollar; un *rodal* de tomillo en un calvero; etc.

rodeidófito (del gr. ῥοδοειδής, semejante a la rosa, y φυτόν, planta), m. Aplícase a la planta perenne de hojas en roseta o en rosetón.

rodeosa, f. Metilpentosa antípoda de la fucosa (v. esta palabra). Forma parte de algunos heterósidos. — P. V.

rodete (dim. de *rueda*), m. Disco de cierto grosor, como el de la base del esporogonio de los musgos, etc. ‖ **r. articular.** *Pulvínulo*. ‖ **r. de cicatrización.** Macizo meristemático formado en el proceso de cicatrización de las heridas. — J. DEL C.

rodillita (dim. de *rodilla*), f. *Genículo*.

rodimeniáceas (del lat. *rhodymeniaceae*, del gén. *Rhodymenia*), f. pl. Fam. de rodofíceas del orden de las rodimeniales, de talo constituído por células que pierden su ordenación filamentosa, uniéndose en un tejido pseudoparenquimático. Frecuentemente, los internodios son huecos, llenos de mucosidad y dan a los ejes de estas algas marinas aspecto arrosariado. *Rhodymenia*, *Lomentaria*, *Chrysymenia*, *Chylocladia*. — R. M.

rodimeniales (del lat. *rhodymeniales*, de la fam. *rhodymeniaceae*), f. pl. Orden de rodofíceas de la clase de las florídeas, en las que la célula madre de las auxiliares — éstas se diferencian generalmente después de la fecundación — está aproximada al carpogonio y reunida con él en un procarpo distinto. El carposporófito, bastante reducido, está rodeado en su madurez de una envoltura resistente (cistocarpo), en el fondo de cuya cavidad se implanta. Única familia: rodimeniáceas. Según otra concepción más amplia de este orden, también se incluyen en él las fam. esferococáceas y plocamiáceas (gigartinales). — R. M.

rodo-, rod- (del gr. ῥόδον, rosa). Pref. utilizado en numerosos términos bot. cuando se quiere aludir a las rosas o al color de rosa, como en los gén. rodalsine (*Rhodalsine;* alsine de color de rosa) y rododendro (*Rhododendron*, en gr. ῥόδοδενδρον, árbol de rosas).

rodobacteriáceas (del lat. *rhodobacteriaceae*, der. del gén. *Rhodobacterium*), f. pl. Fam. de tiobacterios de células rosadas, rojizas o violáceas por contener bacteriopurpurina (del Syllabus).

rodobacteriíneas (del lat. *rhodobacteriineae*, der. del gén. *Rhodobacterium*), f. pl. Suborden de eubacteriales con pigmentos fotosintetizadores semejantes a la clorofila; algunas células contienen gránulos de azufre. Comprenden 3 fam.: tiorrodáceas, atiorrodáceas y clorobacteriáceas (BERGEY).

rododendráceas (del lat. *rhododendraceae*, del gén. *Rhododendron*), f. pl. *Ericáceas*.

rodofíceas (del gr. φῦκος, alga o hierba marina, con el pref. *rodo-;* en lat. *rhodophyceae*), f. pl. División de algas morfológicamente muy diferenciadas, en general pluricelulares, que carecen en absoluto de formas flagelíferas. Células casi siempre con un solo núcleo y cromatóforos en forma de placa, con contornos diversamente y a veces muy recortados; en otros casos lenticulares. A la clorofila se añaden otros pigmentos: ficoeritrina y frecuentemente también ficociana, en proporciones variables, lo que da como resultado la diversa coloración de los vegetales de esta división, cuyo matiz oscila casi siempre entre el rosado y el violáceo, según las esp. Materia de reserva constituída por un hidrato de carbono especial al que se ha llamado almidón de florídea (cf. amiloeritrina, amiloporfirina). Membrana con celulosa y pectina, provista en muchos gén. de comunicaciones intercelulares. Reproducción sexuada por *carpogamia;* el gametófito es haploide, y es general la alternación de generaciones. La diplófase puede quedar reducida en algunos casos al zigoto. Reproducción asexuada por medio de tetrásporas y monósporas. Las rodofíceas son algas que viven fijas, marinas en su gran mayoría y de coloración variada: roja, púrpura, negra, verdeazulada, pardorrojiza, pardoverdosa, violácea. Su posición en el sistema del reino vegetal es un tanto aislada, habiéndose sugerido la existencia de relaciones de las bangiales con las esquizofíceas. A su vez, los ascomicetes se han supuesto derivados de las rodofíceas. Dos clases: bangiales (o protoflorídeas) y florídeas. Sin.: rodófitos. — R. M.

rodofilidáceas (del lat. *rhodophyllidaceae*, del gén. *Rhodophyllis*), f. pl. Fam. de rodofíceas del orden de las gigartinales, de talo lobulado o en forma de cuerna, aplanado, en el que las células han perdido su ordenación en filamentos. La corteza se ahueca como en las gelidiáceas y forma cavidades (cistocarpos), en cuyo interior se desarrolla un gonimoblasto colgado de la proximidad del poro destinado a evacuar las carpósporas. Tetrasporangios casi siempre seriados. *Rhodophyllis*. — R. M.

rodófitos (del gr. φυτόν planta, con el pref. *rodo-;* en lat. *rhodophyta*), m. pl. *Rodofíceas*.

rodología (del gr. ῥόδον, rosa, y *-logía*), f. Parte de la bot. sistemática que comprende el estudio del gén. *Rosa*.

rodólogo, ga (como *rodología*), m. y f. Persona versada en *rodología*.

rodomeláceas (del lat. *rhodomelaceae*, del gén. *Rhodomela*), f. pl. Fam. de rodofíceas del orden de las ceramiales, de talo claramente articulado y polisifóneo, o sea, formado por un eje de crecimiento apical, rodeado por un determinado número de filas de células *pericentrales*, que representan verticilos exactamente superpuestos. Generalmente, con *tricoblastos*. Otras formas dorsiventrales foliosas, semejantes a hepáticas, o bien con los verticilos diferentemente desarrollados, constituyen modificaciones del tipo general. Procarpos situados como regla general en la base de braquiblastos fértiles, con una célula auxiliar y protegidos por una cubierta perfectamente definida. Cistocarpos. *Laurencia*, *Alsidium*, *Polysiphonia*, *Rhodomela*, *Dasya*, marinas. — R. M.

rodoplasto (de *rodo-* y *plasto*), m. Plasto de las células de las rodofíceas, por lo general teñido de rojo, debido a la presencia de ficoeritrina. — R. M.

rodoquetáceas (del lat. *rhodochaetaceae*, del gén. *Rhodochaete*), f. pl. Pequeña fam. de rodofíceas, que comprende algas marinas y que se incluye en la clase de las bangiales. *Rhodochaete*, en forma de filamentos ramificados. Algas poco conocidas. — R. M.

rodoráceas (del lat. *rhodoraceae*, del género *Rhodora*), f. pl. *Ericáceas*.

rodospermina (del gr. σπέρμα, ατος, semilla, con el pref. *rodo-* y el suf. *-ina*), f. Substancia contenida en las células de las rodofíceas (CRAMER, KLEIN), que corresponde a la *ficoeritrina* (OLTMANNS). — R. M.

rodóspora (de *rodo-* + *-spora*), f. Tipo de espora caracterizado por su coloración rosada o asalmonada. — E. G.

rodospórico, ca (de *rodóspora*), adj. Aplícase al hongo que tiene las esporas rojas vistas en masa, en la esporada.

rodoviolascina (de *rodo-* y *violascens*, violáceo, con la des. *-ina*), Carotinoide de *Rhodospirillum rubrum*. — R. M.

rodrejo, ja, adj. En Murcia, aplícase a la fruta que no llega a sazón. D. A.

rodrigueziáceas (del lat. *rodrigueziaceae*, del gén. *Rodriguezia*), f. pl. *Orquidáceas*.

roído, da, adj. Término usual empleado a veces metafóricamente refiriéndose, sobre todo, a las hojas, cuando en sus bordes aparecen senos y dientecitos desiguales, como si hubiesen sido mordidos o roídos. En lat. *erosus*. V. *arratonado* y *arpado*.

roipteleáceas (del lat. *rhoipteleaceae*, del gén. *Rhoiptelea*), f. pl. Fam. del orden de las urticales, constituída por el gén. *Rhoiptelea* (*R. chiliantha*, del sudoeste de China), con el perianto de 2 verticilos de 2 tépalos; 6 estambres, 2 carpelos concrescentes, con un rudimento seminal. El fruto es una nuez bialada, parecida a la de las ulmáceas. Planta leñosa con hojas pinnadas y flores en inflorescencias paniculáceas.

rojal (de *rojo*), m. En España se da este nombre a los calveros de suelo rojo, muy extendidos, por serlo así los suelos rojos como el calvero. — HV.

rojez, m. Calidad de rojo. V. *enrojecimiento*. Se aplica en particular el nombre de *rojez* a una enfermedad del abeto, cuyas hojas o acículas se ponen rojas por la invasión del hongo histeriáceo *Lophodermium macrosporum* R. Hartig. — J. DEL C.

rollizo, za (de *rollo*), adj. En términos usuales, sin. de cilíndrico o, quizá mejor, de cilindráceo. Como término usual, es mejor emplearlo cuando se trata de órganos que, como los tallos, no pueden considerarse, geométricamente hablando, cilíndricos.

rómbico, ca (de *rombo*), adj. De figura de rombo, rombal. ‖ **placa rómbica.** En el caparazón de una peridiniácea, placa apical situada en medio de la cara ventral del caparazón, o sea, en la prolongación del surco longitudinal. En al., «Rautenplatte». — R. M.

romboidal, placa. V. *rómbico*.

«roncet», m. Nombre tomado de la terminología francesa para designar una enfermedad de la vid cuyo síntoma macroscópico más característico es el «*court-noué*» o *entrenudo corto* (v. también *arrepollado*, *degenero* y *raquitismo*). — J. DEL C.

roncha, f. Enfermedad que se caracteriza por ciertas manchitas más o menos abultadas que presenta el epicarpo de ciertos frutos atacados por esp. de *Phyllosticta* u otros micromicetes. — J. DEL C.

roña, f. Término vulg. con que en algunas provincias españolas se designa el ritidoma de los pinos; así como *roñal* «es el sitio en que se almacenan en el monte las cortezas de los árboles para después transportarlas a las tenerías». D. A. ‖ En fitopat., sin. de *sarna.* ‖ En naranjas y limones, lesiones superficiales debidas a ácaros (v. *acarosis*). ‖ En América del Sur se da el nombre de *roña* (o *sarna*) del gén. *Citrus* a la enfermedad que se manifiesta en las hojas, ramitas y frutos en crecimiento atacados por hongos del gén. *Sphaceloma.* ‖ Enfermedad de la vid, que se descubre por la formación de tumores originados por *Bacterium tumefaciens* Smith et Towns. ‖ Enfermedad del olivo, que presenta tumores producidos por *Pseudomonas* o *Bacterium Savastanoi* E. F. Smith (v. *tuberculosis*). ‖ En perales y manzanos, padecimiento ocasionado por hongos del gén. *Fusicladium* (v. *moteado*). — J. DEL C.

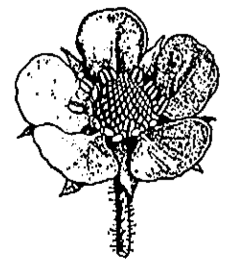
roquero, ra (de *roca*), adj. En bot., rupícola o fisurícola, e. d., que se cría en las rocas.

rórido, da (del lat. *roridus*, der. de *ros, roris*, rocío), adj. En micet., dícese del micelio, del aparato esporífero, etc., que presenta en la superficie gotitas de humor, a modo de rocío.

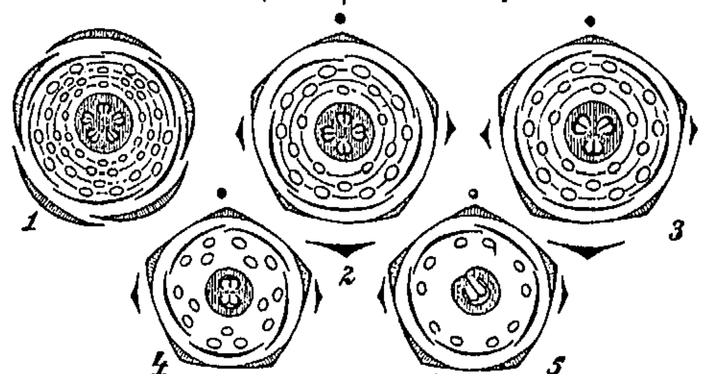
roridüláceas (del lat. *roridulaceae*, del gén. *Roridula*), f. pl. Fam. del orden de las rosales, suborden de las saxifragíneas, con flores hermafroditas, heteroclamídeas, pentámeras en todos sus verticilos, salvo en el gineceo, que es trímero, con uno o varios rudimentos seminales; fruto en cápsula loculicida. Esta fam. no comprende más que el gén. *Roridula*, con 2 esp. de las montañas del África austral, arbustos de hojas estrechas, cubiertas de pelos glandulares en los que quedan prendidos los insectos, que, sin embargo, no digieren.

rosa, f. Usualmente sin. ant. de *flor:* «Estos higos (papayas) se forman en çiertas *rosas* blancas que primero echan estas higueras...» (FDZ. DE OVIEDO, Hist. I, p. 324). ‖ **r. de palo.** Excrecencia del disco adhesivo producida por algunas lorantáceas americanas en las ramas de la planta hospedante; tiene forma redondeada, con segmentos a modo de hojas artísticamente labradas en madera.

rosáceo, a (de *rosa*), adj. Aplícase a la corola dialipétala actinomorfa y pentámera cuyos pétalos tienen uña corta y lámina bien desarrollada, como la de las rosas silvestres, sencillas. ‖ f. pl. En la clasificación de TOURNEFORT, la clase 6.ª de la misma, constituída por plantas herbáceas de corola dialipétala y actinomorfa, de tipo *rosáceo.* ‖ En la misma clasificación, la clase 21.ª, que comprende las plantas arbóreas de las mismas características. ‖ Fam. del orden de las rosales, suborden de las rosíneas, de flores cíclicas y con el cáliz y corola bien diferenciados, las más veces pentámeras y actinomorfas. El receptáculo afecta muy diversas formas, ya que puede ser convexo, plano o casi plano, o más o menos ahondado, de manera que las flores, a su vez, pueden ser hipóginas, períginas o epíginas. El androceo suele constar de 2-4 verticilos estaminales o puede tener los estambres en número indefinido; en el gineceo, la simetría pentámera acostumbra faltar, y hallamos los carpelos en número de 1-4 ó, con mayor frecuencia, son éstos más numerosos o muy numerosos, unas veces libres, otras adherentes por medio del eje floral, que se vuelve carnoso y los reúne y consolida en los casos en que el ovario es ínfero; en cada cavidad ovárica no suele haber más de 2 rudimentos seminales. Fruto en folículo, aquenio, drupa, pomo, etc. Hierbas, arbustos o árboles del más variado porte, generalmente con hojas esparcidas y estipuladas. Se conocen alrededor de 2000 esp. del Antiguo y Nuevo Mundo. Gén. importantes: *Spiraea, Quillaja, Cotoneaster, Cydonia, Pirus, Eriobotrya, Crataegus, Mespilus, Rubus* (más de 200 esp.), *Fragaria, Potentilla* (200 esp.), *Filipendula, Alchemilla, Rosa* (más de 100 esp.), *Prunus* (más de 150 esp.), *Licania*, etc.



Corola *rosácea* de *Fragaria vesca*, 2 : 1 (orig.).



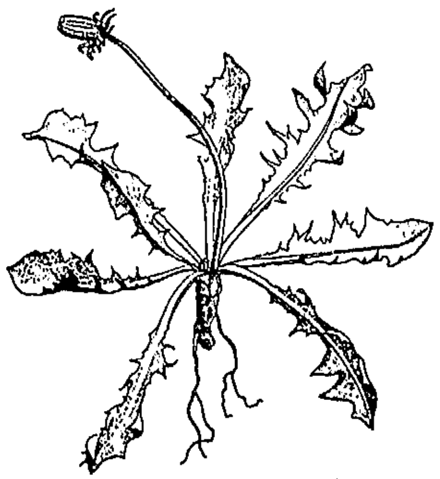
Rosáceas. Diagramas florales de pomoideas; 1, *Mespilus germanica.* 2, *Pirus communis.* 3, *Sorbus domestica.* 4, *Rhaphiolepis* sp. 5, *Crataegus coccinea.* Según EICHLER (diseño 5, modif.).

rosado, da, adj. En GÁNDARA, Sist., p. 186, *rosáceo.*

rosales (del lat. *rosales*, de la fam. *rosaceae*), f. pl. Orden de dicotiledóneas arquiclamídeas, de flores cíclicas o helicocíclicas, con el periantio en general bien diferenciado en cáliz y corola, actinomorfas o netamente zigomorfas, con el androceo isostémono, diplostémono o polistémono; gineceo con tantos carpelos como piezas tienen el cáliz y la corola, o con frecuencia en menor número y aun a menudo reducidos a uno, libres o concrescentes. Se divide en 2 subórdenes: saxifragíneas y rosíneas.

Rosanow, cristales o drusas de. En diversas plantas, tanto los cristales aislados, por ej., en la hoja de *Citrus*, como las drusas, como en no pocas leguminosas, rosáceas, etc., aparecen revestidos de tenues membranitas segregadas por el protoplasma y aplicadas muy ajustadamente sobre los mismos. Tales bolsitas suelen unirse a la membrana celular por medio de un pedículo, y son de naturaleza celulósica, pero pueden suberificarse o lignificarse. Tanto las drusas como los cristales aislados se llaman de ROSANOW, en honor de su descubridor, cuando aparecen embolsados como se acaba de exponer.

roseta (dim. de *rosa*), f. En los romancistas prelinneanos, en GÓMEZ ORTEGA, etc., sin. de *corola.* ‖ Dícese de las hojas que, ora en la base del tallo (hojas radicales), o en las ramas, se disponen muy juntas, a causa de la brevedad de los entrenudos, formando a modo de una rosa. En rigor, *roseta* debería reservarse para las plantas pequeñitas, como las del gén. *Draba*, musgos, etc., y emplear el término *rosetón* para los conjuntos de hojas de mayor tamaño que las rosas, como, por ej., en la mandrágora, en los frailejones, etc. — F. Q. ‖ Aplícase a ciertas formas de estructura central, en la descripción de las valvas de bacilariófitos centrales (*Coscinodiscus*, por ej.). La *roseta* está generalmente formada por aréolas confluentes de dimensiones superiores a las periféricas. ‖ En las caráceas, *corónula.* — R. M. ‖ Anomalía de los vértices vegetativos, que consiste en el acortamiento de los entrenudos, resultando agrupadas las hojas en *roseta.* Se presenta como síntoma de ciertas enfermedades. ‖ Nombre que los naranjeros valencianos dan a la *oleocelosis.* ‖ Con el mismo nombre designan algunos autores una enfermedad del melocotonero que, en los países de lengua inglesa, se llama «peach yellow», y cuya causa no está bien determinada. — J. DEL C.



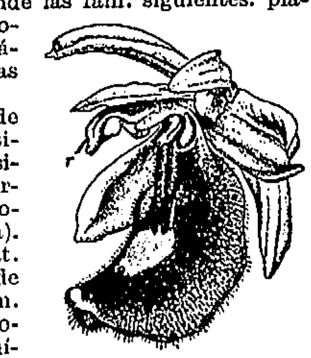
Taraxacón, con las hojas dispuestas en *roseta*, reduc. (orig.).

rosetón (aum. de *rosa*), m. *Roseta* de grandes hojas. V. el indicado término.

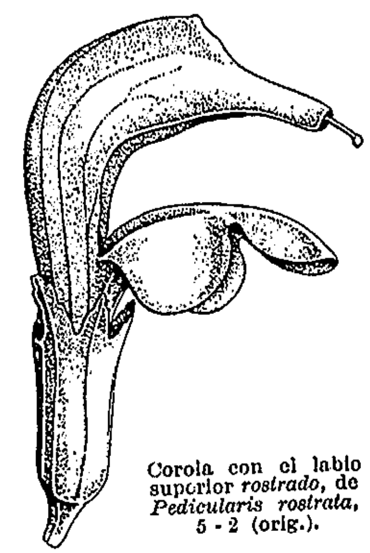
rosíneas (del lat. *rosineae*, de la fam. *rosaceae*), f. pl. Suborden de las rosales caracterizado en el Syllabus por los carpelos en número de 1-∞, por los rudimentos seminales con 2 tegumentos y por el tejido nutricio de las semillas en general poco desarrollado o nulo. Comprende las fam. siguientes: platanáceas, crososomatáceas, rosáceas, connaráceas y leguminosas.

ROST. Abr. de Botanisches Institut der Universität. Doberanerstrasse 143. - Rostock (Alemania).

rostelo (del lat. *rostellum*, dim. de *rostrum*, pico), m. Órgano de las flores de las orquídeas constituído por una masa de tejido generalmente un poco prolongada a modo de piquito y correspondiente al estigma impar anterior, estéril (que pasa a ser posterior por torsión del ovario). En el *rostelo* o junto a él se forma el llamado *retináculo*, y al *rostelo* incumbe, al parecer, la misión de mantenerlo en buen estado de humedad. ‖ *Radícula* (TEXIDOR, l. c., p. 67).



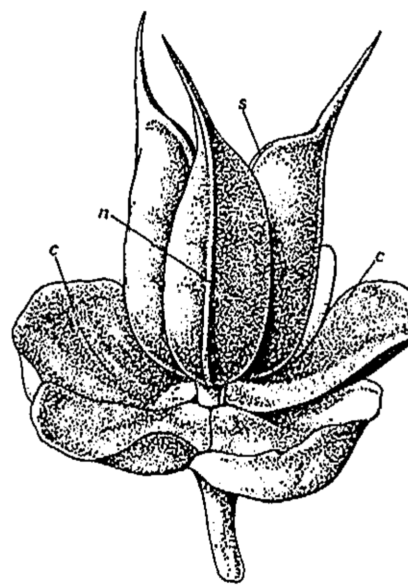
Flor de *Ophrys Bertolonii*, mostrando el *rostelo* (r), algo aum. (de WETTSTEIN).



Corola con el labio superior *rostrado*, de *Pedicularis rostrata*, 5 · 2 (orig.).

rostrado, da (de *rostro*), adj. Picudo, que remata en punta a modo de pico, como la

corola de *Pedicularis rostrata* o el opérculo de los musgos (LUISIER, en la Bot. del Inst. Gallach, p. 123).



Folículos *rostrados* de *Helleborus foetidus*, 3 : 2 (orig.).

rostrato, ta (del lat. *rostratus*), adj. *Rostrado*. Empleado ya por QUER; Fl. Esp., IV, p. 346.

rostro (del lat. *rostrum*, el pico de las aves, el hocico de otros animales, etc.), m. Aplícase a las corolas, frutos, etc., más o menos picudos. En algunas silicuas, parte superior de las mismas, indehiscente y por lo regular seminífera, que persiste, junto con el replo, una vez desprendidas las valvas (*Brassica*, *Eruca*, *Sinapis*, etc.). ‖ En algunos peritecios, prolongación a modo de pico en cuyo ápice se abre el ostíolo.

rosulado, da (del lat. *rosulatus*, der. de *rosula*, y éste dim. de *rosa*), adj. Provisto de rosetas. ‖ Dispuesto formando a modo de una roseta; por ej., las hojas en la base del tallo. CASTELLANOS, Gen. et sp. pl. Argent., III, p. 4. Equivale a *arrosetado*.

rosular (del lat. *rosularis*, der. de *rosula*, roseta), adj. Perteneciente a la roseta (de hojas) o relativo a ella: «Hojas rosulares... de *Puya Killipii* CUATR.», en Notas fl. de Colombia, VI, p. 38.

rosulífero, ra (del lat. *rosulifer*, der. de *rosula*, rosita, y de *fero*, traigo), adj. Literalmente, que trae rosita o rositas; en bot., aplícase a las plantas, a los tallos, etc., que tienen las hojas dispuestas en roseta. Equivale a *rosulado*, 1.ª acepción.

rotáceo, a (del lat. *rota*, rueda), adj. De forma de rueda. Aplícase principalmente a las corolas gamopétalas actinomorfas de tubo muy corto o cortísimo y limbo patente, que recuerdan la forma de una rueda, como en los gén. *Verbascum*, *Anagallis*, *Solanum*, etc. (SECALL, Fl. Escorial, p. 163, etc.; DUQUE JARAMILLO, Botánica, p. 242; ROBLEDO, Lecciones, p. 40; L. URIBE, Fl. Antioquía, página 254; CASTELLANOS y LELONG, Gen. et sp. pl. Argent., I, p. 80, etc.). ‖ f. pl. Fragmento del método natural que comprende las plantas de corola *rotácea*.



Corola *rotácea* de *Solanum lycopersicum*, en *B*, vista por debajo; 1 : 1 (de F. Q.).

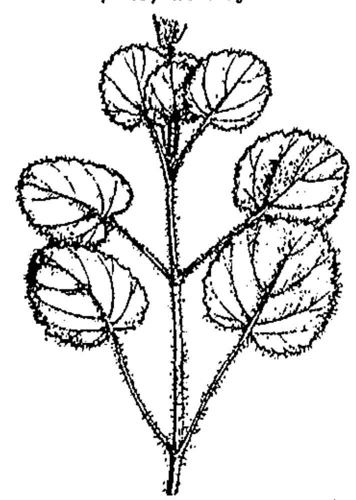
rotado, da, adj. Usado por GÁNDARA, Sist., p. 41, 56, etc., en lugar de *rotáceo* o *rotato*.

rotangáceas (del lat. *rotangaceae*, del gén. *Rotang*), f. pl. *Palmáceas*.

rotato, ta (del lat. *rotatus*, de *rotare*, rodar), adj. Término lat., aplicado por LINNÉ al limbo de la corola («limbus rotatus»). Ital., corola «rotata»; ingl., «rotate». Empleado por QUER, Fl. esp., IV, p. 1. V. *rotáceo*.

rotenona, f. V. *insecticidas*, *principios*.

rotundi-. Pref. der. del lat. *rotundus*, redondo: *rotundifolio*, de hoja circular, etc.



Planta *rotundifolia*: fragmento de *Lafuentea rotundifolia*, 2 : 3 (orig.).

rotura (de cromosomas). V. *Fragmentación*.

rousseauáceas (del lat. *rousseauaceae*, del gén. *Rousseaua*), f. pl. *Saxifragáceas*.

roxburghiáceas (del lat. *roxburghiaceae*, del gén. *Roxburghia*), f. pl. Sin. de *estemonáceas*.

roya (del lat. *rubea*, rubia), f. Nombre vulg. de un uredinal cualquiera, aludiendo principalmente a su fase uredospórica. ‖ En fitopat., nombre genérico de las enfermedades originadas por hongos uredinales. Sin. de *geña* o *herrumbre*. ‖ **r. amarilla.** Nombre vulg. de la *Puccinia glumarum* (Sch.) Erikss. et Henn. ‖ **r. anaranjada.** Nombre vulg. de la *Puccinia triticina* Erikss. También se ha dado el mismo nombre a los uredosoros de la *P. graminis* Pers. ‖ **r. autoica.** V. *autoico*. ‖ **r. blanca.** Nombre impropiamente aplicado al *mal blanco* o *blanquela* de las crucíferas (*Cystopus candidus* Lév.). Además de que el nombre de *roya* — que, etimológicamente, significa *orín* o *herrumbre* — es inadecuado para unirlo al adj. «blanco», dicho nombre debe reservarse a las enfermedades producidas por los hongos pucciniáceos. ‖ **r. colorada.** Nombre con que los parraleros de Almería designan las alteraciones producidas en las hojas de la vid por el homóptero tiflocíbido *Empoasca libyca* De Berg. ‖ **r. coronada.** Se da este nombre tanto a la *Puccinia coronata* (Cda.) Kleb, como a la *P. coronifera* Kleb., aludiendo a la forma de sus teleutósporas. ‖ **r. deformante.** Designación aplicada a la *Melampsora pinitorqua* (Braun.) Rostr., que hace curvarse los brotes del pino silvestre por el desigual crecimiento de las partes sanas y las atacadas por el hongo. ‖ **r. enana.** Nombre vulg. de la *Puccinia simplex* Erikss. et Henn. (sin. de *P. anomala* Rostr.), que ataca a la cebada, si bien con escasa frecuencia. ‖ **r. estriada.** Nombre aplicado vulgarmente a la *Puccinia dispersa* Eriks. et Henn., y que alude a la disposición de los uredosoros. ‖ **r. heteroica.** V. *heteroico*. ‖ **r. imperfecta.** Cualquiera de aquellas en que no se conoce la fase teleutospórica. ‖ **r. lineal.** La que presenta soros en forma de pústulas alargadas en el sentido de los nervios o venas de las hojas. Aplícase este nombre, en particular, a la *Puccinia graminis*. ‖ **r. morena.** Enfermedad del centeno originada por la *Puccinia dispersa* Erikss. et Henn.; se le llama también *roya parda*. ‖ **r. negra.** Nombre vulg. de la *Puccinia graminis* Pers., alusivo al color de sus teleutosoros. A las pústulas de las uredósporas se las suele llamar *roya anaranjada*, aunque este nombre más bien corresponde a la *P. triticina*. ‖ **r. parda.** Nombre vulg. de la *Puccinia triticina* Erikss., en su fase teleutospórica. Hay también una *roya parda* del centeno, que es la *P. dispersa* Erikss. et Henn. ‖ **r. perfecta.** Aquella en que se conoce la fase teleutospórica. ‖ **r. punteada.** Nombre vulg. de la *Puccinia triticina*, llamada también *roya parda*, en su fase teleutospórica. ‖ **r. vesicular.** La que forma ampollitas o vesículas (vejiguillas) en la epidermis de las hojas invadidas. Aplícase especialmente a la *Calyptrospora Goeppertiana* Kuhn, que ataca a las hojas del pinabete y al *Coleosporium* (= *Peridermium*) *senecionis* (Pers.) de las acículas de los pinos. ‖ Con el mismo nombre se conoce la alteración originada en la corteza del pino por el uredináceo *Cronartium asclepiadeum* Willd. ‖ Incorrectamente, la afección de las hojas aciculares de las coníferas por el discomicete facidiáceo *Lophodermium pinastri* (v. *roya vesiculosa*). ‖ **r. vesiculosa.** Nombre incorrectamente aplicado a la «enfermedad roja» o «rojez» de las hojas del pino por el hongo facidiáceo *Lophodermium pinastri* Schrader (v. *roya vesicular*). El nombre de *roya* entendemos debe reservarse a las enfermedades originadas por los hongos uredináceos. — J. DEL C.

royo, ya (del lat. *rubeus*), adj. En León, aplícase a las frutas no maduras. D. A.

roza, f. En Asturias, terreno poblado de plantas propias de monte bajo, como árgoma, brezo, etc. D. A.

rozado, da, adj. En BARNADES, sin. de *lacerado*, lo mismo que en la trad. de la Fil. bot. hecha por PALAU; o *rasgado*, como en COSTA, Bot. gen., cuadro de la hoja (en lat. *folium lacerum*).

rozadura (de *rozar*), f. Enfermedad de los árboles, que consiste en formarse una capa de madera de mala calidad y que se descompone fácilmente, a consecuencia de haberse desprendido del líber la corteza. D. A.

RSA. Abr. de Herbarium of Rancho Santa Ana Botanic Garden. - Anaheim. California (U.S.A.).

rubelosis (del lat. *rubellus*, dim. de *ruber*, y *-osis*), f. Enfermedad de algunas esp. del gén. *Citrus*, causada por un hongo del gén. *Corticium*. — J. DEL C.

rubescente (del lat. *rubescens*, *-tis*), adj. Que se pone colorado o que tira a rojo: amanita *rubescente*.

rubiáceas (del lat. *rubiaceae*, del gén. *Rubia*), f. pl. Fam. del orden de las rubiales, de flores hermafroditas, raramente unisexuales, y por lo común actinomorfas; androceo isostémono, y gineceo por lo regular compuesto de sólo 2 carpelos concrescentes en un ovario bilocular, con ∞-1 rudimentos seminales en cada lóculo; estilo único. Plantas leñosas o herbáceas, de hojas decusadas y con estípulas, con las flores dispuestas en cimas o panículas, y frutos muy variados. Comprende alrededor de 4500 esp. distribuídas por casi todo el Orbe. Gén. importantes: *Oldenlandia* (más de 200 esp.), *Cinchona*, *Pausinystalia*, *Uncaria*, *Randia*, *Gardenia* (100 esp.), *Coffea*, *Pavetta* (340 esp.), *Psychotria* (500 esp.), *Uragoga* (150 esp.), *Asperula*, *Galium* (300 esp.), *Rubia*, etc.

rubiales (del lat. *rubiales*, de la fam. *rubiaceae*), f. pl. Orden de dicotiledóneas metaclamídeas, de flores pentámeras o tetrámeras, con el androceo y el gineceo isómeros o con menor número de piezas, actinomorfas o, más raramente, zigomorfas o asimétricas; ovario ínfero, unilocular o plurilocular, con ∞-1 rudimentos seminales unitegumentados y anátropos en cada cavidad. Plantas herbáceas o leñosas, de hojas simples y opuestas. Comprende este orden 5 fam.: rubiáceas, caprifoliáceas, adoxáceas, valerianáceas y dipsacáceas.

rubiginoso, sa (del lat. *rubiginosus*), adj. Del color de la roya o herrumbre.—J. DEL C.

rubri-. Pref. der. del lat. *ruber*, rojo: *rubrifloro*, de flor roja, etc.

rucho, m. En León, *brote*.

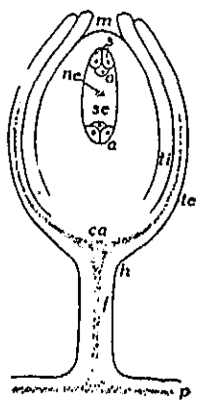
ruderal (del lat. *rudus*, *-eris*, ruinas, escombros), adj. En geobot., calificativo que se aplica a una gran parte de la *paranthropophytia* y a los medios respectivos: *vegetación ruderal*, *estaciones ruderales*, etc. En general, comprende los medios o estaciones creados por la habitación humana y construcciones anejas. Uno de los caracteres de este medio, en cuanto al suelo, es frecuentemente la elevada proporción de nitrógeno; por lo cual muchas de las esp. que constituyen la flora ruderal son plantas de las llamadas nitrófilas. La vegetación urbana, que crece en las calles, sobre las tapias, en los tejados, etc., y la vegetación de las ruinas y de los amontonamientos de minerales, cascote, tierras removidas y otros materiales análogos, son ej. tí-

picos de vegetación *ruderal*. En la práctica, los límites de este concepto no están fijados con precisión. En los autores se encuentran las estaciones *viarias* y *arvenses*, ya incluídas, como tipos especiales, en el gran grupo ruderal, ya consideradas como aparte de éste. En la vegetación *ruderal*, aun tomada esta palabra en su acepción más lata, la flora varía al máximo: por ej., en la Región Mediterránea, desde las manchas de algas o musgos en un muro, pasando por el graminetum de *Hordeum murinum* y *Bromus rubens* del encuentro de una acera con una pared, en una ciudad, o una asociación de quenopodiáceas en unos escombros, hasta la vegetación leñosa de *Ricinus* o de *Nicotiana glauca* en las afueras de las agrupaciones urbanas de la Andalucía costera o del África del Norte. — HV.

rudimentación (del neol. lat. *rudimentatio*, *-onis*), f. Fenómeno de adaptación pasiva, por falta de uso, de un órgano que se queda en estado rudimentario (ROUX).

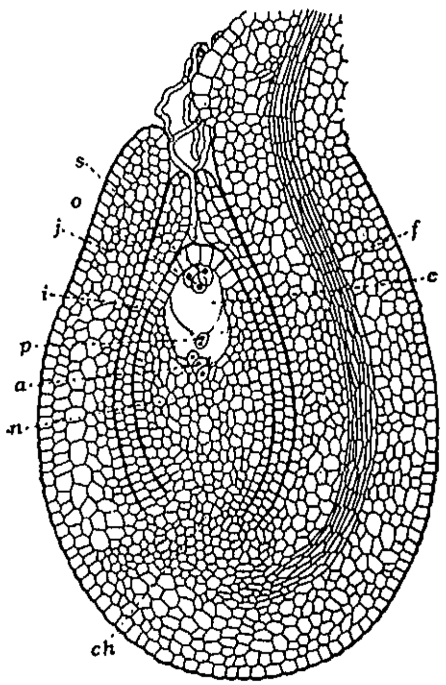
rudimental (de *rudimento*), adj. *Rudimentario*.

rudimentario, ria (de *rudimento*), adj. Propio del rudimento o concerniente a él. El estado *rudimentario* puede ser *transitorio*, como en los órganos normales en su primera fase de desarrollo, o *definitivo*, cuando quedan permanentemente en tal estado primario. La existencia de órganos en estado definitivamente *rudimentario* es de la mayor trascendencia en los estudios de sistemática filogenética, porque permite descubrir afinidades entre diversos grupos de plantas, puestas de manifiesto por tales órganos *rudimentarios*. El estaminodio del gén. *Scrophularia*, por ej., representa un estambre *rudimentario* o un rudimento estaminal incapaz de desarrollarse; puede considerarse como el quinto estambre de un androceo tetrámero en una flor de tipo pentámero.



Esquema de un *rudimento seminal* ortótropo. *p*, placenta, donde se inserta el funículo (*f*) que lo sostiene; éste se une al *rudimento seminal* por un punto llamado hilo (*h*); *te* y *ti* son los tegumentos externo e interno; *ca*, cálaza; *m*, micrópilo; *se*, saco embrional; *o*, óvulo; *s*, sinérgidas; *a*, antípodas; *ne*, núcleo secundario del saco embrional (de F. Q.).

rudimento (del lat. *rudimentum*), m. En bot. se emplea en la acepción de «primer lineamiento de la estructura de los órganos», que equivale a la del al., «Anlage». Así, «Samenanlage» es el *rudimento* seminal. También se ha dicho *primordio*, término equivalente. El D. A. define esta voz como «parte de un ser orgánico imperfectamente desarrollada». GÓMEZ ORTEGA (Curso de bot., p. 102) empleó ya este término: «El embrión... se subdivide en *rudimento* de la raíz o rejo («radicula»)... y *rudimento* del tallo («plumula»)». Lo propio hicieron P. F. MONLAU en su traducción de los Elem. de Bot. de RICHARD, página 195: «...celdillas (del ovario), en las cuales se hallan contenidos los *rudimentos* de las semillas o huevecillos»; y COLMEIRO (l. c., p. 122): «...nunca dejan de existir en los nudos vitales yemas o ligeros *rudimentos* de ellas...». ‖ **r. seminal.** Expresión usada ya por LINNÉ, en su Phil. bot.: «Germen ovarium, cum contineat *seminibus rudimenta*» (ed. IV, p. 93; 1787). Corpúsculo, por lo general ovoide, que se forma sobre la placenta o sobre la hoja carpelar, compuesto de la nucela y de uno o dos tegumentos, que la rodean por completo excepto en el ápice, donde queda un canalículo llamado micrópilo. Del *rudimento seminal*, después de fecundado el óvulo, se forma la semilla. Siendo uno o pocos los *rudimentos seminales* de cada cavidad ovárica, reciben nombres diversos según la posición que ocupan en ella y la dirección que toman al desarrollarse. El *rudimento seminal* puede surgir de la base misma del ovario y dirigirse rectamente hacia el ápice, y se llama *derecho* o *erecto;* puede arrancar del extremo superior de la cavidad o lóculo, y dirigirse, también rectamente, hacia la base, y recibe el nombre de *suspendido* o *inverso* (caso raro, si ha de surgir «precisamente» del ápice de la cavidad); se insiere a veces en el eje del ovario o en la pared del mismo, pero próximo a la base, y toma dirección *ascendente*, que es el nombre que recibe; en cambio, otras veces parte de la región superior axial o parietal y se dirige hacia la base del ovario, y se designa con los



Rudimento seminal anátropo de una angiosperma, con un tubo polínico que ha penetrado por el micrópilo; *f*, funículo; *ch*, cálaza; *n*, nucela; *j*, tegumento externo; *i*, tegumento interno; *e*, saco embrional; *o*, óvulo; *s*, sinérgidas; *p*, núcleo secundario del saco embrional; *a*, antípodas; muy aum. (de DODEL-PORT, modificado).

nombres de *colgante, descendente, pendiente* y *péndulo;* finalmente, se llama *transversal* o *perítropo* cuando el eje del *rudimento seminal* se coloca de través en la cavidad ovárica. Por lo que toca a los demás detalles acerca del *rudimento seminal*, véanse los términos siguientes: *cálaza, hilo, funículo, micrópilo, nucela, óvulo, placenta, rafe, tegumento; anátropo, apótropo, átropo, campilótropo, camptótropo, epítropo, hemianátropo, hemítropo, ortótropo, pleurótropo; monoblasto, pleistoblasto, poliblasto.*

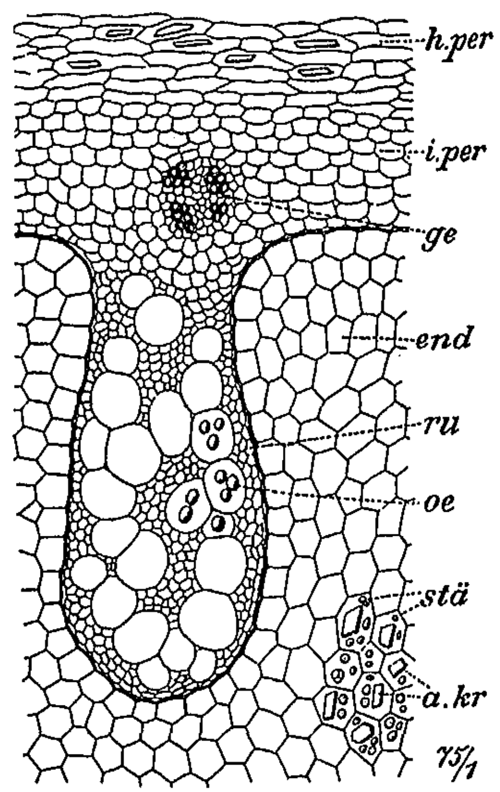
rugáceas (del lat. *rugaceae*, der. del gén. *Ruga*), f. pl. Fam. de virales fitofagíneas que comprende las esp. causantes del ensortijado o rizado de las hojas de los antófitos; son agentes vectores de tales enfermedades los homópteros aleyródidos. Comprenden únicamente el gén. *Ruga* (BERGEY).

rugulado, da (del lat. *rugulatus*, der. de *rugula*, dim. de *ruga*, arruga), adj. Con pliegues o arrugas leves. ‖ En palinografía, se aplica a los granos de polen cuando los resaltos de su grabadura son, por lo menos, doble altos que anchos, y están distribuídos de manera irregular en la superficie del grano.

rulla (del fr. «rouille»), f. Barbarismo, por *roya*. — J. DEL C.

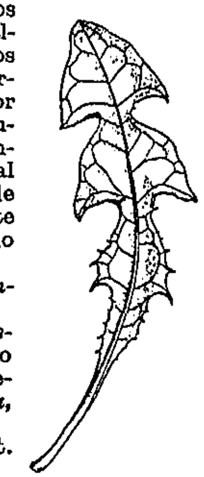
rumicáceas (del lat. *rumicaceae*, del gén. *Rumex*), f. pl. *Poligonáceas*.

ruminado, da (del lat. *ruminatus*, de *ruminare*, rumiar), adj. En bot., y tratándose del tejido nutricio de las semillas, el que está profundamente agrietado o resquebrajado, como el de la nuez moscada. Es término que ya emplearon COLMEIRO, COSTA, etc. En fr., «ruminé»; en ital., «ruminato»; en al., «ruminiert».



Fragmento de un corte transversal de la semilla de *Myristica fragrans*, con el *tejido ruminado* (*ru*) penetrando en el endosperma (*end*); al exterior el perisperma envolvente (*h. per*) y debajo de éste el perisperma interno (*i. per*). Muy aum. (de TSCHIRCH-OESTERLE).

runcinado, da (del lat. *runcinatus*, der. a su vez de *runcina*, el cepillo para alisar la madera), adj. Dícese de los órganos laminares, generalmente de las hojas, partidos en lóbulos profundos y arqueados hacia la base, o, por lo menos, con el borde superior de los mismos convexo y el inferior recto, tal como vemos en las hojas de diversos taraxacones. Este término ya fué empleado por GÓMEZ ORTEGA.



Hoja *runcinada* de taraxacón, reduc. (orig.).

runcinoso, sa, adj. *Runcinado.*

rupestre (del lat. *rupestris*), adj. Perteneciente o relativo a las rocas: líquenes *rupestres*. Cf. *rupícola, saxícola.*

rupi-. Pref. der. del lat. *rupes, -is*, peñasco, roca.

rupícola (de *rupi-* + *-cola*), adj. Dícese del vegetal que se cría en los peñascos; *rupestre*. Cf. *fusurícola, saxícola.*

rupideserta (nom. pl. de *rupidesertum*, der. de *desertum*, con el pref. *rupi-*), m. pl. Deserta producidos por la excesiva dureza de un suelo impenetrable.

ruppiáceas (del lat. *ruppiaceae*, del gen. *Ruppia*), f. pl. *Potamogetonáceas*.

rúptil (del lat. *ruptus*, de *rumpere*, romper; formado como *séctil*), adj. Que se rompe o desgarra por sí mismo. Se aplica sobre todo a ciertos frutos de dehiscencia irregular (COLMEIRO, l. c., p. 229; LÁZ., Vocab.).

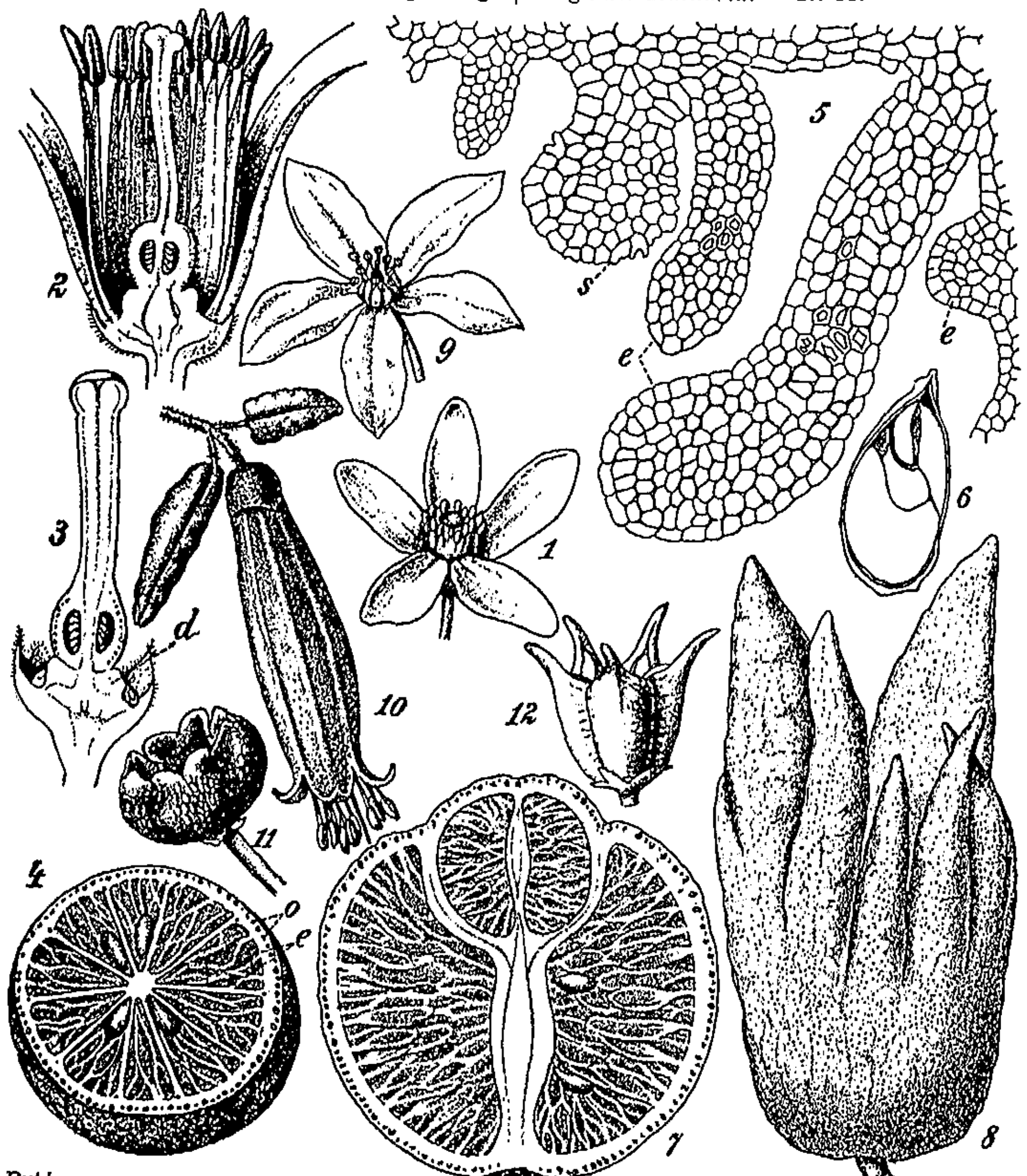
rusticano, na (del lat. *rusticanus*), adj. Agreste o silvestre, por oposición a sativo o cultivado: rábano *rusticano*.

rutáceas (del lat. *rutaceae*, del gén. *Ruta*), f. pl. Fam. del orden de las geraniales, suborden de las geraniíneas, con las flores actinomorfas o zigomorfas, pentámeras o tetrámeras, casi siempre hermafroditas; androceo por lo común obdiplostémono, y sobre o debajo de un disco muy manifiesto; gineceo isómero, raramente con menos o más de 4-5 carpelos, que dan frutos muy diversos, cápsulas, drupas, bayas, etc. Arbustos o árboles, raramente plantas herbáceas, de hojas simples o trifolioladas, éstas, lo propio que la corteza, con glándulas secretorias oleíferas, las cuales, en las hojas, se perciben como puntos translúcidos. Comprende esta fam. alrededor de 1600 esp. del más variado porte. Gén. principales: *Fagara* (200 esp.), *Ruta, Dictamnus, Agathosma* (150 esp.), *Barosma, Pilocarpus, Cusparia, Chloroxylon, Ptelea, Amyris, Aegle, Citrus*, etc. (v. fig. pág. sig.).

rutenbergiáceas (del lat. *rutenbergiaceae*, del gén. *Rutenbergia*), f. pl. Fam. del orden isobriales, de la serie de los eubriinales *(musci)*, formada por plantas dioicas, más o menos robustas, mates. Sin parafilos. Hojas

simétricas, de base envainadora, bruscamente alesnadas o lanceoladopuntiagudas. Nervio débil o robusto, en cuyo caso se prolonga

clase de los céntricos, cuyas células tienen forma navicular, con estructura radiada o irregular. *Rutilaria.* — R. M.



Rutáceas. 1, flor de *Citrus limonum.* 2, parte de una sección longitudinal de la flor de *Citrus aurantium.* 3, gineceo de la misma, con el disco *(d).* 4, fruto de *Citrus limonum* cortado transversalmente, con las prominencias del endocarpo *(e)* y las glándulas oleíferas *(o).* 5, sección transversal de borde de un lóculo del fruto de *Citrus* todavía no desarrollado, en la que aparecen muy claras las prominencias *(e)* antes indicadas, y una prominencia mucilaginífera *(s).* 6, sección de una semilla de *Citrus aurantium* con dos embriones. 7, sección longitudinal de una naranja con dos verticilos carpelares (anomalía). 8, fruto de limonero con carpelos libres (anomalía). 9, flor de *Crowea saligna.* 10, flor de *Correa speciosa* (simpétala). 11, fruto de *Ruta graveolens.* 12, fruto de *Diosma oppositifolium* (1 y 2, de BERG y SCHMIAT; 3, 4, 6, 8, 9, 10 y 11, de WETTSTEIN; 5, de TSCHIRCH; 7, de PENZIG; 12, de ENGLER).

en fuerte arista. Células pequeñas, elípticas o redondeadas. Seta muy corta. Cápsula hundida, cilindricoalargada, lisa. Perístoma doble. Endóstoma fugaz. Esporas de gran tamaño. *Rutenbergia.* — E. G.

rutilariáceas (del lat. *rutilariaceae*, del gén. *Rutilaria*), f. pl. Fam. de bacilariófitos de la

rutilarioídeas (del lat. *rutilarioideae*, del gén. *Rutilaria*), f. pl. Suborden de bacilariófitos centrales, de valvas naviculoides con grabadura radiada o irregular. Fam. única: *rutilariáceas.* — R. M.

RV. Abr. de Herbier de l'Université de Rostov. - Rostov (U.S.S.R.).

S

S. Abr. de sépalo, en las fórmulas florales.

S. Abr. de Naturhistoriska Riksmuseet. - Stockholm 50 (Suecia).

sabaláceas (del lat. *sabalaceae*, del gén. *Sabal*), f. pl. *Palmáceas.*

sabana (voz de origen indígena antillano, de donde el nombre de Habana; fr., «savane»; ingl., «savannah»), f. Tipo de vegetación, frecuente en los países tropicales cuyo clima comporta una estación seca; su simorfia dominante o característica es un elatigraminetum, al que pueden acompañar, más o menos abundantemente, hierbas perennes, sufrútices, frútices y hasta árboles. Hay *sabanas* que se inundan en la estación lluviosa y en su composición toman entonces importancia las ciperáceas. Aunque la lluvia anual que cae sobre estas formaciones puede ser copiosa, el hecho de que tengan que soportar una estación seca hace que los órganos aéreos de sus componentes ofrezcan más bien carácter xerofítico. En la clasificación ecológica de H. DEL VILLAR, corresponden a la subxerophytia. Dentro del tipo general existen diferentes subtipos, comprendiendo numerosas asociaciones. En África se han distinguido sobre todo tres modalidades generales: la *sabana de gramíneas sin árboles*, subdividida en alta (ingl., «tall grass») y baja (ingl., «low grass»); la *sabana de matorral* (ingl., «bush savannah»), en que al graminetum se asocian frútices y arbolillos; y la *sabana arbolada*, salpicada de grandes árboles, como el baobab *(Adansonia digitata)*, varias esp. de *Acacia*, etcétera. Según el elemento arbóreo va aumentando en importancia sinecológica, se pasa insensiblemente al *bosque sabanero*, en que la *sabana* es el sotobosque del arboretum dominante. Sobre tipos de *sabana* de otros países, v. *alang* o *lalang*, *campos*, *llanos* y *patanas*. En todos los países en que hay *sabanas*, grandes extensiones de esta formación representan sólo subclímax del antiguo bosque, destruído por el hombre. Tales son en África, Malasia y otros países tropicales, enormes extensiones de graminetum en que domina el gén. *Imperata.* — HV.

sabanero, ra (de *sabana*), adj. Propio de la sabana o relativo a ella: planta *sabanera*, bosque *sabanero.*

sabiáceas (del lat. *sabiaceae*, del gén. *Sabia*), f. pl. Fam. de sapindales que constituye el suborden de las sabiíneas; de flores hermafroditas o, por aborto, unisexuales, fundamentalmente pentámeras (a veces con menos de cinco piezas en ambos verticilos periánticos y con 4 estambres estériles); el gineceo tiene 2-3 carpelos concrescentes, cada uno con 2 rudimentos seminales péndulos. Plantas leñosas, a veces trepadoras, de hojas esparcidas y flores pequeñas. Se conocen unas 70 esp. de los países cálidos. *Sabia, Meliosma.*

sabiceáceas (del lat. *sabiceaceae*, del gén. *Sabicea*), f. pl. *Rubiáceas.*

sabiíneas (del lat. *sabiineae*, de la fam. *sabiaceae*), f. pl. Suborden de sapindales, de flores heteroclamídeas y estambres opositipétalos. Sólo comprende la fam. de las sabiáceas.

sabulícola (del lat. *sabulicola*, der. de *sabulum*, arena, y *-cola*), adj. Que vive en la arena. Cf. *arenícola*, *psamófilo.*

sacarasa (de *saccharum*, azúcar, y *-asa*), f. V. *carbohidrasa.*

sácari-, sacar-. Pref. der. del lat. *saccharum*, azúcar.

sacárido (de *sacar-* + *-ido*), m. V. *glúcido;*

sacarífero, ra (de *sácari-* + *-fero*), adj. Que contiene azúcar: planta *sacarífera.*

sácaro-, sacar-. Pref. tomado del gr. σάκχαρον, azúcar.

sacarofilia (como *sacarófilo*), f. Formación anormal de azúcares en las hojas, o en tejidos herbáceos diversos, por disolución enzimática del almidón o fécula. Se presenta frecuentemente en casos de sequía, y también a causa del frío. — J. DEL C.

sacarofilo (del gr. φύλλον, hoja, con el pref. *sácaro-*), m. Dícese de la hoja que sólo en muy favorables condiciones es capaz de acumular almidón. Se opone a *amilofilo.*

sacarófilo, la (de *sácaro-* + *-filo*, amigo), adj. Aplícase al vegetal que convierte la fécula en azúcar de manera preponderante. || Planta que posee sacarofilos. Se opone a *amilófilo.*

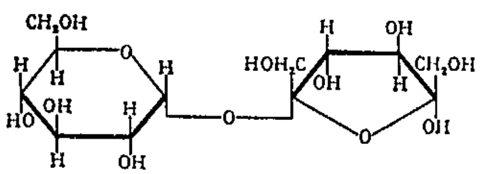
sacaróforo, ra (de *sácaro-* + *-foro*), adj. Como *sacarífero.*

sacaromicetáceas (del lat. *saccharomycetaceae*, del gén. *Saccharomyces*), f. pl. Fam.

de ascomicetes del orden de las sacaromicetales, cuyas células viven sueltas o a lo sumo formando rosarios por causa de la multiplicación vegetativa; raramente tienen hifas. Los ascos se diferencian muy poco de las células vegetativas. *Saccharomyces cerevisiae* es la levadura de la cerveza, con numerosas variedades; produce la fermentación de la glucosa, maltosa y sacarosa. *S. ellipsoideus*, levadura del vino. *S. turbinatus*, que enturbia los líquidos fermentados; *S. Pastorianus*, causa de una baja fermentación en el lúpulo. *S. kefyr*, en los grumos de la leche ácida preparada con este nombre junto con *Bacterium acidilactici* y *Bacillus caucasicus*. Se conocen los más variados ej. sobre copulación, formación de conidios, etc. — E. G.

sacaromicetales (del lat. *saccharomycetales*), f. pl. Orden de ascomicetes de dudosa clasificación, sin que se pueda dilucidar si son formas primitivas o retrogresivas. Sus células vegetativas se presentan aisladas o en masas arrosariadas, y constituyen raramente hifas. Los ascos se diferencian muy poco de estas células vegetativas. Membrana sin quitina. Comprende la fam.: sacaromicetáceas. — E. G.

sacarosa (del neol. lat. *saccharosa*, der. de *sacchar*um y *-osa*), f. $C_{12}H_{22}O_{11}$. Es el azúcar de caña, aislada principalmente de ésta y de la remolacha azucarera. Es un β-fructósido <2,5>-α-glucósido<1,5>. Carece de propiedades reductoras; es dextrogira. Como al hidrolizarla se forma una mezcla equimolecular de glucosa y fructosa y predomina el signo óptico levogiro de la última, el fenómeno recibe el nombre de inversión.



P. V.

saccato, ta (del lat. *saccatus*), adj. Provisto de sáculos o ampollitas; en palinografía, *vesiculado*.

sacceliforme (del lat. *saccelliformis*, der. de *saccellus*, dim. de *saccus*, saco, bolsa, y *-formis*), adj. En forma de saquito o bolsita: En el gén. *Antirrhinum* la corola tiene la base *sacceliforme*.

saccelo (del lat. *saccellus*, dim. de *saccus*, saco), m. Sincarpo de dehiscencia irregular; es término propio de la clasificación carpológica de Beck, Pascher y Pohl. Se trata, por tanto, de una cápsula cuyo pericarpo se desgarra o se hiende de manera diversa, pero con poca o ninguna regularidad, como vemos en los gén. *Chenopodium*, *Cuscuta*, etc. ‖ En Texidor (l. c., p. 62), *aquenio*.

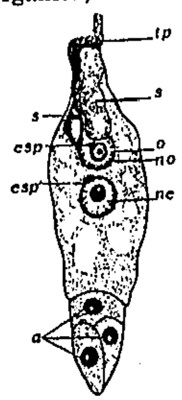
sacciforme (del lat. *sacciformis*, der. de *saccus, -i*, el saco, con el suf. *-formis*, forma), adj. En forma de saco, como los esporangios de los equisetos (Cadavid, l. c., p. 531).

Sachs (experimentos de). Sachs completó los experimentos anteriores de Knight sobre la acción de la gravedad en el crecimiento de las plantas (1874). Se valió también de una rueda, que colocó verticalmente, pero la movió con lentitud alrededor de su eje. Puestas en ella las plantas, anulaba de esta manera la acción de la gravedad sin introducir el nuevo factor de la fuerza centrífuga, como había hecho Knight. En estas condiciones, tanto los tallos como las raíces, colocados horizontalmente, prosiguen su desarrollo en esa dirección, sin encorvarse lo más mínimo ni en un sentido ni en otro. V. Knight *(experimentos de)*. ‖ **ley de Sachs.** Establece que, al dividirse una célula, el nuevo tabique que se forma es perpendicular a la dirección del crecimiento máximo de la propia célula, cuyo volumen queda dividido generalmente en dos partes iguales.

sacies, f. En la nomenclatura sucesionista norteamericana, correspondiente serial de sación. — O. de B.

sación, f. En la nomenclatura sucesionista norteamericana, variante temporal de la lamiación. — O. de B.

saco (del lat. *saccus*), m. Receptáculo de tela, cuero, papel, etc., por lo común de forma rectangular, abierto por uno de los lados. D. A. ‖ En bot., cavidad orgánica, a veces muy pequeña o microscópica; le cuadraría mejor el dim. *sáculo*. ‖ En Colm. (l. c., p. 160), *estilostegio*. ‖ **s. embrional.** En las angiospermas, célula, generalmente de gran tamaño, que se halla en lo interior de la nucela y corresponde o es homóloga a la macróspora de los pteridófitos heterospóreos. En el extremo del *saco embrional* más próximo al micrópilo se halla el verdadero óvulo, la ovocélula, y, además, otras dos células adyacentes, las llamadas sinérgidas, que constituyen, entre las tres, el aparato ovular; en el extremo opuesto están otras tres células, las antípodas, y hacia el centro del saco los dos núcleos llamados polares, pronto reunidos en uno, el núcleo secundario del saco embrional. Corresponde al gametófito femenino. ‖ **s. embrionario.** *Saco embrional*. ‖ **s. polínico.** En los antófitos, recipiente en el que se contienen los granos de polen. El *saco polínico* es homólogo a un microsporangio de los pteridófitos heterospóreos; y el grano de polen, a una micróspora. En las hojas polínicas de las gimnospermas puede haber gran número de sacos polínicos (por ej., en las cicadáceas); en los estambres de las angiospermas, sólo cuatro las más veces, y, en ciertos casos, únicamente dos. Los *sacos polínicos* se originan a partir de ciertas células del periblema situadas en las cuatro esquinas del primordio de la antera. Pronto se manifiestan sendas intumescencias longitudinales en



Saco embrional de *Helianthus tuberosus*, poco después de la fecundación, *a*, antípodas; *esp*, núcleo espermático; *ne*, núcleo secundario del saco meridional; *no*, núcleo del óvulo; *o*, óvulo; *s*, sinérgida; *tp*, tubo polínico. Muy aum. (de Nawaschin).

los cuatro cantos del primordio, como consecuencia de las repetidas divisiones celulares que preceden a la formación del *arquesporio*, y luego producen las *células madres del polen*, el *tapete* y, finalmente, el *polen*. Ya constituído, el *saco polínico* se halla protegido por una capa compuesta generalmente de cuatro estratos, a saber: la *epidermis*, llamada también *exotecio*, que procede del dermatógeno y envuelve a toda la antera; del *endotecio*, o *estrato fibroso* (así llamado no porque esté formado de fibras, sino por las membranas laterales e internas de sus células, que suelen tener filetes engrosados, a modo de tenues fibrillas); de un tercer estrato, llamado *intermedio*, que por lo regular desaparece poco después de formado; y, finalmente, del *tapete*, estrato rico en reservas grasas, que sirven de nutrimento a las jóvenes esporas. Los dos *sacos polínicos* de cada lado de la antera forman un *teca*, porque en último término confluyen en una ambas cavidades, y entonces ocurre también la llamada dehiscencia de la antera y el polen sale al exterior.

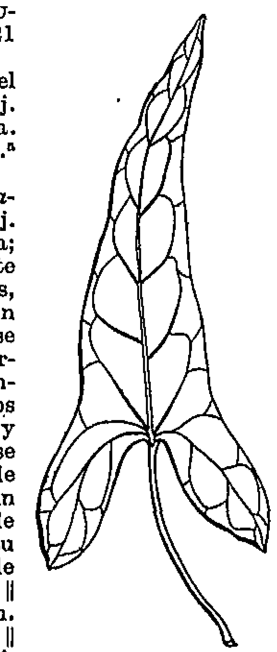
sacodérmeas (del lat. *saccodermeae*, del gr. σάκκος, saco, y δέρμα, piel), f. pl. Desmidiales con la membrana formada por una sola pieza, o sea, las mesoteniáceas. — R. M.

sáculo (del lat. *sacculus*, dim. de *saccus*), m. En micet., *volva*. ‖ *Pilorriza*.

saeta (del lat. *sagitta*), f. Punta del sarmiento, que queda en la cepa cuando se poda. D. A. Cf. Columela, l. c., págs. 121 y 122.

sagitado, da (del lat. *sagittatus*), adj. De figura de saeta. Sin. de *sagital*, 1.ª acepción.

sagital (del lat. *sagitta*, la saeta), adj. De forma de saeta; aplícase generalmente a las hojas alargadas, puntiagudas y con dos lóbulos en la base más o menos divergentes. Los romancistas emplearon los adjetivos *aflechado* y *asaetado*. ‖ Cuando se trata de la sección de un órgano o de un organismo, dícese de la que pasa por su eje: corte *sagital* de un fruto. — F. Q. ‖ En las diatomeas, sin. de *apical* o *medial*. ‖ Costura o sutura *sagital*, en los caparazones de las desmocontas, es la sutura meridiana que une las dos piezas de que se componen aquéllos. — R. M. ‖ **plano sagital.** El que corresponde a una sección *sagital*, y, más concretamente, a la sección anteroposterior. V. *apical*.



Hoja *sagital* de *Ipomoea sagittata*, 1 : 1 (orig.).

sagrinado, da (del turco «çaghrí», piel curtida, granillosa, que da, en fr., «chagriné»; ital., «sagrinato»; ingl., «shagreened», etc.), adj. Aplícase a las superficies cubiertas de diminutos granitos, que recuerdan la de ciertas pieles granillosas: Semillas *sagrinadas*, como las de muchas arenarias.

sáharo-sindiano, na (de *Sáhara* y de *Sind*, al NW de la India), adj. Perteneciente o relativo a la región de vegetación que comprende el desierto del Sáhara y territorios desérticos anejos hasta la India. En África limita, por el Norte, con la región mediterránea (en la porción oriental la vegetación *sáharo-sindiana* alcanza hasta la costa del Mediterráneo), y por el Sur con la región sudano-zambeziana. En la región *sáharo-sindiana* faltan las comunidades forestales climácicas. Ni siquiera se puede hablar, en general, de clímax climática, ya que en una zona dada, climáticamente homogénea, la sucesión de comunidades no conduce, de ordinario, al establecimiento de una comunidad terminal única, sino que las diferencias en la constitución del suelo, que se conservan indefinidamente, determinan la coexistencia de varias comunidades permanentes edáficas. Los terófitos de ciclo vital muy corto, que se desarrollan después de las lluvias, los cuales siempre presentan repartición irregular en el tiempo, y los caméfitos, con aparato radical muy desarrollado, cuentan entre las formas biológicas mejor adaptadas a la vida en esta región. ‖ Perteneciente o relativo al elemento fitogeográfico *sáharo-sindiano:* conjunto de estirpes y comunidades propias de la región *sáharo-sindiana*—O. de B.

SAL. Abr. de Queen Victoria Memorial Museum. - Salisbury (S. Rhodesia).

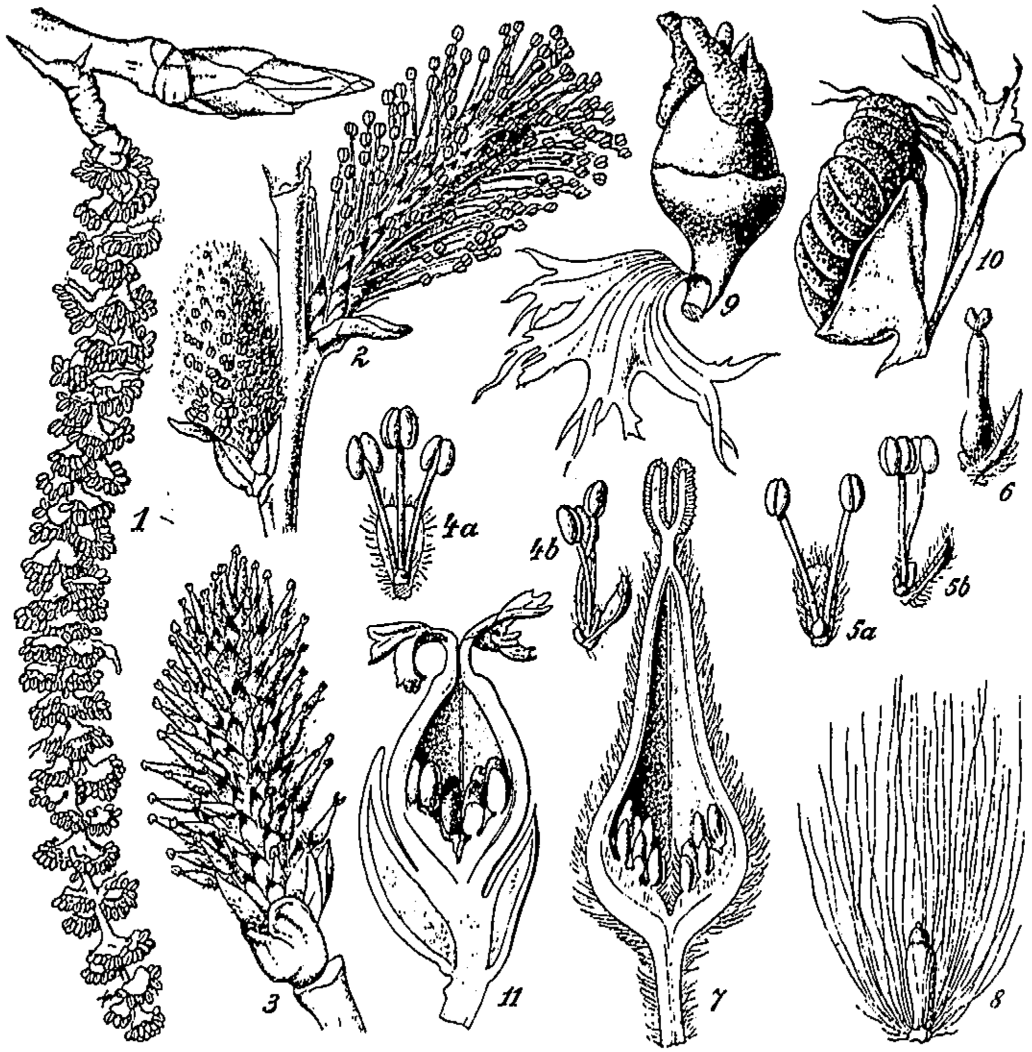
saladar (de *sal*), m. Mancha salina que puede ser un detalle local o extenderse muchos kilómetros cuadrados. Sin. de *solonchak* en cuanto a suelo, y de *halophytia* como vegetación, y, por ambos conceptos, de *salina* en el sentido geográfico argentino. La voz rusa internacionalizada *solonchak* tiene exactamente la misma estructura filológica que *saladar*. V. las otras tres palabras en cursiva. — HV.

salicáceas (del lat. *salicaceae*, del gén. *Salix*), f. pl. Fam. única del orden de las salicales, constituída por plantas leñosas, arbóreas o arbustivas, más raramente herbáceas, casi siempre dioicas, con las hojas simples y estipuladas; las flores, inconspicuas, dispuestas en espigas *(amentos);* el fruto, capsular; y las semillas numerosas y diminutas, con una mechita de pelo en la base y sin tejido nutricio. Comprende únicamente los gén. *Populus* (con 30 esp.) y *Salix* (170. sep), con la mayoría de las esp. en los países extratropicales del hemisferio boreal (v. fig. pág. sig.).

salicales (del lat. *salicales*, de la fam. *salicaceae*), f. pl. Orden de dicotiledóneas arquiclamídeas, de flores desnudas y unisexuales, con un disco cóncavo o reducido a una escamita, las masculinas con 2-∞ estambres, las femeninas con 2 carpelos concrescentes en un ovario unilocular, con placentas parietales y numerosos rudimentos seminales anátropos. Comprende únicamente la fam. de las salicáceas.

salicariáceas (del lat. *salicariaceae*, del antiguo gén. *Salicaria*), f. pl. *Litráceas*.

salicílico, ca (de *salix*, *-icis*, sauce), adj. Perteneciente o relativo a una substancia blanca, cristalina y de naturaleza ácida que se obtiene de la *salicina* (v.), el *ácido salicílico*. ‖ **alcohol salicílico**. V. *fenol*.



Salicáceas. 1, *Populus deltoides*, inflorescencia masculina. 2, inflorescencia masculina de *Salix repens*. 3, inflorescencia femenina de *Salix retusa*. 4*a* y 4*b*, flores masculinas de *Salix triandra*. 5*a* y 5*b*, íd. de *Salix alba*. 6, flor femenina de *Salix alba*. 7, sección longitudinal del ovario de *Salix caprea*. 8, semilla de *Salix pentandra*. 9, flor femenina de *Populus nigra*. 10, flor masculina del mismo. 11, sección longitudinal del ovario de *Populus tremula*. 1-3, ligeramente aum.; las demás figuras muy aum. (1-3, de Wettstein; 4-11, de Hempel y Wilhelm).

salicina (del lat. *salix*, *-icis* e *-ina*), f. Alcohol o-β-glucosidoxi-bencílico, extraído de la corteza de los sauces:

$$C_6H_4(O \cdot C_6H_{11}O_5)CH_2OH.$$

— P. V.

salícola (del lat. *sal*, *salis*, sal, y *-cola*), adj. Aplícase a los organismos que viven en los suelos salinos; *halófilo*.

salina (del lat. *salinae*), f. Aparte su concepto corriente mineralógico-industrial de «criadero de sal», esta palabra se emplea en gran parte de la América de idioma español, alternando con la de *salitral*, v.g., en la Argentina y en las mesetas andinas, en sentido geográfico, equivaliendo, en cuanto a suelo, al *solonchak;* y, en cuanto a vegetación, a la *halophytia* (v. estas dos voces). Así, se da el nombre de Salinas Grandes a la extensa región de saladares formada por porciones contiguas de las provincias argentinas de Córdoba, Santiago y Catamarca. — HV.

salino, na (de *sal*, nombre vulg. referido al cloruro de sodio), adj. En su acepción general se aplica, en geobot., a lo que contiene sales solubles o se refiere a ellas: estación *salina*, contenido *salino*, etc. En edafología, suelos *salinos* son los que contienen sales solubles en proporción suficientemente elevada, para que se manifieste en la vegetación. Las sales solubles del caso suelen ser: cloruro

de sodio ante todo, que da por sí solo la norma de la salinidad; cloruro de magnesio, en dosis pequeñas; sulfato de sodio, sulfato de magnesio, y carbonato de sodio. Este último suele constituir un caso especial. En la nomenclatura norteamericana, los suelos con carbonato de sodio forman un grupo aparte («black alcali soils»), que se relaciona con los suelos *alcalinos stricto sensu*. En la clasificación de H. del Villar, los suelos *salinos* forman un sector de su *ciclo sódico* (por oposición al *sector alcalino*), y en el *sector salino* se distinguen dos tipos principales: el uno coincide con el *solonchak* de los rusos, en que las sales llegan hasta la superficie del suelo; y otro es el *infrasalino*, en que se detienen a cierta profundidad bajo los niveles superiores no salinos, como en el tirs de gley de Marruecos. Entre los dos hay transiciones. V. el artículo *sódico*, que contiene la explicación detallada. Cuando se habla de las sales solubles de los suelos, no debe incluirse como tal el yeso o sulfato hidratado de calcio, que generalmente acompaña al cloruro de sodio. El yeso es muy poco soluble y tiene otra significación. Hay suelos yesosos que no son salinos; y la flora y vegetación gipsícolas son cosa distinta de las *salícolas* o *halícolas*. V. *gipsófilo*, *gipsícola*, *halófilo* y *halófito*. — HV.

salir (del lat. *salire*, saltar, brotar), v. intr. Nacer, brotar: Empezar a *salir* el trigo. D. A.

salisburyáceas (del lat. *salisburyaceae*, del gén. *Salisburya* = *Ginkgo*), f. pl. *Ginkgoáceas*.

salitral (de *salitre*, por extensión vulg. de este nombre a otras sales solubles), m. Uno de los nombres vulg. que se da, en varios países de América, no sólo a los criaderos de salitre, sino, alternando con el de *salina*, a las extensiones de *halophytia* y *solonchak*. Uno de ellos es la Pampa argentina, en que los enclavados salinos se entremezclan con la vegetación natural de estepa de gramíneas (hoy en su mayor parte transformada por la ganadería y la agricultura), y del *salitral* se pasa ya al graminétum o herbétum, ya (en el Oeste y Sur) al desierto. En la flora del *salitral* figuran allí, como exclusivamente halófilas, las quenopodiáceas *Suaeda divaricata*, *Spirostachys vaginata*, *Sp. patagonica* y *Halopeplis Giliessii*, la frankeniácea *Niederleinia juniperoides* y la plumbaginácea *Limonium brasiliense*. — HV.

salobral (de *salobre*), m. *Saladar* (Reyes, Estepas, p. 237).

salobreño, na (de *salobre*), adj. Salino, que tiene sales: terreno *salobreño*. V. *saladar*.

salpingantia (del gr. ἄνθος, flor, que da *-antia*, con el pref. *salping-*), f. Transformación de las florecillas liguladas de las compuestas en florecillas claramente tubulares (Ch. Morren). — J. del C.

salpingo-, salping-. Pref. der. del gr. σάλπιγξ, -ιγγος, trompeta.

salsoláceas (del lat. *salsolaceae*, del gén. *Salsola*), f. pl. *Quenopodiáceas*.

saltación (del lat. *saltatio*, *-onis*), f. *Mutación*. En ingl., «saltation».

saltante (de *saltar;* cf. *saltación*), adj. *Mutante*. Ú. t. c. s.

saltatrás (de *saltar* y *atrás*), com. *Tornatrás*.

saltero, ra (del lat. *saltuarius*, der. de *saltus*, bosque), adj. Montaraz, silvestre.

salvadoráceas (del lat. *salvadoraceae*, del gén. *Salvadora*), f. pl. Fam. de sapindales del suborden de las celastríneas, de flores tetrámeras o pentámeras, hermafroditas o, por aborto, unisexuales, con el gineceo bicarpelar y 1-2 rudimentos seminales bitegumentados en cada lóculo. Fruto generalmente monospermo, en baya o drupa. Plantas leñosas de hojas opuestas y flores en panículas o en fascículos. Se conocen 9 esp. de los países cálidos de Asia y Africa. *Salvadora*, etcétera.

salvadoriáceas, f. pl. *Salvadoráceas*.

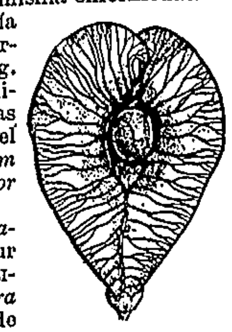
salvaje (de *selvaje*, y éste de *selvático*, silvático), adj. *Silvestre*, e. d., que crece sin cultivo.

salviáceas (del lat. *salviaceae*, del gén. *Salvia*), f. pl. *Labiadas*.

salviniáceas (del lat. *salviniaceae*, del gén. *Salvinia*), f. pl. Fam. de pteridófitos del orden de las hidropteridales, caracterizada por sus esporocarpos con la cubierta homóloga a un indusio, cada uno con un solo soro unisexual. Plantas acuáticas flotantes, con 2-8 ringleras de hojas, enteras o profundamente bilobuladas. Comprende 2 gén., *Salvinia* y *Azolla*, con 15 esp. en total.

salviniíneas (del lat. *salviniineae*, de la fam. *salviniaceae*), f. pl. Suborden de los pteridófitos hidropteridales que corresponde a la fam. de las salviniáceas del Syllabus; junto con las marsiliíneas constituye en este caso dicho orden de las hidropteridales.

sámago, m. Albura o parte más blanda de las maderas, que no es conveniente para la construcción. D. A. ‖ En fitopat., nombre con que los viticultores de la Baja Andalucía (Cádiz y Huelva) designan una enfermedad de la vid caracterizada por la alteración de la madera del tronco principal de la cepa, que deja de fructificar y acaba por perecer. Según Clemente, esta misma enfermedad se conoce en la Andalucía Alta (provincia de Córdoba) con el nombre vulg. de *honguillo*. Se manifiesta en las cepas viejas y es debida al ataque del hongo *Stereum hirsutum* (Will.) Fr. (= *S. necator* Viala). — J. del C.



Sámara de *Ulmus campestris* aum. (orig.).

sámara (del lat. *samara*, porque «ita vocatur ulmi semen», según Plinio), f. Llámase *sámara* todo aquenio provisto de una producción más o menos tenue o membranosa, en forma de ala, que facilita su dispersión y por ende la diseminación; existen *sámaras* con una sola ala, como la típica, del olmo, y las de los gén. *Ailanthus*, *Fraxinus*, etc., pero pueden tener más. En la clasificación carpológica de Beck, la voz *sámara* se emplea exclusivamente para los frutos de este tipo procedentes de ovarios monocarpelares. V. *aquenio*, *nuez* y *pterodio*.

samaridio (del neol. lat. *samaridium*, der. de *sámara*), m. Fruto esquizocárpico bicarpelar y alado, de tipo *cremocárpico*, según la clasificación de BECK, como el de los arces. ‖ En sentir de LÁZARO IBIZA (Mem. Real Soc. Esp. H. N., tomo del cincuent., p. 87) este término debe aplicarse al fruto policarpelar con aspecto de sámara simple, como el de los fresnos. V. *disámara*.

sámaro, m. V. *sámara* (OLIVERES, l. c., p. 138).

samarodio (del neol. lat. *samarodium*, der. de sámara, con el suf *-odium*), m. Fruto semejante a la sámara.

samaroide (de *sámara* y *-oide*), adj. Semejante a una sámara: fruto alado, *samaroide*. ‖ m. *Samaridio* (GÁNDARA, Sist., p. 155).

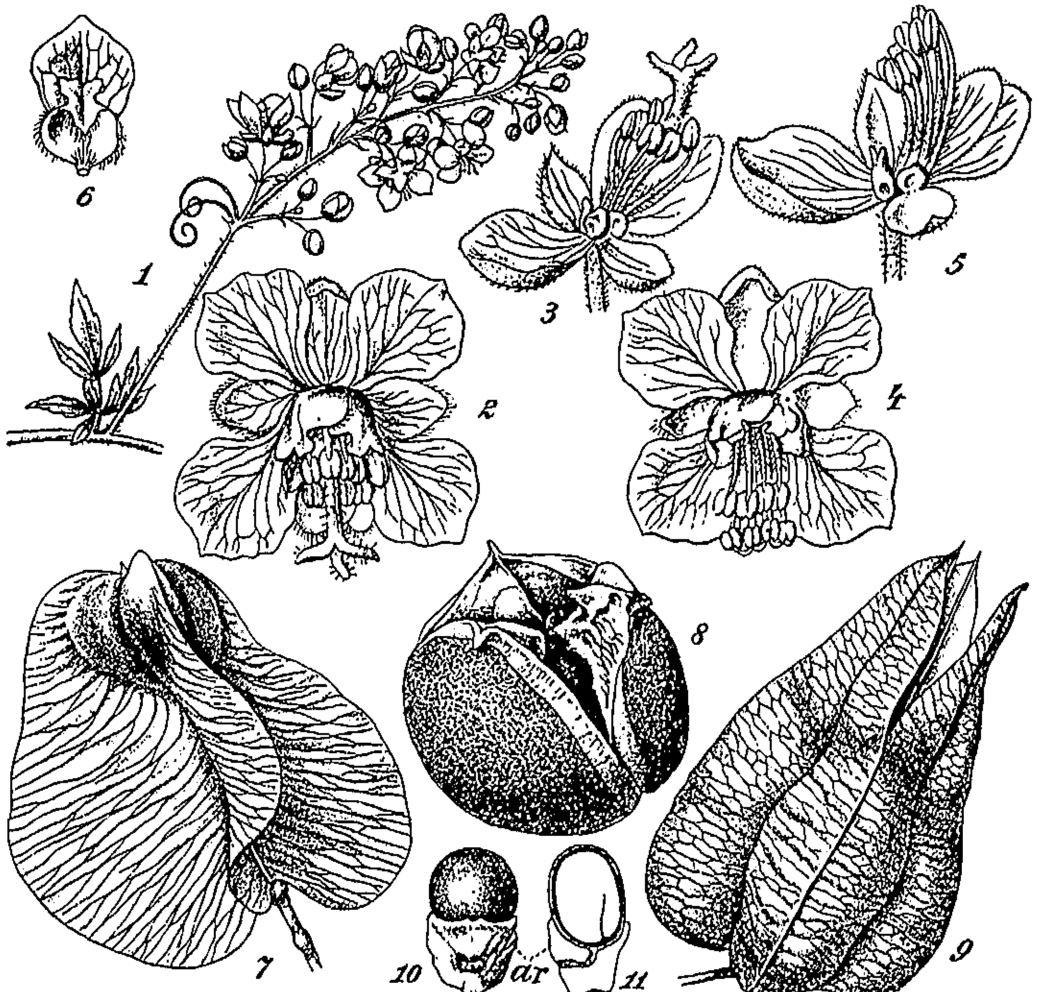
sambucáceas (del lat. *sambucaceae*, del gén. *sambucus*), f. pl. *Caprifoliáceas*.

samera, f. V. *sámara* (cf. *sobole*).

samydáceas (del lat. *samydaceae*, der. del gén. *Samyda*), f. pl. *Flacourtiáceas*.

sangre (del lat. *sanguis, -inis*), f. En bot., se llamó *sangre* vegetal a la savia de las plantas (YÁÑEZ, l. c., p. 136).

sanguisorbáceas (del lat. *sanguisorbaceae*, del gén. *Sanguisorba*), f. pl. *Rosáceas*.



Sapindáceas. 1-6, *Serjania glutinosa:* 1, parte de una inflorescencia; 2 y 3, flores hermafroditas; 4 y 5, flores masculinas; 6, pétalo superior; 7, fruto de *Serjania grandiflora;* 8, fruto de *Xanthoceras sorbifolia;* 9, fruto de *Koelreuteria paniculata;* 10, semilla de *Cupania americana;* y 11, sección longitudinal de la misma con el arilo (*ar*); 1, 7, 8 y 9, 1:1; 2-6, 10 y 11, aum. (1-6, de RALDKOFER; 7-11 de WETTSTEIN).

SANT. Abr. de Herbario de la Cátedra de Botánica. Universidad. - Santiago (La Coruña - España).

santaláceas (del lat. *santalaceae*, del gén. *Santalum*), f. pl. Fam. del orden de las santalales, suborden de las santalíneas, de flores actinomorfas, con el perianto generalmente tetrámero o pentámero, de tépalos concrescentes en la base; androceo isostémono, con los estambres epitépalos y soldados al perianto; ovario unilocular, con la placenta central y 1-3 rudimentos seminales sin tegumentos; fruto en nuez o drupa, monospermo. Hierbas o plantas leñosas semiparasitas (verdes), que se desarrollan sobre las ramas o las raíces de las plantas hospedantes; flores pequeñas. Se conocen unas 400 esp. de los

países cálidos y templados. Gén. principales: *Santalum*, *Thesium* (220 esp.), *Arjona*, etc.

santalales (del lat. *santalales*, de la fam. *santalaceae*), f. pl. Orden de dicotiledóneas arquiclamídeas, de flores cíclicas, homoclamídeas (raramente heteroclamídeas), por lo común haplostémonas y con los estambres oposititépalos. Ovario ínfero, de 1-3 carpelos, y con 1 rudimento seminal por carpelo. Comprende 2 subórdenes: santalíneas y lorantíneas.

santalíneas (del lat. *santalineae*, de la fam. *santalaceae*), f. pl. Suborden de las santalales caracterizado por sus rudimentos seminales bien diferenciados de la placenta. Comprende las siguientes fam.: olacáceas, opiliáceas, octocnemáceas, grubiáceas, santaláceas y mizodendráceas.

santolináceas (del lat. *santolinaceae*, del gén. *Santolina*), f. pl. *Compuestas*.

santonina (del lat. *herba santonica*, el *santónico*, der. de *Santonia*, Santoña, país de la Galia sudoccidental; con el suf. *-ina*), m. V. *principio amargo*.

SAP. Abr. de Herbarium Bot. Institute, Faculty of Science, Hokkaido Imperial University. - Sapporo (Japón).

sapindáceas (del lat. *sapindaceae*, del gén. *Sapindus*), f. pl. Fam. de sapindales, del suborden de las sapindíneas, por lo común oblicuamente zigomorfas, hermafroditas o, por aborto, unisexuales, generalmente con un disco anular excéntrico situado entre la corola y el androceo, las más veces pentámeras, con 10 estambres o, con mayor frecuencia 8, raramente más o menos; gineceo de 2-3 carpelos concrescentes, por lo regular con un solo rudimento seminal cada uno. Fruto muy variable, capsular, o seco e indehiscente, esquizocárpico, baya, drupa. Predominan en esta fam. las plantas leñosas, y no son raros los bejucos; tienen hojas esparcidas, y a menudo células secretoras. Comprende unas 1050 esp. de los países cálidos. Gén. importantes: *Paullinia*, *Cardiospermum*, *Sapindus*, *Litchi*, *Koelreuteria*, etc. (v. fig. página ant.)

sapindales (del lat. *sapindales*, de la fam. *sapindaceae*), f. pl. Orden de dialipétalas arquiclamídeas que, en lo fundamental, coinciden con las geraniales, pero tienen los rudimentos seminales apótropos. Comprenden 12 subórdenes, a saber: buxíneas, empetríneas, coriariíneas, limnantíneas, anacardiíneas, celastríneas, icaciníneas, sapindíneas, sabiíneas, meliantíneas, didiereíneas y balsaminíneas.

sapindíneas (del lat. *sapindineae*, de la fam. *sapindaceae*), f. pl. Suborden de sapindales, de flores heteroclamídeas y diplostémonas, mas a menudo, por aborto, con algunos estambres y carpelos menos, actinomorfas o zigomorfas. Rudimentos seminales bitegumentados. Este suborden comprende 4 fam.: extoxicáceas, aceráceas, hipocastanáceas y sapindáceas.

saponina (del lat. *sapo, -onis* jabón, e *-ina*), f. Dícese de cualquiera de aquellos heterósidos cuyo carácter más importante es su capacidad de dar con el agua dispersiones de fuerte poder espumante. Son, generalmente, substancias terciarias (C, H y O), de elevado peso molecular, neutras o ligeramente ácidas. Además, tienen con frecuencia acción hemolítica manifiesta, que desaparece en los complejos que forman con la colesterina. Como heterósidos, las *saponinas* pueden hidrolizarse dando monosacáridos y *sapogeninas*. Las sapogeninas son de dos clases: neutras, ciclopentanofenantreínicas (digitogenina, gitogenina); y ácidas, de constitución sesquiterpénica con grupo carboxilo.—P. V.

sapotáceas (del lat. *sapotaceae*, y éste de *sapota*, *sapote* o *zapote*, der. del mejicano «tzapotl»), f. pl. Fam. de ebenales del suborden de las sapotíneas, de flores generalmente hermafroditas y pentámeras (pero pueden tener verticilos de 4-8 miembros), con el androceo en 2 ó más verticilos, pero los externos reducidos a menudo a estaminodios, y el gineceo de 5 carpelos (o de 4 ó más de 5), concrescentes en un ovario de otros tantos lóculos, con un solo rudimento seminal apótropo en cada uno y con un estilo. Fruto en baya. Plantas leñosas, de hojas simples y esparcidas; flores axilares, solitarias o en glomérulos. Se conocen unas 600 especies intertropicales. Gén. importantes: *Palaquium*, *Achras*, *Butyrospermum*, *Argania*, *Chrysophyllum*, *Mimusops* (160 esp.), etc. (v. fig. pág. sig.).

sapotíneas (del lat. *sapotineae*, de la fam. *sapotaceae*), f. pl. Suborden de las ebenales caracterizado por el ovario súpero, dividido en compartimientos en todo su interior, cada uno de los cuales alberga un solo rudimento seminal unitegumentado. Comprende dos familias: sapotáceas y hoplestigmatáceas.

sapro-, **sapr-**. Pref. der. del gr. σαπρός, podrido.

saprobiizar, v. tr. y r. *Saprobiotizar*.

saprobio, bia (del gr. βίος, vida, con el pref. *sapro-*), adj. Aplícase al organismo que se desarrolla sobre otro ser orgánico muerto o sobre substancias orgánicas. Ú. t. c. s. m.: un *saprobio*. Cf. *microbio*, forma gramaticalmente paralela; y *saprófito*, *sabrobio* vegetal. — F. Q. ‖ m. pl. Conjunto de organismos que se desarrollan en los medios acuáticos continentales caracterizados por la presencia de una cantidad notable o grande de materias orgánicas. Según sea ésta, se distinguen organismos *oligo-*, *meso-* y *polisaprobios*. — R. M.

saprobiosis (de *saprobio* y *-osis*), f. Fenómeno concerniente a los organismos saprobios.

saprobiótico, ca (de *saprobiosis*), adj. Perteneciente o relativo a la *saprobiosis*.

saprobiotizar (de *saprobiótico*), v. tr. y r. Sembrar o infectar con saprobios un terreno, que puede ser el medio acuático.

saprobizar, v. tr. y r. V. *saprobiotizar*. ‖ En la literatura hidrobiológica alemana, «saprobisieren» se usa en el sentido de impurificar el agua con detritos orgánicos, favoreciendo el desarrollo de saprobios. — R. M.

saprófago, ga (de *sapro-* + *-fago*), adj. Que vive o se alimenta de materiales orgánicos muertos o en descomposición.

saprófilo, la (de *sapro-* + *-filo*, amigo), adj. Aplícase al organismo saprófago. ‖ Se-

gún SERNANDER, líquenes *saprófilos* son los que utilizan como manantial de nitrógeno el humus. Se llaman también *coniófilos*. Tanto los líquenes ornitocoprófilos como los saprófilos, forman parte del grupo de los líquenes nitrófilos establecido por SERNANDER. — E. G.

saprofítico, ca (de *saprófito*), adj. Concerniente al saprófito o propio de él: vida *saprofítica* (CABALLERO, trad. STRASB., Bot., 2.ª ed. esp., págs. 354, 355).

saprofitismo (de *saprófito*), m. Fenómenos relativos a los saprófitos.

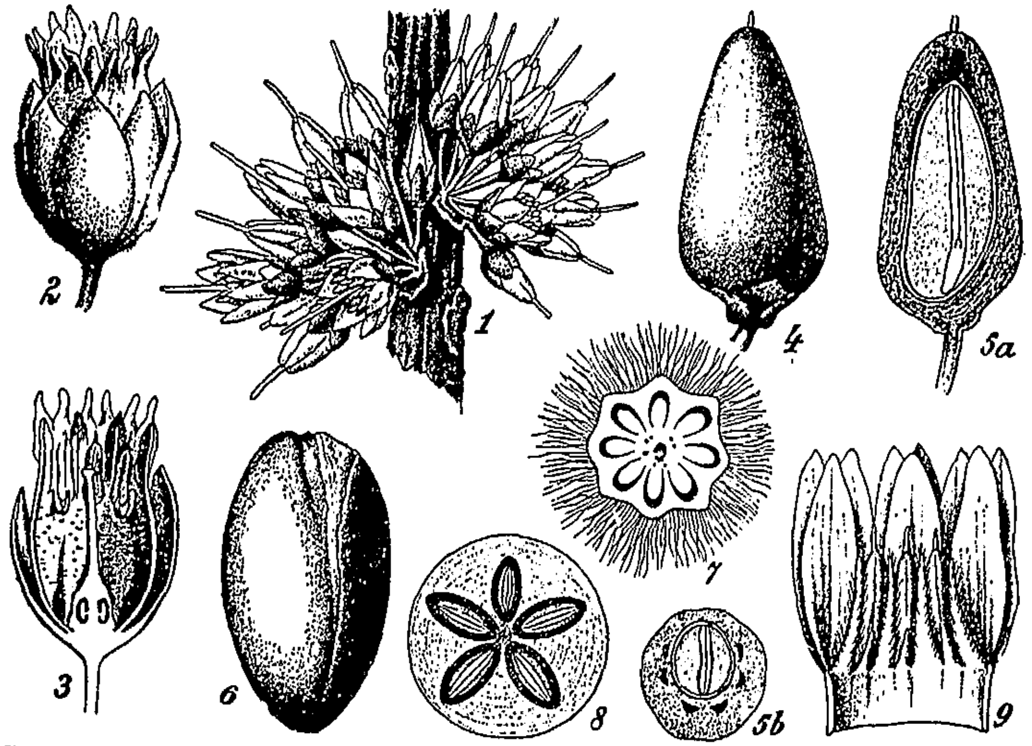
saprófito (del gr. φυτόν, planta, con el pref. *sapro-*), m. Dícese del vegetal heterótrofo que se nutre a expensas de animales o plantas muertos y de toda suerte de restos orgánicos en descomposición o descompuestos. Los vegetales que carecen de clorofila y de pigmentos análogos, y necesitan indispensablemente de dichas substancias orgánicas, se llaman *saprófitos obligados;* los que tienen clorofila y pueden llegar a poder prescindir de las mismas son los *saprófitos facultativos*. V. *copróftto, hemisaprófito, holosaprófito, humícola*.

saprógeno, na (de *sapro-* + *-geno*), adj. Que es capaz de corromper la materia orgánica, de producir su descomposición: bacterios *saprógenos*. U. t. c. s. m. || m. Capa superior de un suelo sublacustre, en el que los detritos de origen planctónico se descomponen activamente para dar las capas inferiores, de sapropelo, por ej. (PERFILJEW; 1923). — R. M.

saprolegniáceas (del lat. *saprolegniaceae*, del gén. *Saprolegnia*), f. pl. Fam. de ficomicetes del orden de los oomicetales, con el micelio no tabicado, zoosporangios cilíndricos, oogonios plurinucleados en la fase juvenil, que luego quedan reducidos por degeneración a un corto número de núcleos. *Saprolegnia, Achlya, Aphanomyces* (v. fig. pág. siguiente). — E. G.

saprolegniíneas (del lat. *saprolegniineae*, de la fam. *saprolegniaceae*), f. pl. Suborden de ficomicetes del orden de los oomicetales con el micelio ricamente desarrollado. Las zoósporas, con dos cilios, se forman en el zoosporangio, pero con frecuencia degeneran las zoósporas convirtiéndose en aplanósporas. El anteridio emite tubos fecundadores sobre el oogonio, que suele contener varias oosferas, de tal forma que los núcleos de sexo distinto se fusionan por pares. Comprende las fam. saprolegniáceas y leptomitáceas.—E. G.

sapromiyófilo, la (de *miyófilo*, con el pref. *sapro-*, podrido, putrefacto, que aquí alude al olor de las flores de estas plantas), adj. Aplícase a muchas rafflesiáceas y a otras esp. dipteróflas con flores de olor repugnante, a carne corrompida, que atraen los dípteros de las carroñas. V. *atrapamoscas* y *micromiyófilo*.



Sapotáceas. 1, fragmento de un vástago florífero de *Palaquium Treubii;* 2, flor de *Achras sapota;* 3, sección longitudinal de la misma; 4, fruto de *Payena Leeri;* 5*a* y 5*b*, secciones longitudinal y transversal del mismo; 6, semilla de *Argania sideroxylon;* 7, sección transversal del fruto de *Butyrospermum Parkii;* 8, íd. íd. de *Chrysophyllum Kainii;* 9, parte del androceo y de la corola de *Mimusops penduliflora;* 1 y 4-6, 1:1; las restantes aum. (1, de VOGTHERR; 2 y 3, de BAILLON; 7, de KOTSCHY; 8 y 9, de ENGLER; 4 y 6, de WETTSTEIN).

sapropélico, ca (de *sapropelo*), adj. Perteneciente o relativo al sapropelo.

sapropelita (de *sapropelo* y del gr. λίθος, piedra), f. Roca de origen orgánico, combustible *(caustobiolita)*, formada a partir del sapropelo; sapropelo fósil o subfósil. En al., «Sapropelithe» (POTONIÉ). — R. M.

sapropelo (del gr. πηλός, lodo, cieno, con el pref. *sapro-*; lit., «cieno putrefacto»), m. Tipo de suelo sublacustre, que se forma sobre las partes profundas de los lagos muy eutróficos, y, en general, de las aguas sobre cuyo fondo escasea o falta el oxígeno. Aunque no siempre, suele resultar de la elaboración natural de la *forna*. Negro, raramente pardusco, amorfo, grumoso, pegajoso y alguna vez grasiento; siempre con producción de ácido sulfhídrico. — R. M.

saprophytetum (del gr. σαπρός, podrido, φυτόν, planta, y la terminación lat. de colectividad *-etum*), lat. n. Término simorfial empleado por H. DEL VILLAR para expresar la suma de formas que viven sobre materias orgánicas en descomposición. — HV.

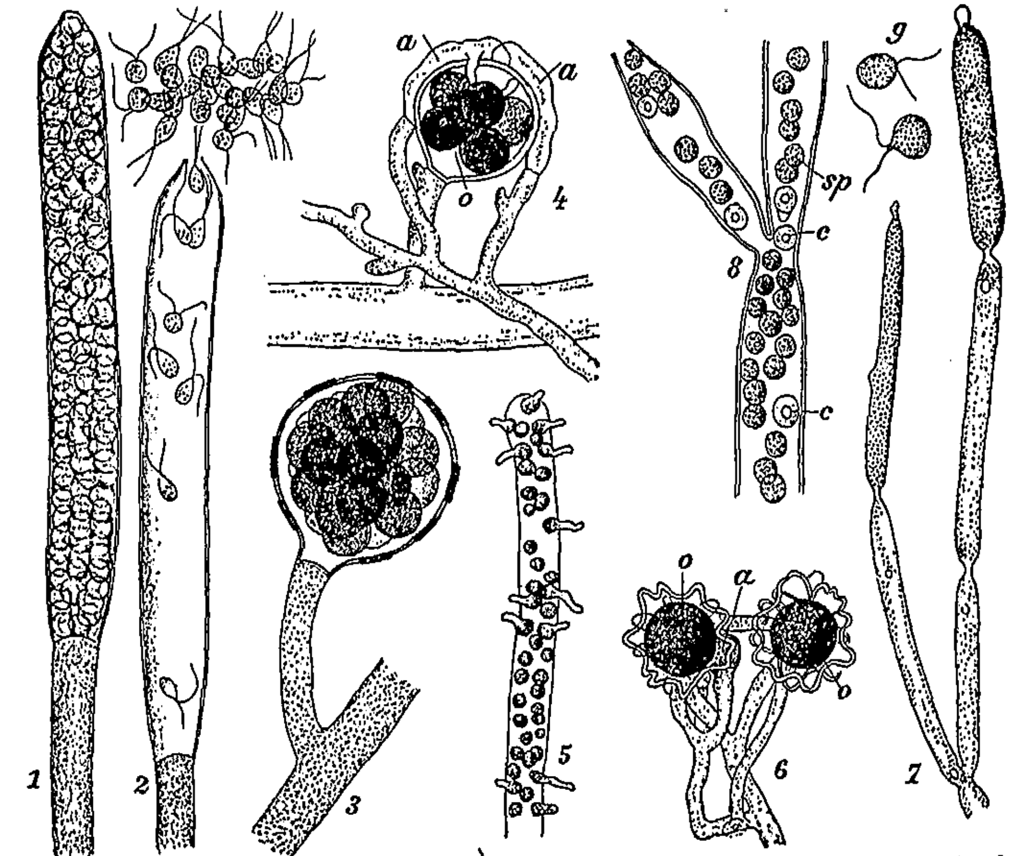
saprophytia (del gr. σαπρός, podrido, y φυτόν, planta), f. Expresión lat. que, en la clasificación ecológica de H. DEL VILLAR, corresponde a la vegetación que crece sobre masas de materias en putrefacción; por ej., ciertas *greges* o *cumuli* de hongos. Se divide en *pezosaprophylia* e *hydrosaprophylia*, según que el medio esté en seco o sumergido o encharcado. — HV.

saproplancton (de *sapro-* y *plancton*), m. Plancton con dominancia de esp. saprobias. El *saproplancton* es propio de aguas sucias, con materia orgánica abundante. — R. M.

saquito (dim. de *saco*), m. A veces se usa en lugar de *sáculo*. || s. **embrional.** En COLM., l. c., p. 197, *saco embrional*.

SAR. Abr. de Herbarium of the Museum. - Kuching (Sarawak).

sarampión (del gr. ξηραμπέλινος, de color entre purpúreo y carmesí, como el que toman durante la otoñada las hojas de la vid; de ξηρός, seco, y ἀμπέλινος, vitigíneo, vid; der. a su vez de ἄμπελος, vid), m. Nombre vulg. argentino de una enfermedad de la hierba mate originada por el micromicete *Peckia mate* Speg. Las hojas atacadas presentan puntitos en su envés. — J. DEL C.



Saprolegniáceas. 1-3, *Saprolegnia Thuretii*, aumentado 200 veces; 1, zoosporangio antes de vaciarse; 2, el mismo soltando las zoósporas; 3, oogonio; 4, *Dictyuchus clavatus*, oogonio *(o)* y anteridios *(a)*, aumentado 160 veces; 5, *Aplanes Braunii*, zoosporangio con esporas germinantes; 6, *Aphanomyces stellatus*, oogonios *(o)* y anteridio *(a)*, aumentado 390 veces; 7-9, *Apodia lactea;* 7, zoosporangios jóvenes aumentados 200 veces; 8, parte de un viejo zoosporangio con zoósporas *(sp)* y gránulos de celulina *(c)*, aumentado 300 veces; 9, zoósporas, aumentado 430 veces. (1-3, según THURET; 4-6, según DE BARY; 7-9, según PRINGSHEIM).

SARAT. Abr. de Herbier de l'Université de Saratov. - Saratov (U.S.S.R.).

sarco-, sarc-. Pref. der. del gr. σάρξ, σαρκός, carne, empleado con frecuencia en bot. para dar idea de algo que tiene carne, que es carnoso o más carnoso que de ordinario, como en los gén. *Sarcanthus*, *Sarcocalyx*, *Sarcocephalus*, etc.

sarcobase (de *sarco-* y *base*), f. Fruto procedente de un gineceo apocárpico sobre un tálamo acrescente y carnoso, como el que es propio del gén. *Ochna*. V. *fruto conjunto*, *conocarpo* (éste no difiere de la *sarcobase* más que por su forma cónica o conoide) y *cenocarpo;* v. también *microbase*.

sarcobasis, f. *Sarcobase* (Texidor, l. c., p. 62).

sarcocárpico, ca (de *sarcocarpo*), adj. Dícese del fruto, de la planta, etc., que tiene *sarcocarpo;* propio del *sarcocarpo*.

sarcocarpo (del gr. καρπός, fruto, con el pref. *sarco-*, que alude a algo de carne o carnoso), m. Dícese del mesocarpo de los frutos legítimos cuando tiene cierto espesor y consistencia carnosa, como en el melocotón y en la cereza. Cf. *esclerocarpo* y *xerocarpo*.

sarcocaule, adj. *Sarcocaulo*.

sarcocaulo, la (del gr. καυλός, tallo, con el pref. *sarco-*), adj. *Crasicaule;* esto es, de tallo craso o carnoso.

sarcoclenáceas (del lat. *sarcochlaenaceae*, del gén. *Sarcochlaena*), f. pl. *Clenáceas*.

sarcoda (del gr. σαρκώδης, carnoso, hecho de carne; en fr., «sarcode», lo mismo que en ital. y en ing.), m. Protoplasma, en el léxico de Dujardin. Ant. ‖ *Retináculo*, de las orquídeas.

sarcodermis (como *epidermis*, a partir de *sarco-;* del gr. δέρμα, piel), f. Capa parenquimática que en algunas semillas se encuentra en la parte interna de la testa, entre ésta y la endopleura. Término usado en cast. por Colmeiro, l. c., p. 504; García de los Santos, l. c., p. 221; etc. Es voz que se debe a De Candolle.

sarcodermo, m. Forma incorrecta de *sarcodermis*.

sarcoelaterio (de *sarco-* y *elaterio*), m. *Elaterio carnoso*, de Lázaro. V. *elaterio*, y la figura de la página 362. Equivale a la cápsula explosiva de Pascher y Pohl.

sarcofilo (del gr. φύλλον, hoja, con el pref. *sarco-*, carne), m. Parénquima foliar, la parte carnosa de la hoja. En lat. *sarcophyllum*. ‖ Hoja carnosa.

sarcofitáceas (del lat. *sarcophytaceae*, del gén. *Sarcophytum*), f. pl. *Balanoforáceas*.

sarcofolículo (voz híbrida, formada del gr. σάρξ, σαρκός, carne, y del lat. *folliculus*, el folículo), m. Término propuesto por Lázaro Ibiza (Mem. Real Soc. Esp. H. N., tomo del cincuent., p. 86, 1921) para los folículos carnosos, como el de las mirísticas.

sarcoma (del gr. σάρκωμα, carnosidad), m. En términos de Link, *disco;* disco muy carnoso. — F. Q. ‖ En fitopat., tumor de consistencia blanda, constituído por células parenquimatosas, sin vasos ni fibras. —J. del C

sarcomicete (de *sarco-* y *micete*), m. Cualquier himenomicete con aparatos esporíferos notablemente carnosos.

sarcosis (del gr. σάρκωσις, producción abundante de carne), f. Fenómeno a favor del cual los tejidos se vuelven carnosos; la *sarcosis* es frecuente en las plantas adaptadas a los suelos salinos, en los halófitos — F. Q. ‖ En fitopat., hinchazón anormal de la corteza, debida a la excesiva acumulación de substancias nutritivas y elaboradas. — J. del C.

sarcospermo, ma (del gr. σπέρμα, semilla, con el pref. *sarco-*, carne), adj. Que tiene semillas carnosas, como la granada.

sarcostigmatáceas (del lat. *sarcostigmataceae*, del gén. *Sarcostigma*), f. pl. *Icacináceas*.

sarcotecio (del neol. lat. *sarcothecium*, formado como *apothecium* y *perithecium*, a partir de σάρξ, σαρκός, carne), m. *Estroma*, 2.ª acepción. ‖ *Carposoma*.

sarcotesta (del lat. *testa*, la cubierta seminal externa, por lo que toca a la bot., con el pref. gr. *sarco-*), f. Voz híbrida, que se aplica a la testa carnosa. Cf. Gola, Negri y Cappelletti, Trat. de Bot., trad. esp., p. 713. V. *sarcodermis*.

sarda, f. Nombre vulg. dado en Aragón central a una parte de las asociaciones subseriales, dominadas por esp. fruticosas bajas y sufruticosas, resultantes de la destrucción de la clímax forestal (sobre todo *Pinetum halepensis*), y que muchos autores han llamado, abusivamente, «estepas». Dentro de este conjunto, la *sarda*, según Odón de Buen, se caracterizaría, en sentido lato, por la ausencia de sálsolas; y en sentido estricto por no tener dominancia de *Genista scorpius* (que sería *aliagar*) ni de *Thymus vulgaris* (que sería *tomillar*). Además, el suelo de la *sarda*, incluso en sentido lato, sería, según el mismo autor, el de perfil calizo formado sobre los conglomerados miocenos, constituídos a su vez por cantos silíceos y calizos unidos por un cemento arcilloso-calizo. — HV.

sargasáceas (del lat. *sargassaceae*, del gén. *Sargassum*), f. pl. Fam. de feofíceas del orden de las *fucales*, que muchos autores incluyen en las fucáceas *sensu amplo*. *Sargassum*, *Turbinaria*. — R. M.

sargazo (del port. *sargaço*), m. Cualquier alga del gén. *Sargassum* y otras parecidas. ‖ **mar de los Sargazos o de Sargazo.** Extensión del Océano Atlántico, entre los 20° y los 35° de lat. N, donde se presentan grandes cantidades de *Sargassum* (feofícea) flotantes y a la deriva. Este vegetación está formada por la reproducción vegetativa *in situ* de ejemplares ocasionalmente arrancados de sus soportes y conducidos allí por las corrientes marinas. — R. M.

sarmático, ca, adj. Perteneciente o relativo a la Sarmacia. ‖ **dominio sarmático.** Dícese del que se halla situado más hacia el Noroeste entre los que componen la región irano-turaniana. Las estepas de gramíneas ocupan gran extensión en este dominio, que linda por el Norte y el Oeste con territorios de vocación forestal pertenecientes a la región eurosibírico-norteamericana. ‖ También se emplea para denominar el subelemento correspondiente a dicho dominio. — O. de B.

sarmentáceo, a (del lat. *sarmentaceus*), adj. Parecido a un sarmiento: rama *sarmentácea*. ‖

Sarmentoso (Castellanos y Lelong, Gen. et sp. pl. argent., I, p. 84). ‖ f. pl. Fragmento del método natural linneano, compuesto de gén. de plantas sarmentosas, como *Vitis*, *Asparagus*, *Smilax*, *Aristolochia*, etc.

sarmentoso, sa (del lat. *sarmentosus*, abundante en sarmientos), adj. Dícese de la «planta con ramas leñosas, delgadas, flexibles y nudosas que pueden apoyarse en los objetos próximos» (Lázaro, Comp. de la fl. esp., 2.ª ed., p. 70). Éste es el criterio actual en cuanto a la significación de este vocablo. En sentir linneano, corresponde a un concepto muy distinto. V. *sarmiento*.

sarmientillo (de *sarmiento*), m. En Colmeiro, *estolón*.

sarmiento (del lat. *sarmentum*, y éste del v. *sarpere*, podar), m. Macroblasto de la vid, tomado el término en su sentido originario. «Vástago de la vid, largo, delgado, flexible y nudoso, de donde brotan las hojas, las tijeretas y los racimos», según lo define el D. A. Y por extensión, se puede añadir, el de cualesquiera plantas que tenga parecidos caracteres. ‖ Linné, sin embargo, deja entender que tiene por *sarmiento* lo que se ha llamado latiguillo o estolón, ya que, en su sentir, podremos calificar de sarmentoso el tallo «que arroja raicillas por sus nudos, extendiéndose horizontalmente, ya sea por la tierra, ya trepando por otras partes, siendo poco poblado de hojas» (cf. Palau, en la Fil. bot., p. 10). Y, además, llamó *Saxifraga sarmentosa*, por ej., a la conocida planta herbácea, estolonífera, propia del Extremo Oriente, que el propio Palau en su Sistema de los Veget., p. 259, describe, traduciendo a Linné, con «sarmientos axilares». De «latiguillo o sarmiento», califica todavía Colmeiro el estolón del fresal, y lo mismo hace Costa (Curso de Bot., 2.ª ed., p. 127, y Bot. gen., p. 33, respectivamente). En terminología bot., sin embargo, se ha producido una reacción contra el criterio linneano sobre la voz *sarmiento* (o *sarmentoso*), que en España data ya de muy antiguo: ni Barnades en sus Princ., ni Gómez Ortega en su Curso de Bot., emplearon este vocablo, y Cavanilles define el tallo sarmentoso como débil, pero «desprovisto de raíces», y trae como único ejemplo el de la vid (Dem., p. xvii). Germain de St. Pierre (Dict., p. 1193) llama sarmentosos «los tallos leñosos que son muy largos en comparación de su grueso y constituyen los bejucos que hallan apoyo sobre los árboles vecinos..., por ej., los de la *Lonicera periclymenum*, *Vitis vinifera*, *Clematis vitalba*, *Smilax aspera*, etc.». El mismo criterio sostiene Lázaro. V. *sarmentoso*.

sarna (nombre hispánico, muy antiguo, de la enfermedad cutánea producida por el arador), f. En fitopat., nombre genérico de las enfermedades que se manifiestan por pústulas escamosas. Equivale a *psoriasis*. ‖ Aunque no presenten el citado síntoma, se denominan también *sarna* las afecciones debidas a ácaros, como, por ej., la *erinosis* de la vid (v.), y los acarocecidios del peral, cuyo agente productor es el *Eriophyes piri* Pagenst. ‖ En perales y manzanos se conocen con el nombre vulg. de *sarna* o *roña* las costras y grietas producidas en sus frutos por esp. del gén. *Fusicladium*. ‖ **s. común.** Nombre vulg. de la *actinomicosis* de la patata. Se la llama también *roña* y *viruela*. ‖ En el gén. *Citrus*, nombre vulg. de la enfermedad producida por el deuteromicete *Sphaceloma Fawcetti* Jenk., cuya forma ascófora corresponde al gén. *Elsinoe*. ‖ **s. costrosa.** Sin. vulg. de la *rizoctoniosis* de la patata (v.). ‖ **s. lisa.** Es una de las formas de manifestarse la *sarna* o *roña ordinaria* de la patata *(actinomicosis)*, cuando en vez de hipertrofia celular, o de hiperplasia, hay necrosis. ‖ **s. negra.** Grave enfermedad de la patata originada por el hongo *Synchytrium endobioticum* (Schilb.) Perc., del orden de los quitridiales y fam. sinquitriáceas. Llámase también *sarna verrugosa*. ‖ En la Argentina se conoce con el nombre vulg. de *sarna negra*, o *sarna herrumbrosa* de la papa, la enfermedad producida por el *Hypochnus solani* (forma estéril *Rhizoctonia solani*). ‖ **s. ordinaria.** Actinomicosis de la patata que, en el caso de haber hipertrofia, o hiperplasia celular, se denomina *sarna pustulosa*, y cuando hay necrosis, *sarna lisa*. Sin. de *roña*. ‖ **s. plateada.** Alteración superficial de los tubérculos de patata, que presentan manchas o costras grisáceas con reflejos plateados, y es producida por el hongo *Spondylocladium atrovirens* Harz. ‖ **s. profunda.** Enfermedad de la patata originada por el hongo plasmodióforáceo *Spongospora subterranea* (Wallr.) Johnson. Se llama también *sarna pulverulenta*. ‖ **s. pulverulenta.** Nombre vulg. de una enfermedad de la patata, en que las pústulas de la piel de los tubérculos enfermos son profundas y están recubiertas de un polvillo pardusco, constituído por las esporas del parasito *(Spongospora subterranea)* y restos de tejidos de la planta hospedante. Se la llama también *sarna profunda*. ‖ **s. pustulosa.** Enfermedad de la patata *(actinomicosis)*. V. *sarna ordinaria*. ‖ **s. suberosa.** Sin. de *sarna común* o actinomicosis de la patata, debida al *Actinomyces scabies* y otras esp. ‖ **s. verrugosa.** Enfermedad de la patata *(sarna negra)*, caracterizada por la formación de *verrugas* o *tumores* en los tubérculos, de tamaño muy variable, y color primeramente blanquecino y después negruzco, que son verdaderos micocecidios. — J. del C.

sarraceniáceas (del lat. *sarraceniaceae*, del gén. *Sarracenia*), f. pl. Fam. de dicotiledóneas arquiclamídeas, del orden de las sarraceniales, flores helicocíclicas, hermafroditas, con el cáliz de 5-8 sépalos, corola de 5 pétalos, androceo de ∞ estambres y gineceo de 5-3 carpelos concrescentes en un ovario de 5-3 lóculos; rudimentos seminales en número indefinido. Fruto capsular, loculicida. Hierbas vivaces con hojas utriculares y flores solitarias o en racimos. Se conoce una docena de esp. paludícolas americanas, de los gén. *Heliamphora*, *Sarracenia* y *Darlingtonia*.

sarraceniales (del lat. *sarraceniales*, de la fam. *sarraceniaceae*), f. pl. Orden de dicotiledóneas arquiclamídeas, con el cáliz y corola bien diferenciados o bien homoclamídeas, hipóginas y actinomorfas; gineceo de 3-5 car-

pelos concrescentes con rudimentos seminales en número indefinido. Plantas herbáceas, insectívoras. Comprende este suborden las fam. de las sarraceniáceas, nepentáceas y droseráceas.

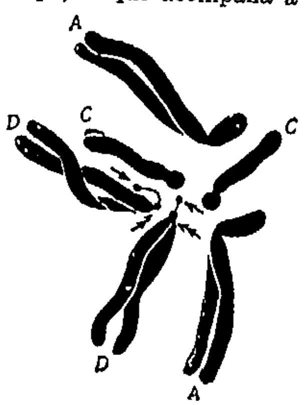
sarro (del lat. *saburra*, lastre), m. *Roya*.

SASK. Abr. de Dept. of Botany of the University of Saskatchewan. - Saskatoon (Sask. - Canada).

saso, m. Nombre vulg. dado en el llano central de Aragón a los enclavados salinos y subsalinos de la subclímax regional o matorral fruticoso y sufruticoso (tomillar, romeral, ontinar, etc.). La vegetación de los enclavados salinos se compone de halófilas, subhalófilas y halóades: esp. de los gén. *Suaeda* y *Salicornia*, *Microcnemum fastigiatum*, *Plantago maritima*, *Aeluropus littoralis*, *Cynodon dactylon*, *Juncus maritimus*, etc. La parte subsalina es el «espartal» de *Lygeum spartum*, que suele formar la transición entre la mancha salina propiamente dicha y el matorral no salino. Así, el conjunto de la comarca no es una «estepa salina», como erróneamente se ha repetido con insistencia, sino una región con frecuencia de manchas salinas. — HV.

sat. Siglas de «sin ácido timonucleico». Así formado, por HEITZ (1931), este término se aplica al filamento que separa el satélite de su cromosoma. Posteriormente, se ha visto que puede dar o no la reacción de Feulgen; pero dado que *sat* puede tomarse también como abreviatura de *satélite*, la palabra se conserva y se aplica a cromosoma, filamento, zona, etc. V. *satélite* y *constricción*. — J. H. y S.

satélite (del lat. *satelles, -itis*, soldado de la guardia de un príncipe, el que acompaña a otro), m. En organografía, órgano (o parte orgánica) que acompaña a otro de mayor jerarquía fisiológica. || Parte de un cromosoma, de muy pequeñas dimensiones, que, a modo de apéndice, queda unida a dicho cromosoma por una o dos constricciones. Por lo general, los *satélites* son *terminales*, situados en el extremo del cromosoma; pero los hay también *intercalares*, esto es, localizados más o menos lejos de los respectivos extremos. Regularmente, el diámetro del *satélite* es menor que el del resto del cromosoma; y es de naturaleza heterocromatínica. Por esta causa pueden discernirse los *satélites* en el núcleo en reposo. A veces, la constricción satelitífera está asociada con el nucléolo, para formar una *zona nucleolar*. Se creyó posible la existencia de *satélites laterales;* esta idea ha sido desechada, porque los cromosomas carecen de ramas laterales o, por lo menos, si esas ramas llegan a formarse, son tan instables que no resisten las mitosis subsiguientes. — J. H. y S.



Placa ecuatorial de una célula de la raíz de *Crepis capillaris*, con tres pares de cromosomas; los cromosomas que figuran con la letra *(D)* tienen un *satélite* (saeta) situado a continuación del centrómero (doble saeta). Aum. cerca de 2000 veces (de LEWITSKY).

satelitífero, ra (del lat. *satellitifer*), adj. Que tiene satélite: cromosoma *satelitífero*.

satiriáceas (del lat. *satyriaceae*, del gén. *Satyrium*), f. pl. *Orquidáceas*.

sativo, va (del lat. *sativus*), adj. Cultivado, por oposición a bravo o silvestre: castaño *sativo* (QUER, Fl. Esp., IV, p. 86).

sato (del lat. *satus*, simiente), m. Planta obtenida de semilla, por oposición a la lograda por multiplicación vegetativa (de bulbo, tubérculo, esqueje, etc.). En al., «Sämling»; en fr., «semis»; en ingl., «seedling».

saturación (de *saturar*), f. Acción y efecto de saturar o saturarse. || **s. de apareamiento.** V. *apareamiento cromosómico*.

saturado, da (p. p. de *saturar*), adj. Saciado, colmado. || Dícese de la biocenosis que consta de todos los tipos de correlación (o de localización) que son posibles dada su estructura, e. d., que no presenta deficiencias de dotación. — R. M. || En biosociología, aplícase a las comunidades que no presentan vacíos estructurales, e. d., a aquellas que comprenden la mayor complejidad de tipos biológicos posible, de tal modo que aprovechan en grado máximo los recursos de que pueden disponer. || En edafología se dicen *saturados* los coloides que retienen por adsorción principalmente iones de metales alcalinotérreos, alcalinos, etc. En el caso de que estos iones sean reemplazados por ion hidrógeno, el coloide pasa a no saturado. — O. DE B.

saturar (del lat. *saturare*), v. tr. y r. Saciar o saciarse.

saurocoria (como *saurocoro;* en fr., «saurochorie»), f. Fenómeno tocante a las plantas saurocoras (BORZI; 1911).

saurocoro, ra (del gr. σαῦρος, lagarto, y *-coro*), adj. Aplícase a los vegetales en cuya diseminación intervienen los saurios, como ocurre con la *Opuntia diffusa* y otras esp. congéneres en Europa (GAMS, Murithienne, 1949).

saururáceas (del lat. *saururaceae*, del gén. *Saururus*), f. pl. Fam. del orden de las piperales, con las flores hermafroditas, el androceo de 6-8 estambres y el gineceo de 3-4 carpelos libres o concrescentes. Ovario, cuando los carpelos se sueldan, unilocular, con las placentas en los bordes y 2-∞ rudimentos seminales. Tejido nutricio con perisperma y endosperma. Hierbas de hojas esparcidas, las más veces estipuladas. *Saururus* (2 esp.).

sauvagesiáceas (del lat. *sauvagesiaceae*, del gén. *Sauvagesia*), f. pl. *Ocnáceas*.

savia (del lat. *sapa*, jugo, mosto), f. Jugo contenido en la planta, y, sobre todo, el que en las plantas vasculares circula por sus elementos conductores. La *savia* llamada *ascendente* es más flúida, y se compone del agua absorbida por las raíces junto con sales del suelo disueltas en ella; circula por los vasos

leñosos. La *savia descendente* o *savia elaborada* discurre principalmente por el leptoma, y se compone del mismo jugo anterior modificado ya por el metabolismo del vegetal, con substancias orgánicas diversas disueltas en ella.

savioso, sa (de *savia*), adj. Que tiene savia o es de la naturaleza de la savia (BAHÍ, Mem. Agr., VII, p. 253; 1818).

savoiáceas (del lat. *savoiaceae*, der. del gén. *Savoia*), f. pl. Fam. de virales fitofagíneas que infectan quenopodiáceas *(Beta)* y crucíferas *(Brassica);* la enfermedad se manifiesta por arrugas foliares. Los agentes vectores pertenecen a los piésmidos y míridos. Sólo comprenden el gén. *Savoia* (BERGEY).

saxátil (del lat. *saxatilis*, que crece entre peñas o rocas, en lugares pedregosos, der. de *saxum*, peñasco, roca, piedra), adj. *Saxícola*.

saxícola (del lat. *saxum*, roca, piedra, y *colere*, habitar, que da *-cola*), adj. Que se cría entre rocas, en los cascajares, etc.

saxideserta (nom. pl. de *saxidesertum*, der. de *saxum*, piedra, y *desertum*, desierto), m. pl. Petrideserta de los pedregales o cascajares.

saxifragáceas (del lat. *saxifragaceae*, del gén. *Saxifraga*), f. pl. Fam. del orden de las rosales, suborden de las saxifragíneas, de flores cíclicas, generalmente con cáliz y corola bien diferenciados, pentámeras, salvo el gineceo, que suele ser dímero, actinomorfas y hermafroditas. Androceo las más veces de 2 verticilos estaminales; gineceo de carpelos concrescentes en un ovario unilocular o bilocular, súpero, semiínfero o totalmente ínfero, con un número indefinido de rudimentos seminales. Plantas herbáceas, menos frecuentemente leñosas, con las flores reunidas en inflorescencias multifloras. Se conocen alrededor de 1100 esp., en su mayoría de los países templados boreales y de Sudamérica. Gén. principales: *Bergenia*, *Saxifraga* (300 esp.), *Chysosplenium*, *Parnassia*, *Philadelphus*, *Deutzia*, *Hydrangea*, *Escallonia* (50 esp. sudamericanas), *Ribes* (140 esp.), etcétera.

saxifragíneas (del lat. *saxifragineae*, de la fam. *saxifragaceae*), f. pl. Suborden de las rosales, caracterizado en el Syllabus por los carpelos en número igual al de las piezas de los verticilos periánticos o en menor número, y por el tejido nutricio de las semillas, salvo en las crasuláceas y hamamelidáceas, bien desarrollado. Comprenden las fam. siguientes: crasuláceas, cefalotáceas, saxifragáceas, biblidáceas, bruneliáceas, cunoniáceas, mirotamnáceas, bruniáceas, hamamelidáceas, roriduláceas y eucomiáceas.

SB. Abr. de Herbarium of St. Bernard College. - St. Bernard (Alabama - U.S.A.).

SBM. Abr. de Santa Bárbara Museum of Natural History. - Santa Bárbara (California - U.S.A.)

SBT. Abr. de Bergianska Trädgarden. - Stockholm 50 (Suecia).

SCH. Abr. de Naturhistorisches Museum, Frauengasse. - Schaffhausen (Suiza).

sched. Abr. de *scheda* o *schedula*.

scheda, f. Voz lat., que significa etiqueta o cédula, así como el dim. «schedula». Cuando se escribe, por ej., «in sched.», se entiende que el nombre de la esp., variedad, etc., precedente, o bien la descripción o la frase que anteceden, figuran así en una etiqueta, generalmente en la etiqueta que acompaña a una planta en determinado herbario. Si se dice *Salix sp. nova*, Goerz, *in sched.*, se entenderá que GOERZ, después de estudiar determinado ejemplar del gén. *Salix*, consideró que se trataba de una esp. nueva, y así lo consignó «in sched.», *in schedula*, «en la etiqueta».

scheuchzeriáceas (del lat. *scheuchzeriaceae*, del gén. *Scheuchzera*), f. pl. Fam. del orden de las helobiales, la única del suborden de las scheuchzeriíneas. Se caracteriza por sus flores actinomorfas, de 6 tépalos en 2 verticilos; androceo de 6-8 estambres, y gineceo de 3-6 carpelos biovulados. Hierbas vivaces de inflorescencias terminales racemosas. Gén. *Scheuchzeria*, con 1 esp. del hemisferio boreal.

scheuchzeriíneas (del lat. *scheuchzeriineae*), f. pl. Suborden de las helobiales, de flores hipóginas y homoclamídeas; estambres de anteras extrorsas y gineceo con los carpelos concrescentes en la base. Rudimentos seminales basilares. Comprende la fam. de las scheuchzeriáceas.

schwendenerismo (de Simon SCHWENDENER, liquenólogo alemán; 1829-1919), m. Tratándose de líquenes, teoría dada a conocer por SCHWENDENER en 1869, que se refiere a su constitución simbiótica. GONZ. FRAGOSO, en la Bot. del Inst. Gallach, p. 88.

SCU. Abr. de Shantung Christian University. - Tsinan (Shantung - China).

SD. Abr. de Herbarium, Natural History Museum, Balboa Park. - San Diego (California - U.S.A.).

SDC. Abr. de Herbarium of South Dakota State College.- Brookings. S. Dakota (U.S.A.).

SDU. Abr. de University of South Dakota.- Vermillion (S. D. - U.S.A.).

sebdeniáceas (del lat. *sebdeniaceae*, del gén. *Sebdenia*), f. pl. Pequeña fam. de rodofíceas de la subclase de las florídeas y orden de las gigartinales, que comprende el gén. *Sebdenia*, alga mediterránea de talo foliáceo. — R. M.

sebestenáceas (del lat. *sebestenaceae*, del gén. *Sebestena* = *Cordia*), f. pl. *Boraginaceae*.

«sebkha» (voz árabe). En la Berbería y Sáhara, se aplica este nombre a las lagunas salinas que se secan durante más o menos tiempo, ya totalmente ya en la mayor parte de su superficie; por ej., la Gran Sebkha de Orán. En su torno se ve mayor o menor extensión de *solonchak* con *halophytia*. — HV.

sec. Abr. de *secundum*.

seca (del lat. *sicca*, forma fem. de *siccus*, seco), f. Nombre vulg. de muy diversas enfermedades, parasitarias o no, que se manifiestan por desecación total o parcial de la planta. Por ej., la *rabia* o *socarrina* del garbanzo (v.). || En Valencia se conoce con el nombre de *seca* del tomate, la enfermedad producida por un ácaro del gén. *Phyllocoptes*. || En Castilla la Vieja, nombre vulg. de la enfermedad del trigo originada por el díptero cecidómido *Mayetiola destructor* Say, llamada en otras partes *tranza*, *currana* o *liendre* (v.). — J. DEL C.

secarse (del lat. *siccare*), v. r. Perder una planta su verdor, vigor o lozanía. D. A.

sección (del lat. *sectio, -onis*), f. Cortadura. ‖ En taxonomía, el gén. o el subgén. complejos pueden dividirse en *secciones;* por tanto, la *sección* corresponde a una jerarquía taxonómica situada entre el gén. (o el subgén.) y la esp. La *sección*, si es necesario, se divide en *subsecciones*. Generalmente, los nombres de las secciones son substantivos parecidos a los nombres de gén. (por ej., gén. *Trifolium*, sección *Trifoliastrum*); los de las subsecciones suelen ser adjetivos en plural, concordando con el respectivo nombre genérico (por ej., *Pleiostylae*). Unos y otros, deben escribirse con mayúscula. — F. Q. ‖ En geobot., operación que consiste en excavar una zanja de mayor profundidad que la del sistema radicular de las plantas existentes, y a lo largo de ella determinar la posición y extensión de los órganos aéreos y subterráneos de los vegetales presentes. Los resultados, que dan cuenta de la estratificación aérea y subterránea, de las relaciones de las raíces con los distintos horizontes del suelo, etc., se pueden representar gráficamente a escala. — O. DE B.

seco, ca (del lat. *siccus*), adj. Tratándose de vegetales, falto de verdor, vigor o lozanía. ‖ Muerto: rama *seca*. ‖ Aparte su sentido general, en ecología puede dar lugar a acepciones diferentes. SCHIMPER (1898) estableció una distinción entre los suelos *secos físicamente* y los *secos fisiológicamente*. La primera clase de sequía se refiere a la falta o escasez de agua. Pero los suelos pueden ser *secos fisiológicamente*, aunque tengan agua, incluso abundante, si ésta se halla contrarrestada en sus efectos por exceso de acidez o de basicidad. El exceso de frío o la escasez de oxígeno producen igual efecto; pero el primero y, en parte, la insuficiencia de oxígeno, suelen coincidir con el exceso de acidez. El exceso de basicidad puede corresponder: o a la presencia de una sal nociva, aun en dosis moderadas, como el carbonato de sodio, o a dosis elevadas de otras sales o sus cationes, que elevan la presión osmótica de los jugos del suelo, de suerte que sólo pueden alimentarse en él de agua, las esp. que tengan aún mayor presión en sus células, como ocurre en las halófilas. La *sequedad física* del suelo se halla también influída por factores diferentes que la dosis total de agua; como son la textura y otras condiciones del perfil, que, dentro de la misma *holardía*, pueden hacer variar la *ecardía* y, por tanto, la *cresardía* (v. estas tres voces). — HV.

secreción (del lat. *secretio, -onis*), f. Acción y efecto de secretar. Recibe el nombre de *secreción* cualquier producto del metabolismo vegetal sin empleo ulterior en los procesos vitales, por ej., las gomas y mucilagos, los aceites esenciales, las gomorresinas, los taninos, los cristales de oxalato cálcico, los alcaloides, etc. Unos quedan en el interior de las células; otros salen fuera de ellas o del organismo. El que no tengan empleo en la economía vegetal los cuerpos secretados no significa que carezcan de utilidad para la planta. Con ello se quiere dar a entender que no son utilizados ya en el metabolismo vegetal, que no intervienen en la planta como agentes químicos fisiológicos. Entre las *secreciones* se cuentan también, por ej., los materiales azucarados que rezuman de los nectarios florales, útiles a la planta porque actúan para atraer a los insectos polinizantes. En sentido lato, se incluyen asimismo entre las *secreciones* algunos cuerpos que no pueden considerarse como secundarios en la actividad metabólica vegetal, como el agua y las sales minerales, que la planta absorbe y secreta sin modificarlos. En general, no se distingue en bot. entre *secreción* y *excreción*, o por lo menos es muy difícil establecer una diferencia precisa entre una y otra, como se hace en fisiología animal. ‖ **s. difusa.** Dícese que la *secreción* es *difusa* cuando se halla en pequeña cantidad en el interior de numerosas células o en la membrana de las mismas. Constituye, por ej., una *secreción difusa* la del oxalato cálcico, distribuído en muchas plantas en forma de pequeños cristalitos en numerosas células.

secretar (del lat. *secretum*, supino de *secernere*, segregar), v. tr. Elaborar o despedir las células substancias cualesquiera sin empleo ulterior en los procesos metabólicos del vegetal.

secretífero, ra (del lat. *secretifer*), adj. Que encierra alguna secreción: célula *secretífera*, conducto *secretífero*.

secretor, ra (de *secretar*), adj. *Secretorio*.

secretorio, ria (del lat. *secretorius*), adj. Que secreta. ‖ Propio de la secreción o relativo a ella: recipiente *secretorio*.

sectado, da, adj. *Secto*.

séctil (del lat. *sectilis*, fácil de cortar), adj. Divisible en pequeños fragmentos, como los polinarios de las orquídeas (COSTA, l. c., página 217).

secto, ta (del lat. *sectus*, p. p. de *secare*), adj. Cortado, profundamente dividido. Se emplea más como suf., en voces como *palmatisecto*, *pinnatisecto*, etc.

sector (del lat. *sector, -oris*, del supino *sectum*, de *secare*, cortar), m. En geobot., la división fitogeográfica de tercer orden en las nomenclaturas de FLAHAULT, H. DEL VILLAR y BRAUN-BLANQUET. En la de los primeros, sigue inmediatamente a *dominio* (cf.). En la de BRAUN-BLANQUET a la de *provincia* (cf.), y se define como un área sin ninguna asociación clímax especial de alta categoría (*alianza*, cf.); generalmente, sin gén. endémicos, pero frecuentemente con notables esp. endémicas. Ej.: en la «Provincia Centro-Europea», los *sectores* «Alpino», «Carpático», «Norte-Europeo», «Báltico» y «Atlántico Septentrional». ‖ En edafología, *sector* es la categoría sistemática que sigue a la de *ciclo*, en la clasificación universal de H. DEL VILLAR; así, el «ciclo sialférico» comprende en ella los tres *sectores*: «oxihúmico», «sialítico» y «alítico». — HV.

secundano, na, adj. V. *primano*.

secundario, ria, (del lat. *secundarius*), adj. Segundo en orden y no principal. ‖ **ciste secundario.** Célula perdurable formada en el interior de otra fase de resistencia *(cistes primarios)*, como son, por ej., las células falciformes engendradas por las grandes células globosas de *Dissodinium* (dinoflageladas) y que a su vez dan dinósporas. ‖ **constricción secundaria.** V. *constricción*. ‖ **lado secundario.** Denominación aplicada con disparidad de criterios en la descripción de las diatomeas. Según unos autores (RABENHORST), corresponde a la cara zonar o cingular; otros, designan así la cara valvar (KUETZING). — R. M. ‖ **sucesión secundaria.** En la nomenclatura sucesionista de CLEMENTS, calificativo de las sucesiones normales que, en la unidad local, reanudan el proceso de la vegetación sobre suelos más o menos desertizados. — HV.

secundifloro, ra (del lat. *secundiflorus*), adj. Dícese de la planta, de la inflorescencia, etc., que tiene las flores a un solo lado del eje florífero.

secundina (del lat. *secundus*, lo que está en segundo lugar; en fr., «secondine»; en ital., «secondina»), f. En los rudimentos seminales diclamídeos, el tegumento interno. V. *primina*, *tercina*, *cuartina* y *quintina*.

secundum. Prep. lat., que significa *según*, muy empleada en bot. descriptiva, a menudo en la forma abreviada *sec.;* expresa conformidad con respecto al criterio sustentado por el bot. cuyo nombre o abreviatura figura a continuación: *sec. Cav.*, e. d., según la opinión de CAVANILLES.

securiforme (del lat. *securiformis*, der. de *securis*, segur, y *-formis*), adj. Que tiene forma de hoz; *falciforme*.

seda (del lat. *seta*, pelo duro de algunos animales, cerda), f. Hebra sutil, lustrosa, muy flexible y de gran resistencia, con que forman sus capullos ciertas orugas. ‖ Por extensión, pelo muy fino de las plantas, por ej., de los vilanos de las compuestas (v. *seríceo*). ‖ *Seta*, 1.er art.

sedáceas (del lat. *sedaceae*, der. del gén. *Sedum*), f. pl. *Crasuláceas*.

sedeño, ña (de *seda*), adj. Término usual sin. de *seríceo*.

sedimento (del lat. *sedimentum*), m. Materia que, habiendo estado suspensa en un líquido, se posa en el fondo por su mayor gravedad. D. A. ‖ Roca formada por actividades exógenas a partir de elementos de rocas más antiguas y estadios iniciales de su formación. A la actividad de vegetales acuáticos se debe en buena parte la acumulación de *sedimentos* de distintos tipos en el fondo de las cubetas lacustres. Los más importantes son:

A) Sedimentos autóctonos, en aguas eutróficas.
   a) Sedimentos notablemente coprógenas, con estructura; en su formación intervienen procesos oxidativos.
      ävja → *gyttja*
   b) Sedimentos resultado de intensa actividad bacteriana, amorfos; químicamente reducidos durante su formación.
      förna (saprógeno) → *sapropelo*

B) Sedimentos principalmente alóctonos, en aguas distróficas.
      (ävja) → *dy (turfopelo)*

La *gyttja* y el *sapropelo* dan *betunes* (cf. *caustobiolita*). Véanse todas estas voces y, además, *sapropelita*, *liptobiolita* y *acaustobiolita*. — R. M.

sedis incertae. V. *incertae sedis*.

sedoso, sa (de *seda*), adj. Parecido a la seda: pelos *sedosos*. ‖ Que tiene sedas: hoja *sedosa*. V. *seríceo*.

segetal (del lat. *segetalis*), adj. Que se cría entre las mieses, como el ababol y las fumarias; *meseguero*.

segmento (del lat. *segmentum*), m. En sentido estricto, el gajo de la hoja pinnati o palmatisecta, que llega hasta el nervio medio o hasta la base de la lámina foliar. V. *lobo* y *parte*. — F. Q. ‖ Porción de un cromosoma, que puede ser considerada como una unidad en un momento dado (BELLING; 1927). ‖ **segmento (cromosómico) diferencial.** Segmento que no tiene homólogo en el otro cromosoma que con él empareja en la meyosis. Los *segmentos diferenciales* no se atraen durante la meyosis. Se opone a *segmento homólogo* o emparejante (DARLINGTON; 1931). V. *intercambio segmentario*. — J. H. y S.

segregación (del lat. *segregatio, -onis*), f. Acción y efecto de segregar. ‖ Separación natural, por una causa cualquiera, de uno o de varios individuos, aislados de sus progenitores mutantes hasta el punto de imposibilitar todo contacto polínico entre unos y otros: formación de esp. por *segregación*. ‖ Separación de los genes alelomorfos, que se produce durante la división heterotípica de la meyosis, al separarse los cromosomas de origen materno y paterno. ‖ Separación de las diversas combinaciones en la progenie de un híbrido complicado (BATESON; 1902). ‖ **s. efectiva** (DARLINGTON; 1931). La que da combinaciones gaméticas o zigóticas viables (especialmente después de la múltiple asociación en los híbridos estructurales). ‖ **s. secundaria** (DARLINGTON; 1928). La obtenida en un poliploide de las diferencias entre sus últimos padres diploides. ‖ **s. somática.** Aparición de tejidos genéticamente diferentes en un mismo individuo, debida generalmente a mutaciones somáticas. V. *ley de la segregación*. — J. H. y S.

segregar (del lat. *segregare*), v. tr. y r. Separar o apartar una cosa de otra u otras. ‖ En genét., separarse los genes alelomorfos. V. *segregación*. ‖ *Secretar*. ‖ En taxonomía, separar un grupo de táxones de otro grupo preexistente, para constituir con el grupo separado otro taxon independiente.

segundero, ra, adj. Dícese del segundo fruto que dan ciertas plantas dentro del año. D. A.

segundina, f. *Secundina*.

seiro-. V. *siro-*.

seismo-. V. *sismo-*.

sela (del lat. *sella*, silla de montar, y otras sillas), f. En las isoetáceas, pequeña prominencia que separa la *fóvea esporangífera* de la *fóvea ligular*.

selagináceas (del lat. *selaginaceae*, del gén. *Selago*), f. pl. *Escrofulariáceas*.

selagineláceas (del lat. *selaginellaceae*, del gén. *Selaginella*), f. pl. Fam. de selaginelales con la que se ha constituído el suborden de las selaginelíneas, caracterizada por los protalos de desarrollo tan menguado que los

masculinos quedan encerrados en la micróspora y los femeninos apenas si asoman por el ápice de la macróspora. Esporófito monopódico o ramificado dicotómicamente, por lo común dorsiventral, con macrofilos en la cara superior y microfilos en la inferior, provisto de raíces endógenas que surgen de un *rizóforo* exógena. Esporofilos parecidos a los trofofilos, con el esporangio en la base de la haz, agrupados en los extremos de los tallos; en los esporofilos inferiores, los macrosporangios; en los superiores, los microsporangios; aquéllos, tetraspóricos; éstos, con esporas numerosas. No comprende más que el gén. *Selaginella*, con unas 700 esp. en su mayoría intertropicales. Con la denominación de *Selaginellites* se conocen a partir del carbonífero formas fósiles semejantes a las selaginelas.

selaginelales (del lat. *selaginellales*, de la fam. *selaginellaceae*), f. pl. Orden de las licopodíinas caracterizado por los esporangios heterospóricos y por los protalos poco desarrollados, total o parcialmente endospóricos. Hojas con lígula. Se divide en dos subórdenes: selaginelíneas y lepidofitíneas.

selaginelíneas (del lat. *selaginellineae*, de la fam. *selaginellaceae*), f. pl. Suborden de las selaginelales, caracterizado por la falta de crecimiento secundario del tallo en espesor, y por los espermatozoides biciliados. En este suborden no se incluye más que la fam. de las selagineláceas.

selección (del lat. *selectio, -onis*), f. En biol., elección de individuos o fragmentos de individuos para perpetuar determinada raza. Si la elección la hace el hombre para conservar la pureza de la estirpe o para mejorarla, se trata de la *selección artificial*. La *selección natural* corresponde a un proceso de conservación y preponderancia de los organismos mejor dotados en trance de defenderse de la competencia de sus semejantes en determinadas condiciones mesológicas. — F. Q. ‖ **s. clonal.** Empleo de métodos de mejora de plantas en los que se utiliza la multiplicación asexual, ya por elección de los más favorables *clones* (v.) de una población mezclada o por elección y propagación de variaciones favorables dentro de los clones.—J. H.

selectivo, va, adj. V. *electivo*.

selenastráceas (del lat. *selenastraceae*, del gén. *Selenastrum*), f. pl. Fam. de clorofíceas del orden de las protococales, segregada por algunos autores de las *celastráceas sensu lato*. *Selenastrum*, *Kirchenriella*, *Ankistrodesmus*, en las aguas dulces. — R. M.

selenotropismo (del gr. σελήνη, la Luna, y *tropismo*), m. Tropismo debido a la influencia de la Luna.

seligeriáceas (del lat. *seligeriaceae*, del gén. *Seligeria*), f. pl. Fam. del orden dicranales de la serie eubriinales *(musci)*, formada por musgos extraordinariamente pequeños, saxícolas; dientes peristomáticos indivisos o rudimentarios; anillo no diferenciado la mayoría de las veces. *Seligeria*. — E. G.

selva (del lat. *silva*), f. Terreno extenso, inculto y muy poblado de árboles. D. A.

selvático, ca (del lat. *silvaticus*), adj. Perteneciente o relativo a las selvas, o que se cría en ellas. D. A.

selvicultura, f. *Silvicultura*.

selvoso, sa (de *silvoso*, y éste del lat. *silvosus*), adj. Propio de la selva. ‖ Aplícase al país o territorio en que hay muchas selvas. D. A.

sematofiláceas (del lat. *sematophyllaceae*, del gén. *Sematophyllum*), f. pl. Fam. del orden hipnobriales de la serie eubriinales *(musci)*, formada por plantas autoicas o dioicas, más raramente sinoicas, polioicas o pseudautoicas. En céspedes débiles o robustos, tiernos o rígidos, de color verde variable y más o menos aluciados. Hojas polísticas, monomorfas y simétricas; costilla doble, muy corta o ausente; células, en general, prosenquimáticas, lisas o papilosas. Vagínula desnuda. Cápsula emergente, por lo regular más o menos inclinada o colgante, oval o lanceolada y en muchos casos irregular. Perístoma doble, en general; raramente falta el interno. Dientes del perístoma externo libres hasta su base, de forma variable, con laminillas generalmente bien desarrolladas. Las pestañas son muy frecuentes. Esporas pequeñas, por lo general. Opérculo abovedado o cónico y prolongado en pico fino. Cofia (excluyendo *Warburgiella*) acapuchonada, desnuda. *Sematophyllum*, *Piloecium*, *Rhaphidostegium*, etc. — E. G.

semeio-, semeyo-. V. *semio-*.

semi-. Pref. der. del lat. *semis*, la mitad, empleado a menudo en lexicografía bot. para dar idea de algo que se realiza a medias: *semiaflechado* o *semisagital*, e. d., sagital a medias, como las estípulas de muchas esp. de *Vicia*, que recuerdan la figura de una media saeta; *semibivalvo*, *semitrivalvo*, etc., es decir, aludiendo a un fruto de dehiscencia valvar, que las dos, tres..., valvas no llegan hasta la base del fruto, etc. A continuación figuran los términos más frecuentes de este grupo. En las voces de origen gr., es *hemi-*.

semiabrazado, da (de *semi-* y *abrazado*), adj. *Obvoluto*.

semiabrazador (de *semi-* y *abrazador*), adj. *Semiamplexicaule*.

semiabrazante, adj. V. *abrazante*.

semiamplexicaule (de *semi-* y *amplexicaule*), adj. Que abraza a medias: hoja *semiamplexicaule*, e. d., sésil y con la base que abraza la mitad del tallo.

semianátropo, pa (de *semi-* y *anátropo*), adj. Parcialmente anátropo, refiriéndose al rudimento seminal.

semicélula (de *semi-* y *célula*), f. Mitad de la célula de una desmidiácea, o de cualquier alga, con simetría especular respecto a la otra mitad. V. *hemisoma*. — R. M.

semicerrado, da (de *semi-* y *cerrado*), adj. En el estudio de la expansión horizontal de las sinecias, concepto intermedio entre los de *cerrado* y *abierto*, sin que se haya adoptado criterio fijo para delimitarlo. Equivale simplemente a «bastante cerrado, pero no del todo». — HV.

semidesierto (de *semi-* y *desierto*), m. Denominación creada (1898) por SCHIMPER (al., «Halb-wüste») para expresar en general las formaciones muy abiertas de vegetación leñosa subarbórea o sufruticosa. Los calveros de los españoles, y con ellos las garrigas y

tomillares cuando su vegetación es francamente abierta, entrarían en este concepto. Corresponde, por lo menos en gran parte, a las «estepas leñosas» de otros autores (v. *estepa*). Los *semidesiertos* son asociaciones seriales y ocupan grandes extensiones en los países de clima seco y vegetación xerofítica, lo mismo si las lluvias caen exclusivamente en la estación invernal, como en la Región Mediterránea, que si caen también en verano aunque escasas o separadas por secas acentuadas, como en el oeste de los Estados Unidos y en el oeste de la Argentina. SCHIMPER incluye además en el concepto un tipo especial, el *semidesierto suculento*, formación abierta de plantas crasas o en que éstas constituyen una parte importante del total. Son asociaciones características de los países secos intertropicales o próximos a los trópicos de ambos hemisferios. En América, su flora se compone principalmente de cactáceas (gén. *Opuntia*, *Cereus*, *Pilocereus*, *Melocactus*, *Mamillaria*, etc.), y algunos otros grupos (*Agave*, *Yucca*, etc.). En África, en gran parte, de esp. crasas del gén. *Euphorbia*, y de algunos gén. especiales, como *Stapelia*, *Sanseviera*, *Kleinia*, etc. El *semidesierto suculento* se mezcla frecuentemente con otras formaciones limítrofes xerofíticas o subxerofíticas; como las «prairies» o estepas de gramíneas en Texas, y el *chaparral* en el SW de los Estados Unidos y norte de Méjico; y, en Sudamérica con la *catinga*, los *campos*, etcétera. — HV.

semidoble (flor). Dícese de la flor doble cuando quedan en ella órganos sexuales no transformados en elementos periánticos. COLMEIRO, l. c., p. 219.

semiequitante (de *semi-* y *equitante*), adj. En las yemas, dícese de la hoja conduplicada que envuelve el semilimbo de la inmediata. ‖ *Obvoluto*.

semiflorón (de *semi-* y *florón*), m. *Semiflósculo* (OLIVERES, La Flora, p. 115).

semiflósculo (de *semi-* y *flósculo*), m. Sin. de *lígula*, como tipo de corola.

semiflosculoso, sa (de *semiflósculo*), adj. Que tiene semiflósculos. ‖ f. pl. En la clasificación de TOURNEFORT, la clase 13.ª, que se compone de las hierbas de «flores» compuestas en las cuales todas las corolas son lígulas o semiflósculos.

semifrústulo (de *semi-* y *frústulo*), m. Cada una de las dos piezas que, juntas, constituyen el frústulo de una diatomea. V. *teca*. — R. M.

semifrútice (de *semi* y *frútice*; en lat. *semifrutex*), m. Planta sufruticosa, sufrútice.

semiínfero, ra (de *ínfero*, con el pref. *semi-*), adj. Dícese del ovario cuando, siendo concrescente con el tálamo más o menos acopado, no está totalmente soldado a él, sino que en parte permanece libre de adherencia.

semiletal (de *semi-* y *letal*), adj. *Subletal*.

semilibre (de *semi-* y *libre*), adj. Hablando del ovario, dícese del que es *semiínfero*.

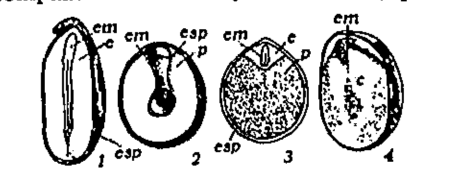
semilígula (de *semi-* y *lígula*), f. Lígula tridentada de las compuestas radiadas.

semilimbo (de *semi-* y *limbo*), m. Tratándose de hojas, la mitad, izquierda o derecha del limbo, separadas por el nervio medial.

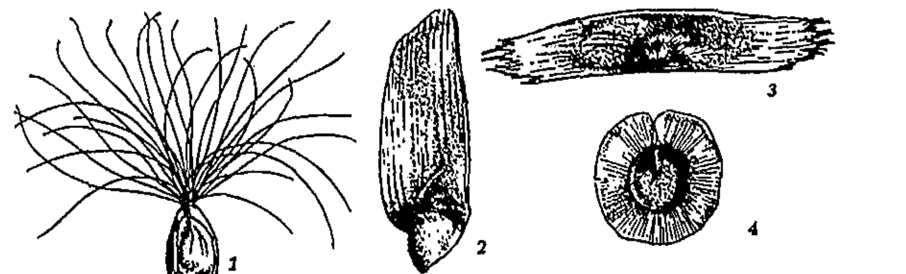
semilíquen (de *semi-* y *liquen*), m. Aplícase al hongo de aspecto liquénico, pero sin gonidios, así como al que sólo los presenta excepcionalmente; dícese también del que vive a menudo sobre determinada esp. de alga, pero más bien como parasito que en simbiosis de beneficios mutuos.

semilunado, da (del lat. *lunatus* o *semilunatus*), adj. En forma de media luna, como la hoja de *Passiflora onychina*.

semilla (del lat. *seminilla*, dim. pl. de *semen, -inis*), f. En los antófitos, el embrión en estado de vida latente o amortiguada, acompañado o no de tejido nutricio y protegido por el episperma. La *semilla* procede del rudimento seminal, que experimenta profundas transformaciones después de fecundado el óvulo que en él se contiene; en las gimnospermas las *semillas* se hallan al descubierto o protegidas por diversas piezas accesorias; pero en las angiospermas se encuentran encerradas en el fruto. Algunas de las *semillas* llamadas por los bot. antiguos «desnudas», son realmente frutos de pericarpo delgado, como los de las labiadas. ‖ En términos vulgares toda suerte de granos y de frutos



Semillas cortadas longitudinalmente. 1, de *Ricinus communis*, 1:1; 2, de *Canna indica*, 2:1; 3, de *Piper nigrum*, 3:1; 4, de *Phaseolus vulgaris*. 1:1. En todos los diseños: *c*, cotiledon; *e*. endosperma; *em*, embrión; *esp*, espermodermis; *p*, perisperma (de F. Q.).



Semillas con vilano y alas. 1, semilla y vilano seminal de *Vincetoxicum officinale*, 3:1; 2, de *Pinus Clusiana*, 4:1; 3, de *Bignonia*, un poco reduc.; 4, de *Spergula pentandra*, 9:1 (de F. Q.).

seminiformes. || Más raramente, tubérculo, bulbo, etc., o en general un diseminulo cualquiera: «semilla» de patata, e. d., el tubérculo



Semillas apendiculadas. 1, de *Myristica fragrans*, con arilo (*a*), reduc.; 2, de *Evonymus*, con ariloide (*a*), aum.; 3, de *Chelidonium majus*, con estrofíolo (*e*), 12:1; 4, de *Ricinus communis*, con carúncula (*c*), 1:1 (de F. Q.).

de la misma. || **s. epigea.** Aquella que, al germinar, desentierra los cotilédones. || **s. hipogea.** Dícese de la que conserva enterrados los cotilédones durante la germinación.

semillón (de *semilla*), m. En la Rep. Argentina, arbolito nacido espontáneamente, fuera del vivero, por lo general bajo los árboles padres, en el propio bosque (GARCÍA-PIQUERA, l. c., 1950).

semimediterráneo, a (de *semi-* y *mediterráneo*), adj. Dícese de la planta submediterránea que va más allá del área de la encina, hasta donde llegan los *Rhamnus alaternus* y *Acer monspessulanum*.

seminal (del lat. *seminalis*), adj. Propio de la semilla o relativo a la misma: hoja *seminal*, sin. de *cotiledon*.

seminasa (del lat. *semen, -inis*, semilla, y *-asa*), f. Cualquiera de las hidrolasas (v. *fermento*) que actúan sobre las hemicelolusas. — P. V.

seminífero, ra (del lat. *seminifer*), adj. Que trae semillas: escama *seminífera;* pico *seminífero* (de algunas crucíferas).

seminiforme (del lat. *seminiformis*), adj. Que tiene semejanza con la semilla, sin serlo, como los frutos de las labiadas. V. *gimnospermia*.

semínula (del lat. *seminula*, dim. de *semen*, semilla), f. Ant., *espora* (TEXIDOR, l. c., página XVII). || Ovoyema fecundada de un carófito (CARUEL).

semio-. Pref. der. del gr. σημεῖον, signo.

semiología (de *semio-* + *-logía*), f. *Semiótica*.

semiórfano, na (del lat. *semi* y *orphano;* «semihuérfano»), adj. Dícese de la estirpe hibridógena cuando uno de sus progenitores está ausente del área de aquélla. ROTHMALER, Allg. Taxon., págs. 31 y 180.

semiótica (del gr. σημειωτική, sobrentendiendo τέχνη, arte), f. Parte de la patología que trata de los signos de las enfermedades. Se emplea en fitopat. — J. DEL C.

semiparasito, ta (de *semi-* y *parasito*), adj. *Hemiparasito*.

semisaprófito (de *semi-* y *saprófito*), m. *Hemisaprófito*.

semistaminario, ria (del lat. *semistaminarius*, der. de *staminarius*, con el pref. *semi-*), adj. Tratándose de flores dobles, multiplicadas o permutadas, dícese de aquellas en que sólo parte de los estambres se cambian en pétalos (COLM., l. c., p. 219).

semisteril (del lat. *semisterilis*), adj. Medio estéril. || Aplícase al híbrido en el cual cerca del 50 por ciento de los gámetas femeninos y masculinos son letales. — J. H. y S.

semisúpero, ra (de *semi-* y *súpero*), adj. *Semiínfero*.

semivalvado, da (de *semi-* y *valvado*), adj. Dícese de las células de peridiniáceas recién divididas y que muestran solamente la mitad de su caparazón completo. Como sea que el plano de división es frecuentemente oblícuo, los límites de los medios caparazones en las dos células hijas no siempre coinciden con el cíngulo o ecuador, sino que pueden recorrer determinadas suturas. — R. M.

semivascular (de *semi-* y *vascular*), adj. Vascular a medias, parcialmente. || f. pl. Sin. de *arquegoniadas;* grupo constituído por los briófitos y pteridófitos, los «cuales desarrollan en una época adelantada de la vida mayor o menor número de vasos» (YÁÑEZ, Hist. Nat., 2.ª ed., II, p. 34). De ahí el nombre de *semivasculares* que les fué aplicado. Cayó en desuso.

sempervirente (del lat. *sempervirens, -tis*), adj. Verde todo el año, e. d., no deshojado en invierno o durante la estación seca: El laurel es un árbol *sempervirente*.

sempervirenti-. Pref. der. del lat. *sempervirens, -tis*, verde todo el año.

sempervirentiherbosa (nom. pl. de *sempervirentiherbosum*, der. de *herbosum*, con el pref. *sempervirenti-*), m. pl. Herbosa en los que predominan las esp. graminoides de hojas muy poco o nada rígidas, con reposo invernal no bien definido; comprenden praderas de los países templados y fríos y de las montañas.

sempervirentiprata (nom. pl. de *sempervirentipratum*, der. de *pratum*, prado, con el pref. *sempervirenti-*), m. pl. *Sempervirentiherbosa*.

semperviváceas (del lat. *sempervivaceae*, del gén. *Sempervivum*), f. pl. *Crasuláceas*.

senario, ria (del lat. *senarius*), adj. De seis en seis, compuesto de seis elementos: verticilos *senarios*.

senescencia (del lat. *senescentia*, der. de *senescere*, envejecer), f. Acción y efecto de envejecer. Se emplea en bacteriol.: cf. GRIGORAKI, *Sénescence* et Evolution. — Cycle du Bacille tuberculeux; París, 1945.—F. Q. || Tratándose de una esp., dícese que es *senescente* cuando da muestras de poca vitalidad, presenta áreas disyuntas y escasa capacidad para poblar nuevos territorios, como si caminara hacia su extinción. — R. M.

senescente (del lat. *senescens, -tis*, p. a. de *senescere*, envejecer), adj. Que envejece. En bacteriol., aplícase a los microorganismos en estado de degeneración, por lo regular a causa de adversidad mesológica. V. *involución*.

senniáceas (del lat. *senniaceae*, del gén. *Sennia*), f. pl. Fam. de criptomonadinas caracterizadas por las células de forma arriñonada y la posición casi ecuatorial de la abertura faríngea. *Sennia*, en parte confundida con *Nephroselmis*, una poliblefaridal, vive en aguas dulces y marinas. SKUJA, 1948, Symbolae. — R. M.

seno (del lat. *sinus*, concavidad, sima), m. Ángulo entrante formado por los segmentos

de una hoja o las partes de un órgano. || Ángulo entrante que existe a cada lado del *istmo*, en las células de las desmidiáceas con constricción central. — R. M.

sensibilidad (del lat. *sensibilitas, -atis*), f. Tratándose, en general, de la materia viva, facultad de recibir una acción física, que la excita o irrita. La naturaleza de esa excitación depende del excitante y de cierta aptitud específica de la materia viva, que reacciona de manera diversa. Los tactismos y tropismos son consecuencia de la *sensibilidad*.— F. Q. || Empléase alguna vez en el sentido de *predisposición* o *susceptibilidad* (v. estas voces). — J. DEL C.

sensibilizar (de *sensible*), v. tr. y r. Volver o volverse sensible (a determinado estímulo).

sensible (del lat. *sensibilis*), adj. Dotado de sensibilidad.

sensitivo, va (de *sentir*), adj. *Sensible;* capaz de recibir un estímulo y de reaccionar ante él, como la sensitiva *(Mimosa pudica)*.

sensorio, ria (del lat. *sensorius*, y éste de *sensus*, el sentido), adj. Relativo a la sensibilidad, propio de ella: célula *sensoria*, epitelio *sensorio*.

sensus. Término lat. que significa *sentido;* en bot. sistemática empleado para referirse al *significado* de un concepto, de una entidad sistemática. A menudo se abrevia y va seguido de otro término también abreviado, como cuando se dice: *Sideritis incana* L. *str. s.*, o *stricto sensu*, e. d., en *sentido estricto*, sin las amplificaciones que hayan podido introducirse más tarde en el concepto linneano; «*Sideritis incana* L. *amplo sensu*» o «*lato sensu*», e. d., en sentido amplio, de manera que no se limite a considerar la esp. tal como la concibió LINNÉ, sino de manera más amplia.

sentado, da, adj. Término vulg. equivalente a *sésil*. Fué ya empleado por BARNADES, Princ., p. 67, 1767, y luego por PALAU, ORTEGA, CAVANILLES, etc. || En CAV., l. c., p. IX, *acaule*.

senticosas (del lat. *senticosae*, der. de *senticosus*, y éste a su vez de *sentis*, espina), f. pl. Fragmento del método natural linneano que viene a coincidir con las rosáceas (PLENCK, trad. de BAHÍ, p. 146).



Cáliz de *Diplotaxis crucoides* con 4 sépalos, 3 : 1 (orig.).

sepalino, na (de *sépalo*), adj. Perteneciente o relativo al sépalo: perianto *sepalino*.

sepalizar (de *sépalo*), v. tr. y r. Transformar o transformarse en órganos sepaloides los pétalos o los órganos sexuales de la flor.

sépalo (del lat. *sepalum*, propuesto por NECKER, der. a su vez de *separare*, separar, y formado de manera semejante a *petalum*), m. En un principio se reservó el nombre de *sépalo* a cada una de las piezas que componen los cálices dialisépalos. El cáliz puede estar formado «de un número más o menos considerable de piezas distintas, que pueden aislarse unas de otras sin desgarro alguno de su substancia, á las que en este caso se les da el nombre de *sépalos*...» (A. RICHARD, Nuevos elem. de bot., trad. esp. de F. O., I, p. 263, 1839). LINNÉ, y los bot. españoles del siglo XVIII, les llamaron «piezas» u «hojas» del cáliz. En las Lecciones de hist. nat., de YÁÑEZ, p. 193, se lee: «Algunos modernos llaman *sépalos (sepala)* a las hojuelas del cáliz.» Modernamente recibe el nombre de *sépalo* cada una de las hojas, más o menos modificadas, que componen el cáliz, tanto si éste es dialisépalo, e. d., si tiene dichas hojas completamente libres de adherencia mutua, como si son éstas concrescentes, como vemos en los cálices gamosépalos. || Como suf., *-sépalo, la*, se emplea a menudo en nomenclatura bot. en términos como *dialisépalo, gamosépalo, polisépalo*, etc. || **s. estaminal.** V. *sépalo polinífero*. || **s. polinífero.** Así se llamó cada uno de los tépalos del muérdago y de otras esp. de *Viscum*, a causa de la íntima concrescencia que presentan con las anteras, cuyos racos polínicos están como embutidos en aquéllos.

sepalodia (formado como *petalodia*, tomando el radical de *sépalo*), f. Aplícase a la metamorfosis de cualquier parte floral convertida en sépalo V. *petalodia*.

sepalomanía (de *sépalo* y μανία, manía), Inclinación de un vegetal a sepalizar sus órganos florales.

sepalomaníaco, ca (de *sepalomanía*), adj. Que padece sepalomanía.

separado, m. V. *separata*. Parece ser la forma preferida en la Rep. Argentina: «Oficina de ficheros y *separados*» (El Instituto de Botánica «Darvinion»; Anales de la Academia Nac. de C. E. F. y N. de Buenos Aires, IV, 1939, p. 347); v. también B. A. HOUSSAY, Errores a evitar al preparar *separados* de los artículos; en Ciencia e Investigación, 1945, p. 94).

separata, n. pl. Voz lat., pl. de *separatum*. Se refiere a los opúsculos «separados» de una revista, boletín o de una obra mayor, y publicados aparte. En cast. se dice, con frecuencia, «una separata», faltando a la concordancia en el gén. y en el número. Repugnando a la lengua castellana el empleo de las formas plurales latinas, es preferible castellanizar el singular, que, siendo *separatum*, nos dará «separato». Y creemos mejor dejar la *t*, sin sonorizar. Entonces diremos «un separato» o «los separatos», en vez de «los separata».

separato (del lat. *separatum*), m. V. lo indicado en *separata*.

separátum, n. Voz lat. V. *separata*.

sepiariáceas (de *sepiariae* y *-áceas*), f. pl. *Oleáceas*.

sepiarias (del lat. *sepiariae*, y éste de *sepes*, seto), f. pl. Fragmento del método natural linneano, que comprende los gén. *Jasminum, Ligustrum, Olea, Phillyrea, Fraxinus, Syringa*, etc.

sepícola (del lat. *sepicola*, der. de *sepes*, seto, y *-cola*), adj. Que se cría en los setos.

seplasiario, ria (del lat. *seplasiarius*, perfumista), m. y f. Atendiendo a la clasificación linneana, una clase de sistemáticos heterodoxos. El *seplasiario* fundamentará su sistemática en los aromas o perfumes de las plantas o de las drogas vegetales. A. GÓMEZ ORTEGA, en la trad. de Fund. bot., p. 9, considera sin. *seplasiario* y *droguero*.

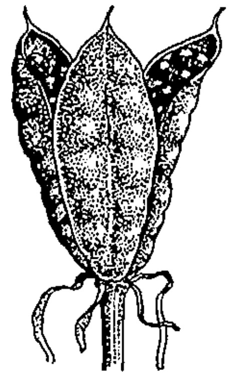
sepsis (del gr. σῆψις, putrefacción), f. Infección por microorganismos patógenos o de la putrefacción.

septado, da (del lat. *septatus*), adj. Provisto de septos; *tabicado*. Ú. principalmente tratándose de bacilariófitos y de hongos. V. *septo*.

septal (del lat. *septum*, valla, aquí disepimento), adj. Dícese de lo que es propio del disepimento o le pertenece: nectario o glándula *septal*.

septeto (del lat. *septem*, siete; formado como *quinteto*), m. Haploide de siete cromosomas, que representa el número basal de varias fam., como: rosáceas, gramíneas, crucíferas. En ingl., «septet». — J. H.

septi-, sept- (del lat. *septem*, siete). Forma prefijada que figura en escasos términos bot. de origen lat., para dar idea de algo que se reitera *siete* veces: *hoja septinervada*, con *siete* nervios. Si la voz es de origen gr., en lugar de este pref. se emplea *hepta-*.



Cápsula *septicida* de *Merendera*, 1,5 : 1 (orig.).

septi-. Forma prefijada del lat. *septum*, tabique.

septicida (de *septi-* + *-cida*), adj. Que anula o deshace los disepimentos. V. *dehiscencia septicida*.

séptico, ca (del gr. σηπτικός, que engendra la putrefacción), adj. Perteneciente o relativo a la sepsis.

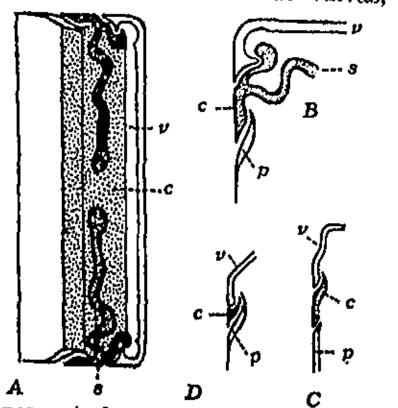
septículo (del lat. *septiculum*, dim. de *septum*), m. Pequeño disepimento. || En las diatomeas, *septo*.

septífero, ra (del lat. *septifer*), adj. Que trae disepimentos: La legumbre *septífera* de los astrágalos.

septífrago, ga (de *septi-* + *-frago*), adj. Que rompe los disepimentos. V. *dehiscencia septífraga*.

séptil, adj. *Septal:* células *séptiles* (Colm., l. c., p. 563).

septo (del lat. *septum*, valla), m. *Disepimento*. || Tabique paralelo a las valvas, diversa, pero constantemente perforado, que divide incompletamente la cavidad celular en muchos gén. de bacilariófitos (*Tabellaria*, *Licmophora*, etc.). Los *septos* proceden de las mesopleuras, cuyos bordes crecen centrípetamente, al modo de los nuevos tabiques en el gén. *Spirogyra*. Sin. *valva interna*. — R. M.



Secciones apicales a través de diversas diatomeas; en las secciones *A* y *B*, de *Grammatophora*, aparecen los *septos*, *s*, unidos a las cópulas. Muy aum. (de O. Mueller).

septógeno, na (del gr. σεπτός, pútrido, y *-geno*), adj. *Séptico* (O. de Buen, l. c., p. 12).

septomicete (del lat. *septo-* y del gr. *-micete*), m. V. *fragmomicete*.

septoriosis (del gén. *Septoria* y *-osis*), f. Nombre genérico de las enfermedades producidas en plantas diversas por esp. del gén. *Septoria*, de las esferoidáceas escolecospóreas. Suelen caracterizarse por la aparición en las hojas de manchas pálidas, amarillentas o verdosas, cercadas de pardo y sembradas de puntitos negruzcos, que son los orificios de los picnidios. Son ej.: la *melanosis de la vid*, originada por la *Septoria ampelina* Berk. et Curt.; en el peral, la enfermedad producida por *Septoria piricola* Desm.; en el trigo, por *S. nodorum* Berk. (= *S. glumarum* Pass.), cuyos efectos se conocen con el nombre vulg. de *pardeado*. — J. del C.

séptulo (del lat. *septulum*), m. Pequeño disepimento.

septuplinervio, via (del lat. *septuplinervius*), adj. Que tiene siete nervios, el principal y tres por banda que arrancan de la base de aquél; como en algunas melastomatáceas.

seral, adj. *Serial*.

serclímax (de *serie* y *clímax*), f. En el léxico de los geobot. norteamericanos, etapa poco avanzada de la sucesión, que, sin embargo, se mantiene indefinidamente, sin transformarse por razones particulares. En la lexicografía de los geobot. europeos, corresponde a uno de los casos de comunidad permanente (cf. este término y la voz *subclímax*). — O. de B.

sere, f. *Serie*.

serial (de *serie*), adj. Tratándose de yemas, la suplementaria que nace en el plano medial de la yema normal; las yemas, en este caso, forman una *serie* longitudinal correspondiente a una generatriz del tallo. Tienen yemas *seriales* los gén. *Lonicera*, *Gymnocladus*, *Robinia*, etc. || Dícese también de cualquier órgano lateral dividido de manera que las porciones resultantes aparecen superpuestas sobre el eje que las trae, como los esporofilos de las esfenofilales (esfenofiláceas, queirostrobáceas). A este término se opone *colateral*. — F. Q. || En la nomenclatura sucesionista de Clements, denominación común aplicada a todas las asociaciones que no son *clímax*, sino *priseriales* (etapas anteriores a la clímax, en la progresión hacia ésta) o *subseriales* (etapas posteriores a la destrucción de la clímax, y, por lo tanto, de una serie secundaria). Se las designa con terminaciones en *-ies: associes, consocies, socies, gregies, cumulies, sporadies*. V. todas las voces en cursiva, y *sociabilidad*. — HV. ||

seríceo, a (del lat. *sericeus*), adj. Cubierto de pelo fino, generalmente corto y aplicado sobre la superficie del órgano respectivo, que tiene cierto brillo como de seda.

sérico, ca (del lat. *sericus*), adj. *Seríceo*.

serie (del lat. *series*), f. Conjunto de cosas relacionadas entre sí y que se suceden unas a otras. D. A. || Jerarquía taxonómica que puede intercalarse entre la subsección y la especie. V. *sección*. — F. Q. || En geobot., la escuela sucesionista de Clements da el nombre de *serie* a la concatenación de sinecias que se suceden desde la inicial, en el medio primordial, hasta la clímax, en el medio óptimo. Se clasifican según la naturaleza del medio primordial del que la serie parte; por ej., en *xeroserie, hidroserie, litoserie, haloserie*, según que el medio primordial es seco (respecto del más húmedo de la clímax), acuático, rocoso o lítico, o salino. V. las palabras impresas aquí en cursiva, así como *geoserie* y *paleoserie*. || En edafología, la escuela norteamericana llama *serie* a un grupo de tipos de suelo que coinciden en los caracteres del perfil, pero difieren en la textura de su superficie (definición de C. F. Shaw). H. del Villar cree haber encontrado que en la Naturaleza no ocurren las cosas según este patrón tan ceñido, sino que, suelos que tienen el mismo origen y pedogénesis, pueden diferir en algo más que la textura de la superficie, y amplía a este concepto el sentido de *serie*. Ej.: la *serie dunar*, que comprende los suelos arenosos, generalmente rojos, de las regiones litorales del África del Norte y otros países mediterráneos (en el sentido de la latitud y sus efectos climáticos, no de vertiente marítima), suelos formados, ya directamente a expensas de la duna, ya a expensas de los materiales elaborados en esta edafogénesis, que transportados por el viento o el coluvio, vuelven a ser sometidos al mismo tipo de proceso. — HV. || **s. ciánica.** V. *ciánico*. || **s. climatófila.** Furrer (1922) da este nombre a la *serie* que se inicia sobre tierra firme y que, superada la etapa inicial edáfica, se substrae rápidamente al edafismo y evoluciona derechamente hacia la etapa final climática. || **s. d.** V. *configuración*. || **s. de cumulación** (en al., «Verlandungsserie»; de Furrer, 1922). Serie edafófila que se desarrolla paralelamente al proceso de relleno de los lagos y lagunas. — O. de B. || **s. de formas** (en al., «Formenreihe»; de Beyrich). Conjunto de formas aliadas que se suceden en el tiempo, siendo las etapas de la serie las mutaciones de Wagnen. — J. H. y S. || **s. dunar** (al., «Dünenserie»; Furrer, 1922). Las *series* de este tipo son *series* edafófilas que conducen a la fijación de los arenales. || **s. edafófila.** Según Furrer (1922), merecen esta denominación las *series* que comienzan en el agua o en las orillas, son regidas largo tiempo por los factores edáficos y no evolucionan sino con gran lentitud hacia el término final climático. || **s. forestal** (al., «Waldserie»; Furrer, 1922). *Serie* climatófila cuya etapa final es una comunidad forestal. || **s. fruticosa** (al., «Gebüschserie»; Furrer, 1922). *Serie* climatófila que concluye en una formación de matorral. — O. de B. || **s. fundamental.** En filotaxis, v. *divergencia*. || **s. l.** V. *configuración*. || **s. monoperiódica** (de un solo período o de una sola etapa; en al., «Einerserie», de Furrer, 1922). *Serie* que consta de una única etapa. Se dan estas *series* únicamente en los lugares de clima sumamente desfavorable la vegetación — alta montaña, tierras polares, desiertos —, en los cuales la cubierta vegetal tiene ordinariamente carácter abierto. || **s. pratense** (al., «Rasenserie»; Furrer, 1922). *Serie* climatófila cuya etapa final es de carácter pratense. || **s. riparia** (al., «Auenserie»; Furrer, 1922). *Serie* edafófila que se desarrolla en la orilla de las aguas corrientes. — O. de B. || **s. xántica.** V. *xántico*.

serina (de *sericina*, albuminoide extraído de la seda), f. Aminoácido hidroxilado, de fórmula

$$CH_2(OH) \cdot CH(NH_2) \cdot CO_2H.$$

La natural, aislada de los productos de hidrólisis de los albuminoides, es *l*(—) (v. *configuración*). — P. V.

«serir» (voz indígena del Sáhara), m. Voz aplicada en el Sáhara Oriental con igual significado que *tanezrouft* en el Central. El *serir* pedregoso del Sáhara Oriental es el «reg» más desnudo y desolado. Es el aspecto característico del desierto de Libia. Esta formación es producto de la deflación eólica. En su origen, aluvial (en sentido geológico), datando del plioceno o de antes, ha sido despojada por el viento, a través de los siglos, de sus elementos finos, y dejado, como residuo, el manto de cantos antes englobados en la masa terrosa. — HV.

serodiagnosis (de *sero-*, forma prefijada de *serum*, suero, y *diagnosis*), f. «...se ha demostrado que el suero sanguíneo de un animal *a*, en cuyo torrente circulatorio se ha introducido sangre de otro animal *b*, no sólo produce precipitados característicos con la sangre de *b*, sino también con la de otros animales afines sistemáticamente a aquél. Empleando, en lugar de sangre, jugos de plantas exprimidas o bien productos obtenidos de ellas por filtración, se ha obtenido resultados parecidos. Este *método serodiagnóstico*, que ya ha sido empleado en una serie de aplicaciones diversas, se funda en el convencimiento de que las recíprocas relaciones de parentesco con que se nos presentan los organismos pueden también manifestarse en el parentesco químico de los albuminoides de dichos organismos.» Wettstein, Trat. de Bot. sist., trad. esp., p. 31.

serodiagnóstico, ca, adj. Perteneciente o relativo a la *serodiagnosis*.

seroja (de un der. del lat. *serus*, tardío), f. Hojarasca seca que cae de los árboles. D. A.

serojo, m. *Seroja*.

serondo, da, adj. Forma vulg. de *serótino*.

serótino, na (del lat. *serotinus*), adj. Hablando de las flores, y más especialmente de los frutos, tardío, que no llega hasta el otoño.

serpeado, da (p. p. de *serpear*), adj. *Ondeado*, *repando*.

serpear (del lat. *serpere*), v. intr. Como *serpentear:* La pitajaña es «planta crasa, cuyos tallos sin hojas *serpean* ciñéndose a otras plantas...» (D. A.). || Término usual aplicado por Gómez Ortega a las raíces *repentes:* la *Saponaria officinalis* «se hace odiosa por las raíces, que *serpean* de tal manera que todo lo inundan y ocupan» (Quer, Fl. Esp., V, p. 381).

serpenteado, da (de *serpentear*), adj. Que tiene ondulaciones semejantes a las que for-

ma la serpiente al moverse. D. A. Aplícase a los tallos y rizomas; dícese también de los bordes foliares, en este caso como equivalente a *repando* (BLANCO, l. c., p. XXXVI).

serpenteante (p. a. de *serpentear*), adj. Que serpentea, que se desarrolla formando ondulaciones, como hacen algunos rizomas repentes.

serpentear (del lat. *serpens*, *-tis*, la serpiente), v. intr. Desarrollarse o extenderse «formando vueltas y tornos como la serpiente». D. A. Se aplica principalmente a las plantas volubles.

serpollar (de *serpollo*), v. intr. Retoñar un árbol, echar serpollos.

serpollo (del lat. *serpere*, arrastrarse), m. Cada una de las ramas nuevas y lozanas que brotan al pie de un árbol o en la parte por donde se le ha podado. ‖ Retoño de una planta. D. A.

serrado, da (del lat. *serratus*), adj. Hecho a modo de sierra, con dientecitos agudos y próximos; dícese generalmente de las hojas, pétalos y demás órganos foliáceos. Usualmente se dice *aserrado*. *Serrado* es término que ya empleó BARNADES (Princ., p. 72). «Cuando los dientes miran todos hacia la base o pecíolo, como en la *Mutisia retrorsa*, Icones, número 570», se dice de la hoja que es *inversamente serrada* (*aserrada* al revés, dice CAVANILLES, Descr., p. XXXV). V. *aserrado*.

serraniego, ga, adj. *Serrano*.

serrano, na, adj. Vulgarmente, propio de la sierra o que se cría en ella.

serratuláceas (del lat. *serratulaceae*, del gén. *Serratula*), f. pl. *Compuestas*.

serrulado, da (del lat. *serrulatus*, dim. de *serratus*), adj. Serrado, pero con los dientecitos diminutos: Hojas de borde... finamente *serrulado* (VARGAS, C., Rev. Univ. de Cuzco, 1944, p. 254).

sértulo (del lat. *sertulum*, dim. de *sertum*, ramillete), m. Según la nomenclatura de RICHARD, umbela simple. No se usa.

sesamáceas (del lat. *sesamaceae*, del gén. *Sesamum*), f. pl. *Pedaliáceas*.

sésil (del lat. *sessilis*), adj. Dícese de cualquier órgano o parte orgánica que carece de pie o soporte. Una hoja *sésil* es la que está desprovista de pecíolo; la *flor* es sésil si carece de pedúnculo; la antera se llama también *sésil* cuando no tiene filamento o lo tiene cortísimo e imperceptible; etc. Los romancistas tradujeron este término y nos dieron el adjetivo *sentado, da*, que todavía perdura.



Hojas *sésiles* de *Glaucium luteum*, reduc. (orig.).

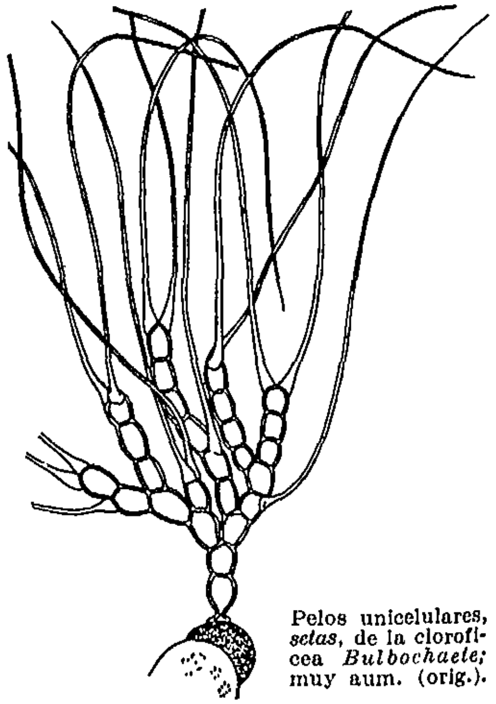
sesquifloro, ra (del lat. *sesquiflorus*), adj. Que contiene una flor y un rudimento estéril («una flor y media»), como algunas espículas de gramínea. Cf. *bifloro*, *trifloro*, etc.

sesquirrecíproco, ca (de *sesqui-* y *recíproco*; «vez y media recíproco»), adj. V. híbrido *sesquirrecíproco*.

seston (formado como *plancton*, a partir de σήθω, cribar, tamizar), m. Parte sólida que se obtiene por centrifugación o filtración del agua marina o continental. En el *seston* se halla una parte formada por organismos, el *plancton*; y una parte formada por detritos y partículas minerales, el *tripton* o *abioseston*. — R. M.

sesuviáceas (del lat. *sesuviaceae*, del gén. *Sesuvium*), f. pl. *Aizoáceas*.

seta (del lat. *seta*, cerda o crin), f. Pelo algo tieso y no excesivamente corto que tienen algunas plantas: *setas* urticantes (O'DONELL y LOURTEIG, Sp. pl. arg., I, págs. 146, 147). ‖ Pedículo que sostiene el esporogonio de los musgos (BARNOLA, en el Trat. de Bot. de STRASBURGER, 1.ª ed. esp., p. 467; PUJIULA, Hist., p. 322). — F. Q. ‖ Prolongación filiforme del talo de un alga, sin núcleo y sin tabique que la separe de la célula en que se originó, caracteres que permiten distinguir las *setas* de los pelos, constituídos éstos por células independientes. En al., «Borste». — R. M. ‖ **s. peritecial.** En los hongos perisporiales, al igual de los erisifales, *seta* o cerda que en forma de apéndice adorna los peritecios. Por lo general, las *setas periteciales* son sencillas, no ramificadas y poco numerosas. Su estructura puede complicarse con las *setas* o cerdas micélicas, pero no es difícil establecer la diferencia entre ambas. — E. G.



Pelos unicelulares, *setas*, de la clorofícea *Bulbochaete*; muy aum. (orig.).

seta (como el port. *seta*, quizá del mismo origen que *seta*, 1.er art.; cf. el fr. «satin pâle», especie de seta), f. Cualquiera esp. de hongo de forma de sombrero o casquete sostenido por un piececillo. D. A. ‖ **s. de los pinos.** Nombre vulg. del himenomicete *Trametes pini* Fr., llamado también «hongo de los pinos *chamosos*», en Castilla la Vieja. — J. DEL C.

setáceo, a (del lat. *setaceus*), adj. Fino como una *seta*: hojas terminadas en punta *setácea*.

setal (de *seta*, 2.º art.), m. Sitio o porción de terreno donde abundan las setas.

setiforme (del lat. *setiformis*), adj. De forma de seta, e. d., fino como una cerda.

setoso, sa (del lat. *setosus*), adj. Que tiene pelos tiesos o setas. ‖ Parecido a una cerda: pelos *setosos*.

setula (del lat. *setula*, dim. de *seta*), f. Seta muy fina.

setuloide (de *setula* y *-oide*), adj. Semejante a una sétula. ‖ **cistidio setuloide.** Leptocistidio de membrana engrosada y colorada (SINGER, Agaricales, p. 43).

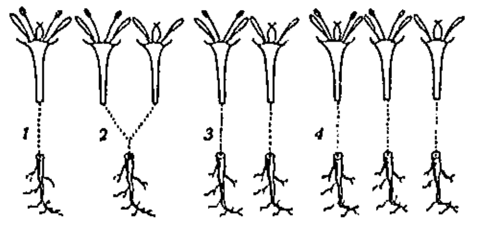
setuloso, sa (del lat. *setulosus*, de *setula*), adj. Provisto de *setas* finas, de pelos delgaditos: receptáculo *setuloso*.

seudo-. V. *pseudo-*.

sex- (del lat. *sex*, seis). Pref. escasamente empleado en terminología bot. para formar voces de origen latino en que figura la idea de *seis*, *seis* veces: *sexfloro*, de *seis* flores. Corresponde a *hexa-*, empleado cuando la palabra es de origen gr.

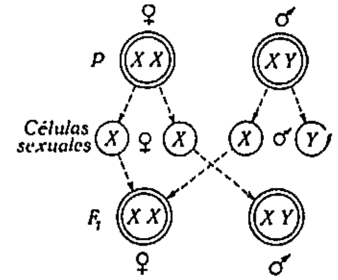
«sex». Voz ingl., que corresponde a *sexo*. ‖ **«sex-controled»** (GOLDSCHMIHT; 1918), V. *herencia unisexual*. ‖ **«sex-limited»** (MORGAN; 1914). V. *herencia unisexual*. ‖ **«sex-linked»** (MORGAN; 1914), V. *ligación al sexo*. — J. H. y S.

sexo (del lat. *sexus*, y éste, probablemente, de *secare*, cortar, dividir, porque la esp. está dividida en dos sexos), m. Condición orgánica que distingue el macho de la hembra, así en los racionales como en los irracionales, y aun en las plantas. D. A. ‖ Las plantas que producen gámetas masculinos pertenecen al *sexo* masculino; las que engendran gámetas femeninos, corresponden al sexo femenino. Los vegetales inferiores no tienen *sexo*, porque carecen de reproducción sexual; o tienen reproducción sexual isógama, que no permite distinguir macho y hembra. Los antófitos se califican de masculinos cuando poseen estambres y producen micrósporas; de femeninos, si tienen carpelos y engendran macrósporas. En realidad, el *sexo* de los antófitos corresponde a las esporas (grano de polen o saco embrional recién formado) y al reducidísimo protalo que de ellas deriva; pero la sexualidad, a causa de una falsa homologación, ha trascendido al vegetal esporóforo (al esporófito). En rigor, tampoco es adecuado el calificativo de hermafrodita aplicado a los antófitos que producen micrósporas y macrósporas sobre un mismo individuo. — F. Q.



Esquema del *sexo* en los antófitos: 1, especie hermafrodita; 2, monoica; 3, dioica; 4, polígama (de F. Q.).

‖ **determinación del sexo.** Dase este nombre a un conjunto de fenómenos genéticos y del desarrollo que son causa de la diferenciación de un individuo hasta convertirse en uno u otro sexo (dioecia) de su esp., o hasta reunir en sí ambos sexos (monoecia). La *determinación del sexo* se dice *genotípica* cuando la causa de la misma radica en los genes, y las circunstancias en que se desenvuelve el individuo tienen poca importancia; en cambio, se califica de *fenotípica* si los genes de ambos sexos están equilibrados y tienen la misma o casi la misma valencia, de suerte que el sexo del individuo desarrollado depende de acciones mesológicas que actuaron durante su desenvolvimiento. ‖ **s. heterozigótico.** V. *heterogamético*. ‖ **s. homozigótico.** V. *homogamético*. — J. H. y S.



Determinación genotípica del sexo en una planta diploide dioica, con los heterocromosomas *X* e *Y*. *p*, generación parental; F_1, primera generación filial (esquema de SCHUMACHER).

sexuado, da, adj. *Sexualizado*.

sexual (del lat. *sexualis*), adj. Perteneciente o relativo al sexo.

sexualidad (de *sexual*), f. Condición del organismo que puede ser distinguido por su sexo. ‖ **s. relativa.** Dícese de la que poseen aquellos gámetas que pueden comportarse como «masculinos» o como «femeninos», según sea la «fuerza» del otro gámeta con el que se unen. Por el fenómeno de la *sexualidad relativa* un gámeta femenino de la clorofícea *Chlamydomonas eugametos* forma *subheteroica* se puede unir, comportándose como masculino, con otro gámeta femenino de *Chlamydomonas Braunii*. — R. M.

sexualista (del lat. *sexualista*, der. de *sexus*, el sexo), m. y f. En sentir de LINNÉ, sistemático ortodoxo que formó su sistema de acuerdo con los caracteres del sexo de las plantas, e. d., del androceo y del gineceo. Cf. Fund. bot., trad. de A. GÓMEZ ORTEGA, p. 9. LINNÉ no cita más *sexualista* que él mismo.

sexualización (de *sexualizar*), f. Acción y efecto de sexualizar o sexualizarse. ‖ **s. citoplasmática.** Sexualización determinada por el citoplasma, observada en ciertos casos de progamia y monogenia (v.). — J. H. y S.

sexualizado, da (p. p. de *sexualizar*), adj. Dotado de sexualidad.

sexualizar (de *sexo*), v. tr. Influir en la determinación del sexo. ‖ v. r. Hacerse de uno u otro sexo.

SFB. Abr. de Herbarium de la Fondation Salgues de Brignoles pour le Développement des Sciences Biologiques, Section Botanique.- Brignoles (Var. - Francia).

-sfera. Suf. der. del lat. *sphaera*, y del gr. σφαῖρα, esfera. Da voces llanas: *atmosfera*.

SGK. Abr. de Herbario de la Schlesische Gesellschaft für vaterländische Kultur. An der Matthiaskunst 1. - Breslau (Alemania).

SGO. Abr. de Museo Nacional de Hist. Natural. Sección Botánica. Casilla 787. - Santiago (Chile).

SH. Abr. de Herbarium of Shanghai Institute. - Shanghai (Kiangsu - China).

SHB. Abr. de Herbarium of Shanghai Baptist College.-Shanghai (Kiangsu.-China).

SHJ. Abr. de Herbarium of St.. Johns University. - Shanghai (Kiangsu. - China).

shoreáceas (del lat. *shoreaceae*, del gén. *Shorea*), f. pl. *Dipterocarpáceas*.

SI. Abr. de Instituto de Botánica Darwinion. - San Isidro (Prov. de Buenos Aires. - Rep. Argentina).

sialítico, ca (de *sialita*, de las dos primeras letras de las palabras «sílice» y «alúmina»), adj. Calificativo tipológico que, en edafología, se aplica a los suelos sin carbonatos, en que el metabolismo dominante es el lavado epigenético de sílice y alúmina, y la acumulación de estos productos en un horizonte inferior, al que dan una textura tanto más arcillosa cuanto más enérgico es este proceso, y consiguientemente una estructura prismática. A la sílice y alúmina acompaña de ordinario el sesquióxido de hierro. Los sesquióxidos son lavados y acumulados más enérgicamente que la sílice coloide. El suelo sialítico se diferencia del podsol en que no deja, entre el horizonte de superficie, A, y el de acumulación de sesquióxidos, B, un horizonte A_2 descolorido, aunque sí puede dejarlo más o menos lavado y empobrecido. Como en este proceso la naturaleza ofrece toda una gradación sin solución de continuidad, el límite entre *podsol* y *suelo sialítico* no es preciso. Muchos autores siguen llamando «podsolización» al proceso de arrastre de sesquióxidos a un horizonte inferior de acumulación, aunque no se deje encima un horizonte descolorido, y llaman a los suelos *sialíticos* suelos «podsólicos» o «podsolados». En la clasificación objetiva universal de H. DEL VILLAR, los suelos sialíticos forman un sector de su ciclo sialférico; sector que se distingue del *oxihúmico* en que su humus no es ácido y soluble como en éste; y del *sector alítico* en que su masa movilizable no está lavada de sílice como en los suelos lateríticos (v. *laterita*). El mismo autor distingue: los suelos *sialíticos puros* u *originarios*, en que la roca madre de que proceden carecía de carbonatos; y los suelos *sialíticos por descalcificación*, en que la roca madre contenía carbonatos, pero éstos han sido eliminados por la pedogénesis. Los últimos son más ricos, pues conservan siempre más elementos básicos en estado de adsorción por la masa coloidal. — HV.

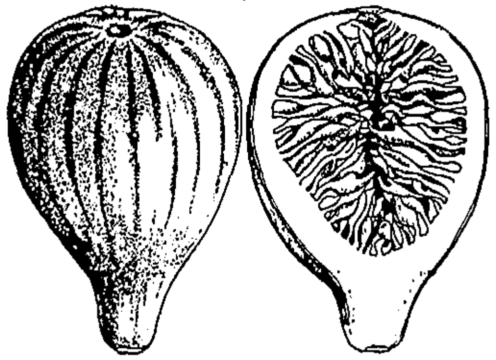
sibthorpiáceas (del lat. *sibthorpiaceae*, del gén. *Sibthorpia*), f. pl. *Escrofulariáceas*.

sicci-. Pref. der. del lat. *siccus*, seco.

siccideserta (nom. pl. de *siccidesertum*, der. de *desertum*, con el pref. *sicci-*), m. pl. Deserta originados por excesiva sequedad del medio; la vegetación de los *siccideserta* se compone de terófitos y geófitos (que medran al amparo de breves períodos de lluvia), de nanofanerófitos y de plantas suculentas. En los suelos salinos, por sequía fisiológica, pueden formarse *siccideserta* a base de halófitos.

siconio (del neol. lat. *syconium*, del mismo origen que *sicono*), m. V. *sicono*.

sicono (del neol. lat. *syconus*, der. del gr. σῦκον, σῦκονου, higo), m. Nombre que se aplica a los frutos compuestos de la higuera y de las esp. del gén. *Ficus* en general. Se componen de un receptáculo piriforme o redondeado, hueco en su interior, y con una abertura apical protegida por pequeños hip-



Siconos de *Ficus carica*, entero y cortado longitudinalmente, 2 : 3 (orig.).

sofilos; dentro y en las paredes de este receptáculo se hallan las flores, y más tarde los diminutos fructículos de estas plantas. En la higuera común, el receptáculo acrece después de la florescencia, y sobre todo se vuelve más jugoso y dulce. ‖ Como inflorescencia, se trata de un complejo de cimas muy contraídas, de flores unisexuales, dispuestas sobre un receptáculo cóncavo piriforme.

sidáceas (del lat. *sidaceae*, del gén. *Sida*), f. pl. *Malváceas*.

sidero-, sider-. Pref. der. del gr. σίδηρος, hierro; puede aludir simplemente a la dureza (del leño), como en *sideroxylon;* (de las hojas), *Siderophyllum*, etc.

siderobionte (de *sidero-* y *bionte*), m. Organismo adaptado a vivir en aguas muy ricas en sales de hierro. — R. M.

siderocapsáceas (del lat. *siderocapsaceae*, der. del gén. *Siderocapsa*), f. pl. Fam. de caulobacterilneas integrada por esquizomicetes de forma redondeada u ovoide; sus colonias, adheridas a las hojas o a otras partes orgánicas de las plantas sumergidas, no sostenidas por ningún pedículo, se incrustan de óxido férrico. No se han podido cultivar en medios artificiales. Sólo comprenden los gén. *Siderocapsa* y *Sideromonas* (BERGEY).

siderófago, ga (de *sidero-* + *-fago*), adj. Aplícase al organismo que tiene la propiedad de disolver el hierro. — R. M.

siderófilo, la (de *sidero-* + *-filo*, amigo), adj. Dícese de los microorganismos que muestran afinidad por el hierro, que se manifiesta generalmente por precipitar este metal en forma de óxidos sobre sus cubiertas y pedúnculos *(Trachelomonas, Anthophysa)*. La coloración semejante, ferruginosa, que también muestran las vainas de diversas esquizo-

fíceas, se debe casi siempre a la *escitonemina*, y no precisamente a los hidróxidos férricos. En sentido más restringido, la denominación de *siderófilo* se aplica a los organismos que viven bien en aguas ricas en compuestos de hierro, aunque no son exclusivos de ellas (cf. *siderobionte, sideróxeno*). — R. M.

sideróforo, ra (de *sidero-* + *-foro*), adj. Aplícase al organismo que precipita el hierro contenido en las aguas sobre sus membranas celulares. — R. M.

siderógeno, na (de *sidero-* + *-geno*), adj. Aplícase al organismo que forma precipitados de sales de hierro en el interior de sus membranas celulares. — R. M.

sideroplastia (de *sidero-* y *plastia*), f. Fenómeno relativo a la precipitación de óxidos de hierro y acumulación de los mismos en las membranas de los talófitos (algas, esquizófitos, etc.). — R. M.

siderotrofia (de *sidero-* + *-trofia*), f. Fenómeno relativo a los medios siderótrofos. — R. M.

siderotrófico, ca (de *siderótrofo*), adj. Perteneciente o relativo a los medios siderótrofos.

siderótrofo, fa (de *sidero-* + *-trofo*), adj. Aplícase a los medios acuáticos cuya característica más importante, desde el punto de vista de su biología, es la presencia de considerable cantidad de compuestos de hierro, sea en disolución verdadera (pH bajo), sea en suspensión o en forma de complejos. — R. M.

sideróxeno, na (del gr. ξένος, extranjero, insólito, con el pref. *sidero-*), adj. Aplícase al organismo que sólo por excepción se encuentra en aguas que contienen compuestos de hierro (normalmente, vive en las que no contienen dicho metal). — R. M.

siempreverde, adj. Siempre verde, e. d., verde todo el año. Así se ha traducido, del al. «immergrün»; en ital., «sempreverde»; en lat., *sempervirens* (COLM., l. c., p. 564). Cf. *sempervirente*.

sierpe (del lat. *serpens, -tis*, que ha dado *serpiente*, y el cat. «serpent» y «serp»), f. Vástago o súrculo que brotando de la planta madre se arrastra un poco antes de salir a flor de tierra (COLM., l. c., p. 564). ‖ Término usual empleado en bot. para designar «los tallos que, a cierta distancia del tronco, brotan de las raíces de los árboles y se arrancan con parte de ellas para asegurar que prendan puestos en otro paraje». GÓMEZ ORTEGA, Curso de Bot., p. 137. Este autor define así las que llama él «sierpes con raíz», sin. de *cierzas*, y en lat., *viviradices*.

sifo-. Pref. der. del gr. σίφων; es mejor *sifono-*.

sifomicetes (de *sifo-* y *micetes*), m. pl. *Ficomicetes*.

sifón (del lat. *sipho, -onis*, y éste del gr. σίφων), m. Tubo; célula alargada, tubular. ‖ Órgano bacilar existente en la parte anterior de la célula de las euglenales holozoicas, que ha sido considerado como un órgano de succión. Cf. *hifa*. — R. M.

sifonado, da (del lat. *siphonatus*), adj. Provisto de uno o de varios sifones, tubos celulares alargados, sin tabiques (ROBLEDO, Lecciones, p. 183). ‖ f. pl. *Sifonógamas*. ‖ *Sifonales*.

sifonal (de *sifón*), adj. Perteneciente o relativo al sifón. ‖ **estructura sifonal.** En muchas algas, tipo de estructura del talo caracterizado por filamentos cenocíticos, o sea, no divididos en células por medio de tabiques. Las sifonales, entre las clorofíceas, y las heterosifonales, entre las heterocontas, tienen *estructura sifonal*. ‖ f. pl. Clase de clorofíceas caracterizadas por su talo cenocítico. o sea, casi sin excepción, unicelular y plurinucleado, filiforme, ramificado o más complicado; pero siempre sin tabiques interiores completos. Cloroplastos lenticulares o en forma de placas. Fam.: a) isógamas: briopsidáceas, derbesiáceas, caulerpáceas, filosifonáceas, codiáceas, todas ellas exclusivamente marinas; b) oógamas: vaucheriáceas. — R. M.

sifonaxantina (de STRAIN), V. *sifonoxantina*.

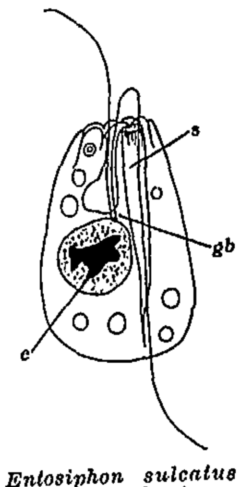
sifóneas (del lat. *siphoneae*), f. pl. Sin. de sifonales (WEST). — R. M.

sifonina (de *sifon*ales e *-ina*), f. Xantofila presente en diversas sifonales (*Codium, Derbesia*, etc.) de composición no precisada; con espectro de absorción característico (STRAIN). — R. M.

sifono-, sifon- (del gr. σίφων, ωνος, tubo). Pref. empleado a menudo en bot. cuando se quiere introducir en terminología la idea de algo que tiene forma tubular: *sifonales, sifonocladales*. Ú. t. c. suf.: *macrosiphon*, de tubo largo.

sifonocladáceas (del lat. *siphonocladaceae*, del gén. *Siphonocladus*), f. pl. Fam. de clorofíceas de la clase de las sifonocladales, que comprende algas propias de los mares tropicales, con el talo en forma de disco, foliáceo o reticulado, compuesto por muchas células y fijo por medio de rizoides. *Chamaedoris, Siphonocladus*. — R. M.

sifonocladales (del lat. *siphonocladales*, de la fam. *siphonocladaceae*), f. pl. Clase de clorofíceas con el talo casi siempre pluricelular y formado por células plurinucleadas, con crecimiento terminal. Cloroplastos reticulados o bien muy pequeños y numerosos. Fam.: a) isógamas: valoniáceas, sifonocladáceas, cladoforáceas, dasicladáceas; b) oógamas: esferopleáceas. — R. M.



Entosiphon sulcatus (euglenal incolora), con su *sifón*, *s; c*, endosoma; *gb*, granulos basales. Muy aum. (de LACKEY).

sifonocladiáceas, f. pl. *Sifonocladáceas*.

sifonocladiales, f. pl. *Sifonocladales*.

sifonogamia (como *sifonógamo*), f. Fenómeno relativo a las plantas sifonógamas.

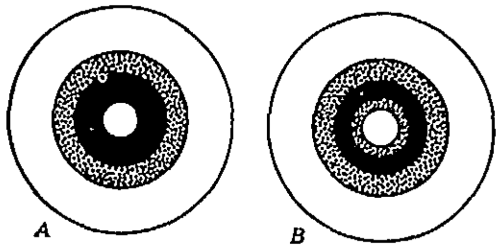
sifonógamo, ma (del gr. γάμος, unión sexual, con el pref. *sifono-;* en lat. *siphonogamus*), adj. Aplícase a los embriófitos cuyos espermatozoides o núcleos sexuales llegan hasta el óvulo protegidos por el *tubo* polínico

(ENGLER). ‖ f. pl. El grupo de las *sifonógamas* equivale al de las fanerógamas o los antófitos. Se opone a *asifonógamo* y *asifonógamas*.

sifononematáceas (del lat. *siphononematāceae*, del gén. *Siphononema*), f. pl. Única fam. que compone el orden de las sifononematales (esquizofíceas). *Siphononema*, en las aguas dulces, talo alargado, filiforme, con muchas series de células. — R. M.

sifononematales (del lat. *siphononematales*, de la fam. *siphononemataceae*), f. pl. Orden de esquizofíceas camesifóneas, según GEITLER, cuyas células se multiplican solamente por división vegetativa. Membranas rojopardas. Única fam.: *sifononematáceas*. — R. M.

sifonostela (del neol. lat. *siphonostela*, der. de *stela*, con el pref. *siphono-*, que implica la idea de algo tubular), f. A partir de la protostela, se considera la *sifonostela* como el primer grado de complicación, por formarse en la parte axial de la columna de xilema un



Esquemas de *sifonostela*: *A*, *ectofloemática*; *B*, *anfifloemática*. El xilema figura en negro; el floema, punteado (de SCHNEIDER).

cilindro interior de medula. A este «tubo» relleno de tejido medular alude el nombre de *sifonostela*. La *sifonostela* puede ser *ectofloemática* o *endofloemática*, según que sólo tenga un cilindro de floema envolvente o que, además de éste, posea otro interno, situado entre el xilema y la medula. ‖ **s. anfifloemática.** La que al interior del anillo de hadroma, y además del anillo externo floemático, posee otro anillo de floema. ‖ **s. ectofloemática.** La que sólo tiene un anillo externo de floema.

sifonostelia (de *sifonostela*), f. Fenómeno relativo a la sifonostela y a las plantas sifonostélicas.

sifonostélico, ca (de *sifonostela*), adj. Propio de la sifonostela o relativo a ella: estructura *sifonostélica*.

sifonotestales (del lat. *siphonotestales*, del gr. σίφων, ωνος, tubo, y del lat. *testa*, vasija de barro), f. pl. Orden de silicoflageladas caracterizadas por un caparazón anular o piramidal, compuesto de varillas silíceas huecas. Fam. *dictiocáceas*. — R. M.

sifonoxantina (de *sifono-*, *xanto*fila e *-ina*), f. Xantofila presente en algunas sifonales (*Codium*, etc.) con espectro de absorción característico, aunque de composición todavía no precisada (STRAIN). — R. M.

sigilariáceas (del lat. *sigillariaceae*, del gén. *Sigillaria*), f. pl. Fam. de lepidofitíneas de tronco parecido al de las lepidodendrales, pero menos ramificado y con ortósticos muy manifiestos de sus cicatrices foliares, sifonostélico o eustélico; hojas angostas, largas, flores estrobiliformes, sobre los troncos *(caulifloria)*. *Sigillaria*, del carbonífero y del pérmico; etc.

S.I.G.M.A. Siglas de Station Internationale de Géobotanique Méditerranéenne et Alpine. - Montpellier (Hérault. - Francia). Cf. *Mpg.*

sigmoide (del gr. σίγμα, letra del alfabeto griego correspondiente a la *ese*, con el suf. *-oide*, semejante,) adj. Curvado dos veces sobre sí mismo, como la bistorta, de forma parecida a una *S* o a la letra griega ς.

sigmoideo, a (del lat. *sigmoideus*), adj. *Sigmoide* (COLM., l. c., p. 192: Estilo *sigmoideo*).

signador, ra (del lat. *signator*, que LINNÉ define de la manera que sigue), m. y f. Cualquiera de los que «infirieron las propiedades (de los vegetales) por la semejanza de la parte de la planta con la parte afecta del cuerpo». Cf. Fund. bot., trad. de A. GÓMEZ ORTEGA, p. 13.

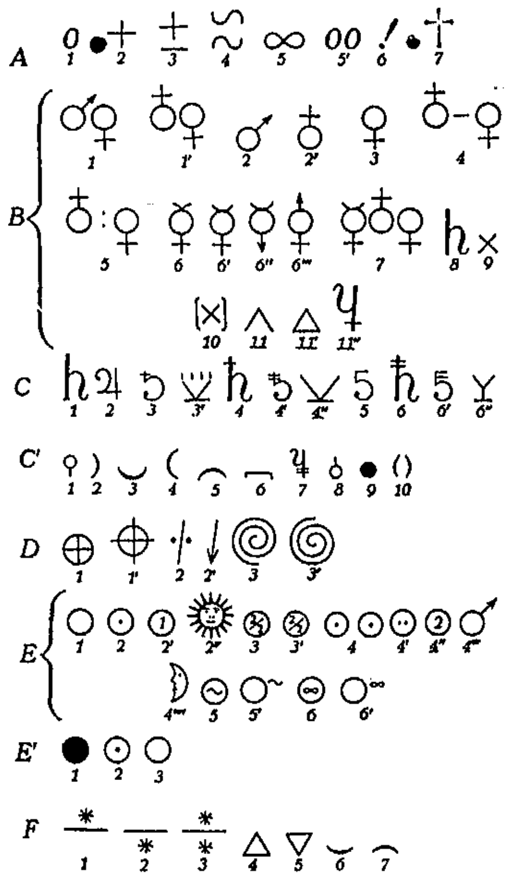
significación (del lat. *significatio, -onis*), f. Apreciación estadística de una discrepancia entre observación y expectación. La *significación* de una diferencia entre las medias de dos series, por ej., se deduce de la probabilidad de que ambas series puedan ser muestras extraídas al azar de un mismo colectivo. — R. M.

significativo, va (del lat. *significativus*), adj. Que da a entender o conocer con propiedad una cosa. ‖ Que posee significación. Una diferencia entre parámetros estadísticos se dice *significativa* si la probabilidad de obtener una diferencia igual o mayor, en la hipótesis de la uniformidad, es inferior a cierto límite fijado, llamado *límite de la significación*. Por ej., podremos considerar *significativa* la diferencia entre las longitudes de dos series de hojas cuando existe solamente el 1‰ de probabilidad de que ambas sean muestras extraídas de un mismo colectivo. — R. M.

signo (del lat. *signum*), m. Cosa que por su naturaleza o convencionalmente evoca en el entendimiento la idea de otra. D. A. Figura, emblema o símbolo que representa una idea. — En bot., se emplean numerosos *signos* que, convencionalmente, expresan muy diversos conceptos morfológicos, biológicos o específicos. Entendemos por *signos morfológicos* los que representan conceptos relativos a la morfología de las plantas; por ej., los que se refieren a las llamadas formas biológicas de Raunkjaer. Calificamos de *biológicos* los que corresponden a la biología de los vegetales; por ej., los que nos indican si una planta es anual o vivaz, masculina o femenina, híbrida, etc. Llamamos *signos específicos* a los que representan determinadas esp., como los que han sido propuestos por GAUSSEN. Naturalmente, estos últimos, siendo tantas las esp. de plantas, serían numerosísimos; pero GAUSSEN los ha limitado a las estirpes de mayor importancia fitogeográfica, sobre todo en Europa. Se hace uso de ellos en los mapas y esquemas de la vegetación de un país. A pesar de todo, como tales *signos* son muy numerosos, algunos de ellos tienen forma rara o chocante, como podrá apreciar el lector en el cuadro adjunto. Por esta razón, cuando se trata de mapas o esquemas correspondientes a un país en los

que interviene escaso número de *signos específicos*, creemos aconsejable utilizar *signos* propios, adecuados al tema, y más en harmonía con la figura esquematizada de las plantas que han de simbolizar; procurando, en todo caso, que las esp. congéneres estén representadas por figuras del mismo perfil debidamente diversificadas. Otros *signos*,

Signos botánicos diversos



A (de carácter general): 1, después de un nombre o de un símbolo, expresa nulidad; 2, presencia o existencia del órgano o parte orgánica; 3, más o menos (largo, ancho, pequeño, grande, etc.); 4, cualquiera de ambos signos, varios; 5 y 5′, muchos o indefinidos; 6, certeza; 7, planta tóxica.

B (signos relativos a la constitución o a la naturaleza de la planta): 1 y 1′, planta unisexual; 2 y 2′, pl. masculina; 3, pl. femenina; 4, pl. monoica; 5, pl. dioica; 6, 6′, 6″ y 6‴, pl. de flores hermafroditas; 7, pl. polígama; 8, flor neutra (según WILLDENOW); 9, híbrido o hibridado con; 10, híbrido estable o fijado; 11, 11′ y 11″, semperviirente o verde todo el año.

C (signos relativos a la consistencia de la planta, a su altura, ramificación, etc.): 1, planta herbácea, hierba; 2, planta herbácea vivaz o de raíz o rizoma perennes; 3 y 3′, planta sufruticosa (mata o matilla); 4, 4′ y 4″, planta leñosa, fruticosa o arbustiva; 5, arbolito o árbol de poca altura; 6, 6′ y 6″, árbol.

C′: 1, planta simple de tallo o tronco no ramificado; 2, pospuesto a otro signo, planta péndula, y también sinistrórsum voluble; 3, pl. trepadora; 4, dextrórsum voluble; 5, planta rizomatosa, también trepadora y asimismo decumbente; 6, colocado debajo de otro signo, indica que está provisto de raíces fúlcreas; 7, pl. estranguladora; 8, pl. bulbosa; 9, pl. suculenta; 10 incluyendo otro signo, pl. nana, o, incluyendo varios, concrescencia de diversos órganos.

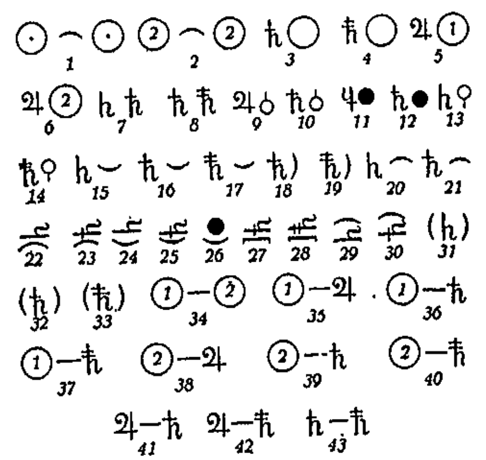
D (signos relativos a la posición y simetría): 1 y 1′, actinomorfo; 2 y 2′, zigomorfo; 3 y 3′, helicoidal.

E (signos referentes al ciclo evolutivo del vegetal y a su duración): 1, pl. monocárpica; 2, 2′ y 2″, pl. anual; 3 y 3′, pl. bisemestral o hiemianual (en 3′ el signo ²/₂ ha de figurar fuera del círculo); 4, 4′, 4″, 4‴ y 4⁗, bienal; 5 y 5′, plurienal; 6 y 6′, multienal.

E′ (en fitosociología); 1, planta desarrollada normalmente, con ciclo vegetativo completo; 2, pl. de ciclo evolutivo incompleto, con desarrollo vegetativo restringido; 3, pl. que puede germinar accidentalmente, pero que entonces no se multiplica.

F (signos geográficos o ecológicos): 1, planta del hemisferio boreal; 2, del hemisferio austral; 3, de ambos hemisferios; 4, pl. alpina; 5, acuática; 6 (colocado debajo de otro signo), planta parasita; 7, epifito.

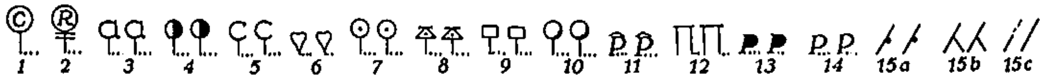
Signos botánicos compuestos, del Lexicon de POST U. KUNTZE



1, perenne por estolones anuales; 2, perenne por estolones bienales; 3, mata o arbusto monocárpico; 4, árbol monocárpico; 5, pl. rizocárpica de vástagos anuales; 6, pl. rizocárpica de vástagos bienales; 7, sufrútice; 8, planta fruticosa de gran talla; 9, hierba bulbosa; 10, planta fruticosa con bulbo; 11, planta verde todo el año de tipo suculento; 12, pl. fruticosa verde todo el año; 13, hierba de tallo simple; 14, árbol de tronco simple; 15, hierba trepadora; 16, planta fruticosa trepadora (bejuco); 17, árbol trepador; 18, planta fruticosa de ramas mimbreñas y péndulas; 19, árbol de ramas colgantes; 20, hierba de ramas decumbentes; 21, planta fruticosa de ramas decumbentes; 22, hierba epifita; 23, frútice epifito; 24, hierba parasítica; 25, frútice parasítico; 26, planta afila parasita; 27, arbusto con raíces fúlcreas; 28, árbol con raíces fúlcreas; 29, hierba rizomatosa; 30, mata o arbusto rizomatoso; 31, hierba nana; 32, matilla o arbusto nano; 33, árbol nano; 34, entre anual y bienal; 35, entre anual y perenne; 36, anual y fruticoso; 37, anual arbóreo; 38, entre bienal y perenne; 39, pl. bienal fruticosa; 40, planta bienal arbórea; 41, pl. rizocárpica fruticosa; 42, pl. rizocárpica arbórea; 43, pl. entre arbustiva y arbórea.

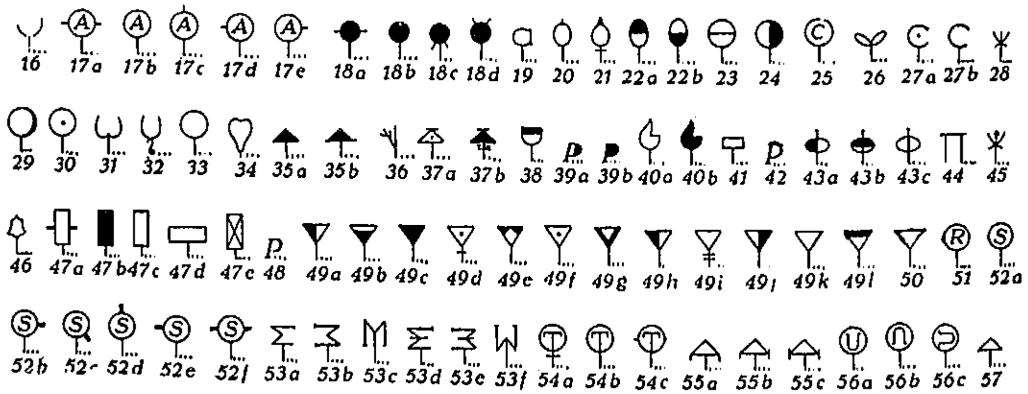
Cuadro general de signos específicos, empleados por H. GAUSSEN (1928).

A. Plantas cultivadas.



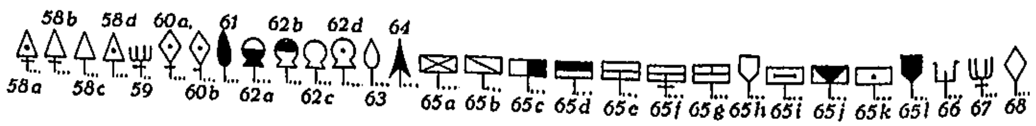
1, almez; 2, acacia falsa; 3, almendro; 4, castaño; 5, cerezo; 6, higuera; 7, avellano; 8, nogal; 9, olivo; 10, naranjo; 11, melocotonero; 12, peral; 13, manzano; 14, ciruelo; 15*a*, viña sobre estaca; 15*b*, viña sobre un elevado soporte o maridada a un árbol; 15*c*, viña sin soporte alguno.

B. Árboles angiospermos (planifolios).



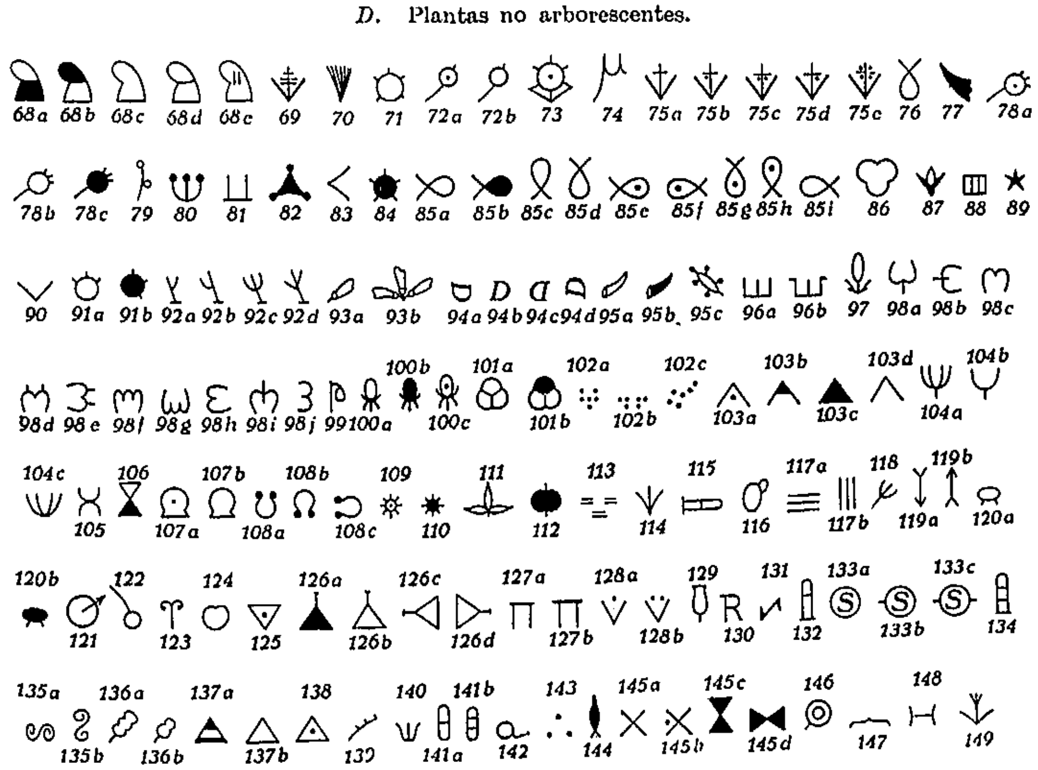
16, *Acacia sp.*; 17*a*, *Acer campestre*; 17*b*, *Acer monspessulanum*; 17*c*, *Acer opulifolium*; 17*d*, *Acer platanoides*; 17*e*, *Acer pseudoplatanus*; 18*a*, *Alnus cordata*; 18*b*, *Alnus glutinosa*; 18*c*, *Alnus incana*; 18*d*, *Alnus viridis*; 19, *Amygdalus communis*; 20, *Arbutus unedo*; 21, *Argania sideroxylon*; 22*a*, *Betula pubescens*; 22*b*, *Betula verrucosa*; 23, *Carpinus betulus*; 24, *Castanea sativa*; 25, *Celtis australis*; 26, *Ceratonia siliqua*; 27*a*, *Cerasus avium*; 27*b*, *Cerasus sp.*; 28, *Chamaerops humilis*; 29, *Citrus sp.*; 30, *Corylus avellana*; 31, *Erica arborea*; 32, *Eucalyptus sp.*; 33, *Fagus silvatica*; 34, *Ficus carica*; 35*a*, *Fraxinus excelsior*; 35*b*, *Fraxinus ornus*; 36, *Gleditschia triacanthos*; 37*a*, *Juglans regia*; 37*b*, *Juglans nigra*; 38, *Laurus nobilis*; 39*a*, *Malus acerba*; 39*b*, *Malus communis*; 40*a*, *Morus alba*; 40*b*, *Morus nigra*; 41, *Olea europaea*; 42, *Persica vulgaris*; 43*a*, *Phillyrea angustifolia*; 43*b*, *Phillyrea latifolia*; 43*c*, *Phillyrea media*; 44, *Pirus communis*; 45, *Phoenix dactylifera*; 46, *Platanus vulgaris*; 47*a*, *Populus alba*; 47*b*, *Populus monilifera*; 47*c*, *Populus nigra*; 47*d*, *Populus tremula*; 47*e*, *Populus (híbridos)*; 48, *Prunus domestica*; 49*a*, *Quercus castaneaefolia*; 49*b*, *Quercus cerris*; 49*c*, *Quercus ilex*; 49*d*, *Quercus Mirbeckii*; 49*e*, *Quercus occidentalis*; 49*f*, *Quercus pedunculata*; 49*g*, *Quercus pseudosuber*; 49*h*, *Quercus pubescens*; 49*i*, *Quercus rubra*; 49*j*, *Quercus sessiliflora*; 49*k*, *Quercus suber*; 49*l*, *Quercus toza*; 50, *Rhamnus alaternus*; 51, *Robinia pseudo-acacia*; 52*a*, *Salix alba*; 52*b*, *Salix caprea*; 52*c*, *Salix cinerea*; 52*d*, *Salix incana*; 52*e*, *Salix purpurea*; 52*f*, *Salix viminalis*; 53*a*, *Sorbus aria*; 53*b*, *Sorbus aucuparia*; 53*c*, *Sorbus domestica*; 53*d*, *Sorbus latifolia*; 53*e*, *Sorbus scandica*; 53*f*, *Sorbus torminalis*; 54*a*, *Tamarix africana*; 54*b*, *Tamarix anglica*; 54*c*, *Tamarix gallica*; 55*a*, *Tilia intermedia*; 55*b*, *Tilia parvifolia*; 55*c*, *Tilia platyphylla*; 56*a*, *Ulmus campestris*; 56*b*, *Ulmus montana*; 56*c*, *Ulmus pedunculata*; 57, *Árboles planifolios diversos*.

C. Árboles gimnospermos (aciculifolios).



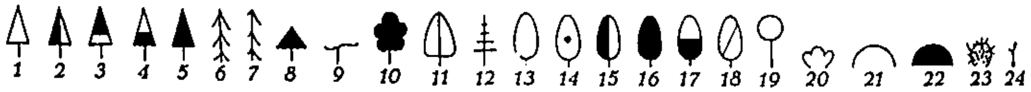
58*a*, *Abies maroccana*; 58*b*, *Abies numidica*; 58*c*, *Abies pectinata*; 58*d*, *Abies pinsapo*; 59, *Callitris quadrivalvis*; 60*a*, *Cedrus atlantica*; 60*b*, *Cedrus libani*; 61, *Cupressus sempervirens*; 62*a*, *Juniperus oxycedrus*; 62*b*, *Juniperus phoenicea*; 62*c*, *Juniperus sabina*; 62*d*, *Juniperus thurifera*; 63, *Larix europaea*; 64, *Picea excelsa*; 65*a*, Pinos de repoblación; 65*b*, *Pinus cembra*; 65*c*, *Pinus halepensis*; 65*d*, *Pinus laricio austriaca*; 65*e*, *Pinus lar. corsica*; 65*f*, *Pinus lar. mauretanica*; 65*g*, *Pinus lar. Salzmanni*; 65*h*, *Pinus mugho*; 65*i*, *Pinus pinaster*; 65*j*, *Pinus pinea*; 65*k*, *Pinus silvestris*; 65*l*, *Pinus uncinata*; 66, *Taxus baccata*; 67, *Tetraclinis articulata*; 68, *Árboles de parque*.

D. Plantas no arborescentes.



68*a*, *Aconitum anthora*; 68*b*, *Aconitum lycoctonum*; 68*c*, *Aconitum napellus*; 68*d*, *Aconitum paniculatum*; 68*e*, *Aconitum pyrenaicum*; 69, *Agave americana*; 70, *Ammophila arenaria*; 71, *Antennaria dioica*; 72*a*, *Arbutus alpina*; 72*b*, *Arbutus uva-ursi*; 73, *Arnica montana*; 74, *Arundo donax*; 75*a*, *Asphodelus albus*, 75*b*, *Asphodelus cerasifer*; 75*c*, *Asphodelus fistulosus*; 75*d*, *Asphodelus microcarpus*; 75*e*, *Asphodelus subalpinus*; 76, *Atriplex halimus*; 77, *Atropa belladonna*; 78*a*, *Berberis aetnensis*; 78*b*, *Berberis vulgaris*; 78*c*, *Berberis hispanica*; 79, *Brachypodium ramosum*; 80, *Bupleurum fruticosum*; 81, *Buxus sempervirens*; 82, *Calluna vulgaris*; 83, *Calycotome spinosa*; 84, *Chrysanthemum segetum*; 85*a*, *Cistus albidus*; 85*b*, *Cistus crispus*; 85*c*, *Cistus hirsutus*; 85*d*, *Cistus incanus*; 85*e*, *Cistus ladaniferus*; 85*f*, *Cistus laurifolius*; 85*g*, *Cistus populifolius*; 85*h*, *Cistus Pouzolzii*; 85*i*, *Cistus salviifolius*; 86, *Cneorum tricoccum*; 87, *Colchicum autumnale*; 88, *Colutea arborescens*; 89, *Comarum palustre*; 90, *Coriaria myrtifolia*; 91*a*, *Cotoneaster tomentosa*; 91*b*, *Cotoneaster vulgaris*; 92*a*, *Crataegus azarolus*; 92*b*, *Crataegus monogyna*; 92*c*, *Crataegus oxyacanthoid.*; 92*d*, *Crataegus ruscinonensis*; 93*a*, *Cytisus laburnum*; 93*b*, *Cytisus triflorus*; 94*a*, *Daphne cneorum*; 94*b*, *Daphne gnidium*; 94*c*, *Daphne laureola*; 94*d*, *Daphne mezereum*; 95*a*, *Digitalis lutea*; 95*b*, *Digitalis purpurea*; 95*c*, *Drosera sp.*; 96*a*, *Ephedra distachya*; 96*b*, *Ephedra nebrodensis*; 97, *Equisetum sp.*; 98*a*, *Erica arborea*; 98*b*, *Erica carnea*; 98*c*, *Erica cinerea*; 98*d*, *Erica ciliaris*; 98*e*, *Erica lusitanica*; 98*f*, *Erica mediterranea*; 98*g*, *Erica multiflora*; 98*h*, *Erica scoparia*; 98*i*, *Erica tetralix*; 98*j*, *Erica vagans*; 99, *Eriophorum sp.*; 100*a*, *Eryngium alpinum*; 100*b*, *Eryngium Bourgati*; 100*c*, *Eryngium maritimum*; 101*a*, *Euphorbia characias*; 101*b*, *Euphorbia lathyris*; 102*a*, *Festuca eskia*; 102*b*, *Festuca ovina*; 102*c*, *Festuca spadicea*; 103*a*, *Genista horrida*; 103*b*, *Genista occidentalis*; 103*c*, *Genista purgans*; 103*d*, *Genista scorpius*; 104*a*, *Gentiana Burseri*; 104*b*, *Gentiana lutea*; 104*c*, *Gentiana pneumonanthe*; 105, *Globularia alypum*; 106, *Ilex aquifolium*; 107*a*, *Juniperus nana*; 107*b*, *Juniperus communis*; 108*a*, *Lavandula latifolia*; 108*b*, *Lavandula staechas*; 108*c*, *Lavandula vera*; 109 *Leontopodium alpinum*; 110, *Lythrum salicaria*; 111, *Menyanthes trifoliata*; 112, *Myrtus communis*; 113, *Nardus stricta*; 114, *Nerium oleander*; 115, *Obione portulacoides*; 116, *Opuntia vulgaris*; 117*a*, *Passerina calycina*; 117*b*, *Passerina hirsuta*; 118, *Phragmites communis*; 119*a*, *Pistacia lentiscus*; 119*b*, *Pistacia terebinthus*; 120*a*, *Plantago cynops*; 120*b*, *Plantago psyllium*; 121, *Polystichum filix-mas*; 122, *Prunus spinosa*; 123, *Pteris aquilina*; 124, *Punica granatum*; 125, *Quercus coccifera*; 126*a*, *Rhamnus alpina*; 126*b*, *Rhamnus cathartica*; 126*c*, *Rhamnus frangula*; 126*d*, *Rhamnus infectoria*; 127*a*, *Rhododendron ferrugineum*; 127*b*, *Rhododendron hirsutum*; 128*a*, *Rhus coriaria*; 128*b*, *Rhus cotinus*; 129, *Rosa sp.*; 130, *Rosmarinus officinalis*; 131, *Rubus sp.*; 132, *Salicornia sp.*; 133*a*, *Salix herbacea*; 133*b*, *Salix pyrenaica*; 133*c*, *Salix repens*; 134, *Salsola sp.*; 135*a*, *Sambucus nigra*; 135*b*, *Sambucus racemosa*; 136*a*, *Santolina chamaecyparissus*; 136*b*, *Santolina pectinata*; 137*a*, *Sarothamnus catalaunicus*; 137*b*, *Sarothamnus scoparius*; 138, *Spartium junceum*; 139, *Statice sp.*; 140, *Sphagnum sp.*; 141*a*, *Suaeda fruticosa*; 141*b*, *Suaeda maritima*; 142, *Thymus vulgaris*; 143, *Trifolium alpinum*; 144, *Typha sp.*; 145*a*, *Ulex europaeus*; 145*b*, *Ulex Gallii*; 145*c*, *Ulex nanus*; 145*d*, *Ulex parviflorus*; 146, *Vaccinium myrtillus*; 147, *Veratrum album*; 148, *Viburnum tinus*; 149, *Vitex agnus-castus*.

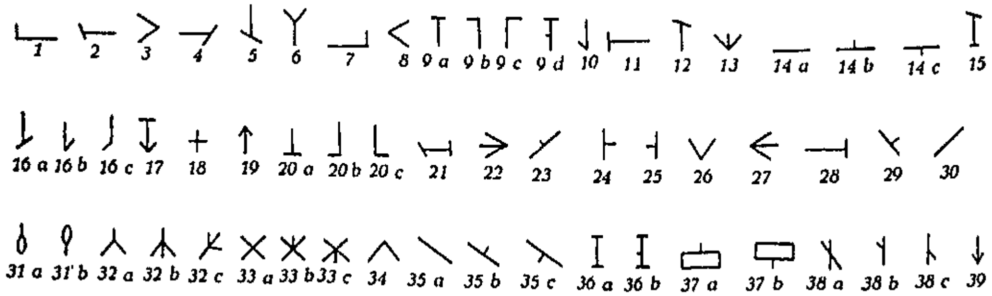
Signos utilizados por FONT QUER en la Geografía de VIDAL-LABLACHE.



1, *Pinus halepensis;* 2, *P. Clusiana* (= *laricio*); 3, *P. pinaster;* 4, *P. silvestris;* 5, *P. mugo;* 6, *Abies alba;* 7, *A. pinsapo;* 8, *Juniperus thurifera;* 9, *J. sabina;* 10, sauces; 11, *Fagus silvatica;* 12, *Fraxinus angustifolia;* 13, *Quercus ilex;* 14, *Q. suber;* 15, *Q. lusitanica;* 16, *Q. pubescens;* 17, *Q. pyrenaica;* 18, *Q. robur;* 19, *Tilia platyphylla* + *Acer;* 20, avellano, majuelo, etc.; 21, *Erinacea anthyllis, Genista lusitanica, Barnadesii, purgans,* etc.; 22, *Genista Lobelii;* 23, *Vella spinosa;* 24, brezos.

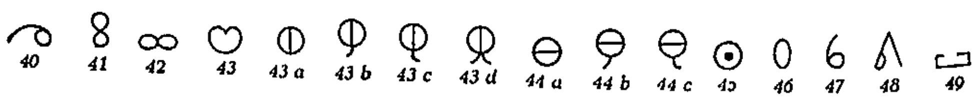
Signos genéricos y específicos de O. NORDQVIST, empleados en los análisis de la vegetación.

A. Del estrato aéreo.



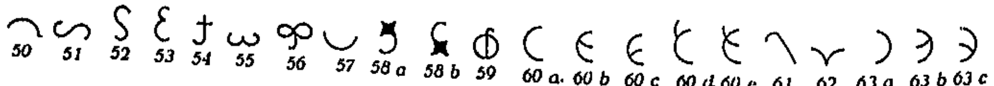
1, *Acorus;* 2, *Agrostis;* 3, *Alisma;* 4, *Alopecurus;* 5, *Baldingera;* 6, *Butomus;* 7, *Calla;* 8, *Caltha;* 9a, *Carex;* 9b, *Carex acuta;* 9c, *Carex filiformis;* 9d, *Carex ampullacea;* 10, *Catabrosa;* 11, *Cicuta;* 12, *Cladium;* 13, *Comarum;* 14a, *Equisetum;* 14b, *Equisetum fluviatile;* 14c, *Equisetum limosum;* 15, *Fluminia scolochloa;* 16a, *Glyceria;* 16b, *Glyceria fluitans;* 16c, *Glyceria aquatica;* 17, *Helosciadium;* 18, *Hippuris* 19, *Iris;* 20a, *Juncus;* 20b, *Juncus supinus;* 20c, *Juncus compressus;* 21, *Leersia;* 22, *Lycopus;* 23, *Lysimachia vulgaris;* 24, *Lythrum;* 25, *Mentha;* 26, *Menyanthes;* 27, *Myosotis;* 28, *Nasturtium;* 29, *Naumburgia;* 30, *Phragmites;* 31a, *Polygonum hydropiper;* 31b, *P. amphibium γ caenosum;* 32a, *Ranunculus;* 32b, *R. lingua;* 32c, *R. sceleratus;* 33a, *Rumex;* 33b, *R. hydrolapathum;* 33c, *R. maximus;* 34, *Sagittaria;* 35a, *Scirpus;* 35b, *Sc. lacustris;* 35c, *Sc. palustris;* 36a, *Sium;* 36b, *S. latifolium;* 37a, *Sparganium simplex;* 37b, *Sp. ramosum;* 38a, *Typha;* 38b, *T. angustifolia;* 38c, *T. latifolia;* 39, *Veronica.*

B. Del estrato superficial.



40, *Batrachium peltatum;* 41, *Hydrocharis;* 42, *Lemna;* 43a, *Limnanthemum;* 43b, *Nuphar;* 43c, *N. luteum;* 43d, *N. pumilum;* 43e, *N. luteum* × *pumilum;* 44a, *Nymphaea;* 44b, *N. alba;* 44c, *N. candida;* 45, *Nuphar o Nymphaea;* 46, *Polygonum amphibium;* 47, *Potamogeton (natans);* 48, *Sagittaria (natans);* 49, *Sparganium (natans).*

C. Del estrato acuático.



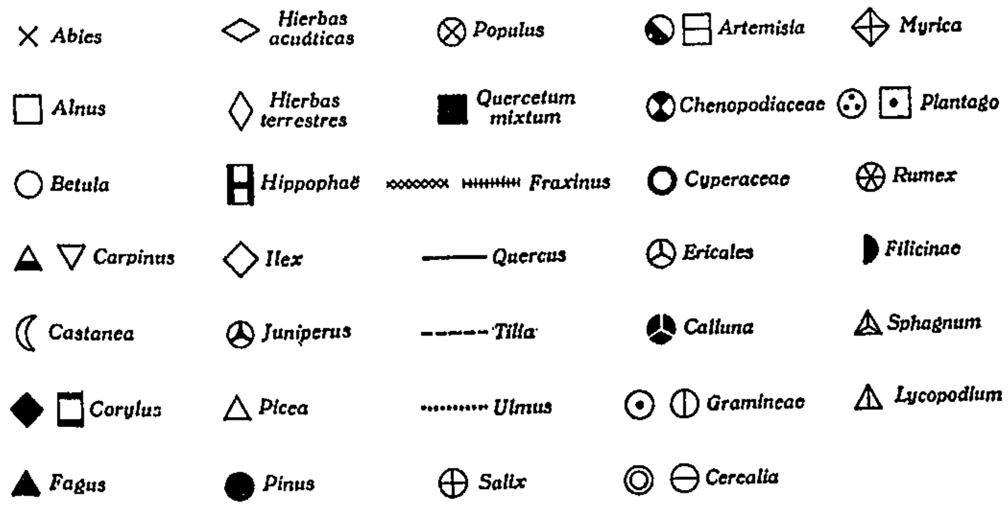
50, *Batrachium (eradicatum);* 51, *Callitriche;* 52, *Ceratophyllum;* 53, *Elodea;* 54, *Hippuris vulgaris f. fluitans;* 55, *Hottonia;* 56, *Lemna trisulca;* 57, *Myriophyllum;* 58a, *Nitella flexilis;* 58b, *N. opaca;* 59, *Nuphar (submers.);* 60a, *Potamogeton;* 60b, *P. perfoliatus;* 60c, *P. gramineus;* 60d, *P. lucens;* 60e, *P. lucens* × *perfoliatus;* 61, *Scirpus fluitans;* 62, *Stratiotes;* 63a, *Utricularia;* 63b, *U. vulgaris;* 63c, *U. intermedia.*

D. Del estrato térreo.



64, Algas (*Batrachospermum, Conferva,* etc.); 65a, *Amblystegium;* 65b, *A. scorpioides;* 65c, *A. fluitans;* 66, *Chara;* 67, *Elatine;* 68a, *Fontinalis;* 68b, *F. antipyretica;* 68c, *F. gothica;* 69a, *Hypnum;* 70a, *Isoëtes;* 70b, *I. lacustris;* 70c, *I. echinospora;* 71, *Litorella;* 72, *Limosella;* 73, *Lobelia;* 74, *Nitella;* 75, *Pilularia;* 76, *Ranunculus flammula reptans;* 77, *Scirpus acicularis f. submersa;* 78, *Subularia;* 79, *Tillaea;* 80, *Utricularia vulgaris f. submersa.*

Signos polínicos de L. VON POST, empleados en la composición de diagramas; son de uso general en el norte de Europa.



también de carácter específico, se refieren al polen, e. d., a las respectivas esp. que lo producen o lo han producido; estos signos se emplean en los diagramas de los análisis polínicos de las tuberas. Otros son signos geográficos, que expresan si una esp. es boreal o austral. Finalmente, los hay de carácter abstracto o general, que indican presencia, ausencia, número, etc. (v. figs. pág. sig.).

silenáceas (del lat. *silenaceae,* del gén. *Silene*), f. pl *Cariofiláceas.*

siléptico, ca (del gr. συλληπτικός, que concibe fácilmente, aludiendo aquí a la formación y desarrollo de las yemas laterales), adj. En las plantas o vástagos sanos e ilesos, foliados, dícese de la planta cuya brotadura se produce de manera regular y continuada durante todo el año, independientemente de los factores externos y sin previo período de reposo; las yemas, en este caso, suelen estar desprovistas de escamas protectoras. El término se debe a H. L. Spät.

siler áceas (del lat. *sileraceae,* del gén. *Siler*), f. pl. *Umbelíferas.*

sílici-, silic-. Pref. der. del lat. *silex, -icis,* el pedernal; se emplea para formar compuestos que aluden a la naturaleza silícea del suelo o a la sílice.

silicicélula (de *sílici-* y *célula*), f. Braquícito de membrana silicificada que encierra un corpúsculo silíceo homogéneo. Grob ha dado diversos nombres a las *silicicélulas,* según la forma de dicho corpúsculo silíceo. Cf. Grob, «Bibl. bot.», Heft 36, 1896.

silicícola (de *sílici-* + *-cola*), adj. Calificativo aplicado a las plantas y sinecias que habitan en suelos silíceos. Para interpretar en esta definición el valor de la palabra «suelo», aplíquense las mismas aclaraciones expuestas en los artículos *silicófilo* y *calcófilo* sobre distinción entre «suelo» propiamente dicho y «substrato». *Silicícola* expresa un hecho, que es evidente; mientras que *silicófilo* encierra la idea de una necesidad o preferencia por parte de la planta, que puede ser o no ser exacta. — HV.

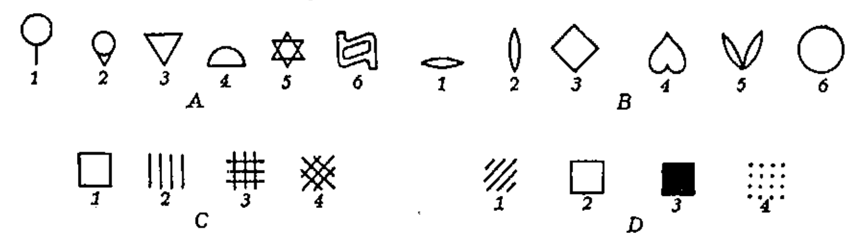
silicífero, ra (de *sílici-* + *-fero*), adj. Dícese de las plantas u órganos vegetales silicificados.

silicificación (de *silicificarse*), f. Acción y efecto de silicificarse.

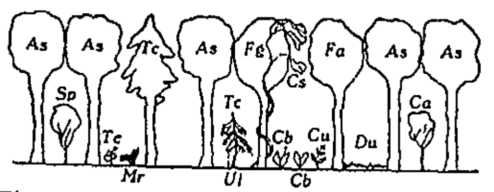
silicificado, da (de *silicificarse*), adj. Dícese de la membrana celular en que ha intervenido el fenómeno de la *silicificación.*

silicificarse (de *silex, -icis,* el pedernal), v. r. Interponerse anhídrido silícico entre las partículas orgánicas que integran la membrana celular. Esta incrustación ocurre de manera tan íntima que cuando se destruye la materia orgánica por incineración queda el esqueleto silíceo de las membranas con las mismas grabaduras y relieves que en las células vivas, mucho mejor perceptibles entonces por desaparición de la materia orgá-

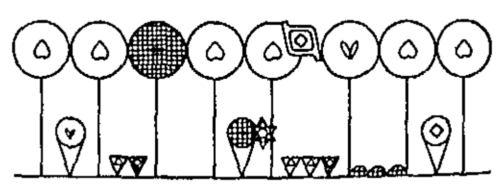
Signos de DANSEREAU.



A, formas biológicas: 1, árbol; 2, arbusto; 3, hierba; 4, muscíneas y vegetales musciformes; 5, plantas epífitas; 6, bejucos. *B*, forma y magnitud foliar: 1, plantas aciculifolias o espinosas; 2, pl. graminoides; 3, pl. de hoja mediana o pequeña; 4, de hoja ancha; 5, de hoja compuesta; 6, pl. taloide, *C*, signos relativos a la biología foliar: 1, hoja caediza; 2, marcescente; 3, verde todo el año; 4, pl. suculenta, con hojas verdes todo el año o afila. *D*, textura foliar: 1, membranosa; 2, muy delgada (casi membranosa); 3, pl. esclerofila; 4, pl. de hojas suculentas o pl. fungoide.



Ejemplo relativo a la aplicación de los *signos* de DANSEREAU para representar gráficamente una asociación vegetal, el *Aceretum saccharophori tsugosum*. En esta figura se ha representado en perfil semirrealista la constitución de dicho *Aceretum: As* indica *Acer saccharophorum*, que forma el estrato arbóreo junto con algunos ejemplares de *Tsuga canadensis (Tc)*, *Fraxinus americana (Fa)* y *Fagus grandifolia (Fg)*. Hasta lo alto del haya se ha encaramado un bejuco, *Celastrus scandens (Cs)*. El estrato arbustivo se compone de *Sambucus pubens (Sp)*, de pimpollos de *Tsuga (Tc)* y de *Cornus alternifolia (Ca)*. De la *Tsuga* cuelga un epífito, la *Usnea longissima*. Las hierbas son: *Trillium erectum (Te)*, *Mitchella repens (Mr)*, *Clintonia borealis (Cb)* y *Chimaphila umbellata (Cu)*. También se representa un musgo, *Dicranum undulatum (Du)*.



El mismo esquema anterior, pero con las diversas especies representadas simbólicamente con *signos de Dansereau*. El *Acer saccharophorum (As)* es un árbol de hoja ancha y delgada, caediza; la *Tsuga canadensis* es otro árbol, pero aciculifolio, esclerofilo y verde todo el año; el fresno americano *(Fraxinus americana; Fa)* también es un árbol, pero de hojas compuestas, delgadas y caedizas. El *Sambucus pubens* es un arbusto que tiene asimismo hojas compuestas, delgadas y caedizas; el *Cornus alternifolia (Ca)* es también arbustivo, pero de hoja mediana o pequeña, delgada y caediza. Entre las hierbas tenemos: *Trillium erectum* (hoja ancha, delgada y caediza), *Mitchella repens* (de hojas medianas o pequeñas, delgadas y verdes todo el año), *Clintonia borealis* (con los mismos caracteres del *Trillium erectum*) y *Chimaphila umbellata* (que tiene los de la *Mitchella repens*). El *Dicranum undulatum* es un briófito de hojas muy angostas, membranosas y verdes todo el año. La *Usnea barbata* es un epífito taloide y fungoide, que vegeta durante todo el año. El *Celastrus scandens* es un bejuco de hojas medianas o pequeñas, delgadas y caedizas. Siguiendo a DANSEREAU, se puede expresar también, por medio de letras, la magnitud relativa de las plantas y su manera de agruparse.

nica. Es notable la silicificación de las memgranas de las diatomeas, de las células epidérmicas de los equisetos, de las gramíneas, etc. La silicificación confiere rigidez y dureza considerables a las membranas celulares.

sílico-. Se emplea alguna vez, en lugar de *silici-*, en los términos híbridos con el segundo componente gr.

silicóade (del gr. ἀδεής, que no teme, con el pref. *sílico-*), adj. Calificativo ecológico propuesto por H. DEL VILLAR para las plantas (y sinecias) que, aunque en general calcícolas, pueden acomodarse eventualmente a habitar en un suelo sin carbonatos. — HV.

silicófilo, la (de *sílico-* + *-filo*, amigo), adj. Calificativo que se aplica a las plantas, y sus sinecias, que sólo viven en medio silíceo. Sobre la interpretación de este medio, v. *calcófilo*. En efecto, las plantas *silicófilas*, aun cuando exigen un medio sin cal libre o fácilmente movilizable, pueden vivir sobre substratos calizos, siempre que todo el espesor de suelo que ocupan se halle descalcificado. CONTEJEAN, dadas sus ideas que atribuían al medio silíceo un carácter puramente inerte, propuso que el calificativo de *silicófilo* fuera substituído por el de *calcífugo*. Ejemplos de esp. *silicófilas* o *calcífugas: Quercus robur, Ulex europaeus, Vaccinium myrtillus, Calluna vulgaris, Erica cinerea, Nardus stricta*, etc., en la Europa mesofítica; *Quercus suber, Cistus ladaniferus, Adenocarpus decorticans, Cytisus monspessulanus, Spartocytisus purgans, Genista quadriflora, Lavandula pedunculata*, etc., en la Región Mediterránea. — HV.

silicoflageladas (del lat. *silicoflagellatae*, y éste de *sílico-* y *flagellatae*), f. pl. División compuesta de organismos flagelados holofíticos, con cromatóforos de color pardoamarillo y esqueleto o caparazón silíceo. En estado fósil se conocen a partir del cretáceo. Dos órdenes: sifonotestales y estereotestales. Cf. *crisofíceas*. — R. M.

silicoflagélidas (del lat. *silicoflagellidae*), f. pl. *Silicoflageladas*.

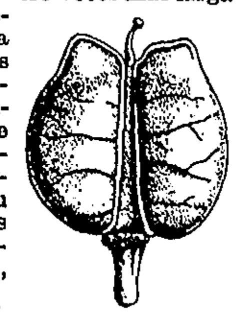
silicua (del lat. *siliqua*, fruto del algarrobo, y otros frutos alargados y formados por una vaina), f. Término introducido en la bot. moderna por LINNÉ. Fruto sincárpico capsular, formado por dos carpelos abiertos y con las placentas marginales y parietales. Se abre por dehiscencia placentífraga en dos valvas que empiezan a separarse por la parte inferior del fruto y dejan en el ápice del pedicelo un a modo de bastidor, el *replo*, constituído por los bordes carpelares placentarios, y un falso disepimento también placentario, con las semillas a ambos lados del mismo, bastidor que remata con el estilo persistente, generalmente muy corto. Este tipo de fruto es característico de las crucíferas, pero existe también en otras fam. afines, como las papaveráceas (*Chelidonium, Sanguinaria*, etc.) y caparidáceas *(Cleome)*, aunque sin el falso disepimento. La *silicua* tiene forma angosta y prolongada, por lo menos dos veces más larga que ancha; si es más corta, se llama *silícula* (v. este término). La *silicua* termina a veces en una porción indehiscente, el *rostro*, que puede tener semillas o no, en algunos casos muy desarrollado *(Brassica oxyrrhina)*. La *silicua* indehiscente esquizocárpica constituye el llamado *bilomento*; como ocurre en el gén. *Raphanus*. — F, Q. ‖ En algología, esporangio o gametangio plurilocular de forma alargada, que recuerda el fruto de las crucíferas (en *Ectocarpus siliculosus*). V. *tricosporangio*. — R. M.



Silicua de *Cardamine hirsuta*, 2:1 (orig.).

siliculiforme (del lat. *siliquiformis*), adj. Parecido a una *silicua*.

silícula (del lat. *silicula*, dim. de *siliqua*), f. Silicua corta, de dos a cuatro veces más larga que ancha o todavía menos larga. Existe una gran vaguedad entre los autores al señalar los límites de proporcionalidad de la silícula; los que la hacen más breve señalan como máximo la longitud de dos veces su anchura, y CAVANILLES ni aun eso: «casi tan larga como ancha» (Descr., p. XCII).



Silícula de *Iberis saxatilis* 4:1 (orig.).

siliculiforme (del lat. *siliculiformis*), adj. De forma de *silícula*.

siliculoso, sa (del lat. *siliculosus*), adj. Que trae silículas: Tetradinamia *siliculosa*, e. d., plantas tetradínamas de fruto en silícula.

silicuoso, sa (del lat. *siliquosus*), adj. Que tiene o produce silicuas: Tetradinamia *silicuosa*, que comprende las plantas tetradínamas provistas de silicuas. ‖ f. pl. Fragmento del método natural linneano, que viene a coincidir con las crucíferas.

silificación, m. *Silicificación*.

silvático, ca (del lat. *silvaticus*), adj. *Silvestre; selvático*.

silvestre (del lat. *silvestris*), adj. Que se cría en la selva. Cf. *arvense* y *campestre*. ‖ Que se da sin cultivo, espontáneamente. Se opone a *sativo*.

silvi-. Pref. der. del lat. *silva*, la selva, el bosque.

silvícola (de *silvi-* + *-cola*), adj. Que se cría en la selva o en el bosque; *nemoral*.

silvícula (del lat. *silvicula*, dim. de *silva*), f. *Bosquecillo*.

silvicultor, ra (de *silvi-* y *cultor*, cultivador), m. y f. El o la que profesa la silvicultura o tiene en ella especiales conocimientos.

silvicultura (de *silvi-* y *cultura*), f. Cultivo de los bosques o montes.

sílvido (del neol. lat. *silvidum*, pl. *silvida*, der. de *silva*, selva; aludiendo a la forma del arbolado), m. Tipo biológico de organismos acuáticos, caracterizados por su forma muy ramificada y arborescente, o bien indivisa, pero en este caso lineal o filamentosa y flexible (GISLEN, 1930). Se distinguen dos grupos: 1) *parvosílvidos*, de menos de 10 cm de altura y ramas de menos de 1 mm de diámetro (ej.: *Cladophora, Ectocarpus, Polysiphonia*) y 2) *magnosílvidos*, de más de 1 dm de altura y ramas superiores a 1 mm, cuando existen. Dentro de los *magnosílvidos* se cuentan formas graminoides *(Zostera)*, foliáceas *(Laminaria, Ulva)*, sacciformes *(Enteromorpha intestinalis)*, palmiformes *(Lessonia)*, en forma de boya *(Nereocystis)*, en forma de látigo *(Chorda, Lemanea)*, arbustiformes *(Furcellaria)*, y otros tipos más especiales, como el propio de los sargazos (por ej. *Cystoseira*) y de las formas radiadas de *Caulerpa*. — R. M.

silvífrago, ga (del lat. *silvifragus*), adj. Que abate los bosques.

silvígero, ra (del lat. *silviger*), adj. Que produce o cría bosques.

silvoso, sa (del lat. *silvosus*), adj. *Selvoso*.

sílvula (del lat. *silvula*, dim. de *silva*), f. Bosquecillo.

sim-. Es la misma prep. inseparable *sin-*, que cambia la *n* en *m* ante la *p* y la *b*, como en *simpétalo* y *simbiosis*.

simabáceas (del lat. *simabaceae*, del gén. *Simaba*), f. pl. *Simarubáceas*.

simarubáceas (del lat. *simarubaceae*, del gén. *Simaruba*), f. pl. Fam. del orden de las geraniales, suborden de las geranilíneas, de flores actinomorfas, con el disco bien desarrollado, entre trímeras y heptámeras, por lo común unisexuales y con el androceo de 2 verticilos estaminales. Árboles de corteza amarga, sin recipientes secretorios oleíferos, con las hojas pinnadas. Comprenden unas 200 esp. de los países cálidos. Gén. importantes: *Quassia, Simaruba, Simaba, Picrasma, Ailanthus, Picramnia*, etc.

simbacteriosis (de *sim-*, *bacterio* y *-osis*), f. Simbiosis de un bacterio con otro organismo cualquiera. La asociación de *Petalomonas sphagnicola* con pequeños bacterios que viven en la superficie de su célula, constituye un caso de *simbacteriosis* (TSCHERMAK-WOESS, Ost. Bot. Z., 1950). — R. M.

simbionte (del gr. συμβιοῦντος, p. act. de σνμβιόω, vivir en común), m. Dícese de cada uno de los organismos de una simbiosis. En los líquenes, por ej., el hongo y el alga son sus *simbiontes*.

simbióntico, ca (de *simbionte*), adj. Perteneciente o relativo a los simbiontes.

simbiósico, ca, adj. Forma incorrecta de *simbiótico*.

simbiosis (del gr. συμβίωσις, vida en común), f. En su sentido prístino, vida en común de dos o más personas, y en biol. de dos o más organismos. En sentido bot. restringido, vida en común de dos plantas distintas o de una planta y un animal, establecida de manera regular y con beneficio mutuo de los participantes, los llamados *simbiontes* o *simbiotas*. A partir del parasitismo, en que el beneficio está totalmente a favor del invasor y en contra del hospedante, hasta la igualdad teórica más equilibrada entre los beneficios recíprocos de los simbiontes, existe la posibilidad de toda una serie de gradaciones que enlaza ambos extremos. Si, como consecuencia de la vida en común, llega a formarse una *simbiosis* en que la compenetración alcanza a tal punto que se constituye una unidad perfecta, tanto morfológica como fisiológicamente considerada, recibe el nombre de *consorcio* (v. esta voz). Por el contrario, el mismo DE BARY (a quien debemos el término *simbiosis:* Die Erscheinigungen d. Symb., 1879), habida cuenta de las dificultades que se oponen a la perfecta delimitación de los diversos grados de *simbiosis*, incluyó entre éstas el *parasitismo*, como *simbiosis antagónica*, y llamó *simbiosis mutualista* a la *simbiosis* propiamente dicha. FRANK ha llamado también *simbiosis disyuntiva* (en al., «disjunkte Symb.») aquella en que los productos metabólicos de uno de los simbiotas impiden, o por lo menos entorpecen, el desarrollo del otro, de forma que la asociación de ambos no es viable, sino disolvente. Cuando, por el contrario, dichos productos u otras circunstancias benifician a ambos asociados, que pueden considerarse alelótrofos, la simbiosis se llamará *conjuntiva*, porque ya no disuelve o separa, sino que consolida. V. *antagonismo*, *comensalismo*, *metabiosis*, *mutualismo*, *pseudosimbiosis*. ‖ **s. antagonística.** V. *antagonístico*. ‖ **s. conjuntiva.** V. *simbiosis*. ‖ Según criterio de MCDOUGALL, se aplica a la *simbiosis* en que los simbiontes se hallan unidos mecánica u orgánicamente. Se opone a *simbiosis disyuntiva*. ‖ **s. disharmónica.** Sin. de *parasitismo* o *antibiosis*. ‖ **s. disyuntiva.** V. *simbiosis*. ‖ En sentir de MCDOUGALL, dícese de la *simbiosis* en que los simbiotas no constituyen una unidad orgánica consolidada; por ej., la que corresponde a una asociación vegetal o a las relaciones que se establecen entre una planta y el insecto que la poliniza (Plant World, 1918). Se opone a *simbiosis conjuntiva*. ‖ **s. nutritiva.** *Simbiosis disyuntiva* motivada por apetencias nutricias de uno o de los dos simbiontes; por ej., la que se establece entre ciertas hormigas y los hongos que cultivan. En este caso se califica de *antagónica*, porque sólo se beneficia un simbiota; si hay provecho para ambos, se llama *recíproca*, como en la *simbiosis disyuntiva* de una planta y su prónuba. Los mismos casos pueden presentarse en la *simbiosis conjuntiva*; por ej., el parasitismo, que es de tipo *antagónico*, y el liquenismo y las micorrizas endótrofas, que son de tipo *recíproco* (MCDOUGALL). ‖ **s. social.** *Simbiosis disyuntiva* correspondiente a las asociaciones vegetales; y también *simbiosis conjuntiva* del epífito y la planta que lo sostiene (MCDOUGALL).

simbiota (del gr. συμβιωτής, οῦ, el que vive con otro), m. Sin. de *simbionte*.

simbiótico, ca (del gr. συμβιωτικός), adj. Propio de la simbiosis, relativo a la misma.

simbiotismo (de *simbiótico*, con el sufijo *-ismo*), m. *Simbiosis*.

simbiotizar (de *simbiosis* e *-izar*), v. intr., tr. o r. Unirse en simbiosis dos organismos: *simbiotizando*, un alga y un hongo pueden constituir un liquen (HUGUET DEL VILLAR, en *paraphytetum;* GONZ. GUERRERO, Algas de la Sierra de Gerês, 1950).

simbiótrofo, fa (de *simbiosis*, y del griego τρέφω, nutrir, alimentar), adj. Aplícase a las plantas que se nutren mediante micorrizas, bacterios radicícolas, etc., e. d., por un sistema de naturaleza simbiótica.

símbolo (del lat. *symbolum*, y éste del gr. σύμβολον), m. Figura o imagen con que se representa una idea o un concepto. V. *signo*.

simbotánica (de *sim-* y *botánica*), f. Estudio de los vegetales reunidos en comunidades o colectividades. Se opone a *idiobotánica*.

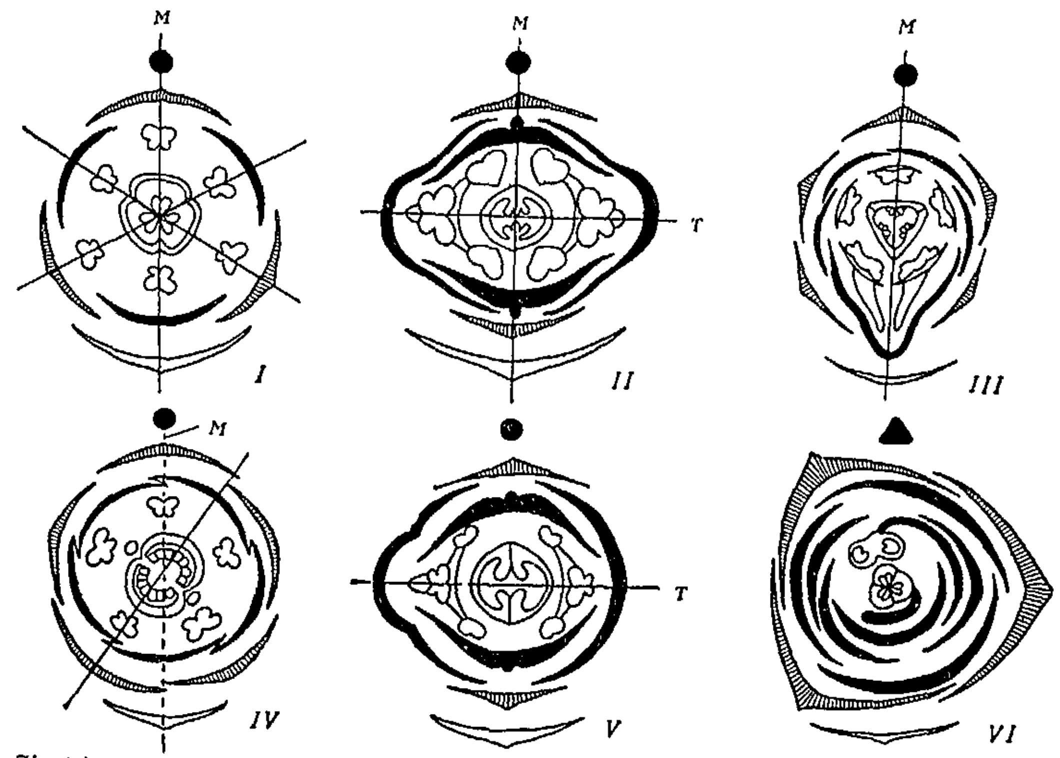
simetría (del gr. συμμετρία), f. Dícese que existe *simetría* en un órgano o parte orgánica y aun en el vegetal completo, cuando tiene por lo menos *un plano de simetría* que permite dividirlo en dos partes tales que cualquiera de ellas es capaz de reproducir en un espejo la imagen exacta de la otra. Si falta ese plano se trata de un caso de *asimetría*. Cuando el plano de *simetría es único*, se dice del órgano, de la flor, etc., que es *zigomorfo*, y de la *simetría* que es *dorsiventral;* si son dos o más los planos de *simetría*, el órgano respectivo se llama *actinomorfo*, y la *simetría*, *multilateral*. La corola de las labiadas tiene *simetría dorsiventral;* la de los rosales y claveles silvestres, de cinco pétalos, tiene simetría *multilateral*. Aquélla sólo tiene *un plano de simetría;* esta última tiene *cinco*. Existe, finalmente, otro tipo de *simetría con respecto a un eje*, pero sin plano de simetría alguno, como vemos en la corola de la *Vinca media*, cuyos cinco lóbulos corolinos, asimétricos, se disponen regularmente en torno al eje floral. ‖ **s. bilateral.** V. *bilateral*. — F. Q. ‖ **s. de torsión** (en al., «Torsionssymmetrie». Dícese que existe *simetría* (o *consimilidad*) *de torsión*, con respecto a determinado plano, cuando las dos mitades del cuerpo separadas por aquel plano alcanzan *simetría especular* después de moverse angularmente una respecto a la otra. Los frústulos de los bacilariófitos *Rhizosolenia* y *Chaetoceras* muestran *simetría de torsión* con referencia al plano valvar (v. fig. pág. sig.). — R. M.

SIMF. Abr. de Dept. of Botany of the Crimean Pedagogic Institute, Ul. Lenina 17. - Simpferopol (Crimea. - U.S.S.R.).

simiente (del lat. *sementis*, la semilla sembrada), f. Sin. popular de *semilla*.

similar (de *símil*), adj. Que tiene semejanza o analogía con una cosa. ‖ **partes similares.** Sin. de *órganos elementales*, en lexicografía ant. Se llamaron así, dado que, según el concepto de la época, se trata de las propias células que integran los más diversos órganos, y, por consiguiente, son *similares* entre sí. (YÁÑEZ, Hist. Nat., 2.ª ed., II, p. 8).

simpátrico, ca (del gr. πατρικός, patrio, con la prep. *sim-;* cf. *compatriota*), adj. Perteneciente o relativo a los compatriotas o compatricios. ‖ En fitogeografía, aplícase a las esp. muy afines cuando ocupan la misma área geográfica; o cuyas áreas coinciden en una buena extensión. — R. M. ‖ **especiación simpátrica.** Dícese de una especiación, con respecto a la estirpe genitiva, cuando se realiza en la misma área de ésta; esto es, aplícase a cualquier especiación de este tipo cuando el aislamiento geográfico no cuenta como factor decisivo (MAYR; 1942). — S.



Simetría floral. I, flor de simetría radiada, actinomorfa, de *Lilium;* II, flor bilateral de *Dicentra*, con un plano de simetría medial (*M*) y otro plano transversal (*T*); III, flor dorsiventral, zigomorfa, de *Viola*, con el plano de simetría medial; IV, flor dorsiventral, con el plano de simetría oblicuo, de *Petunia*; V, flor dorsiventral transversal de *Corydalis*; VI, flor asimétrica de *Canna* (diagramas de RAUCH).

similifloro, ra (del lat. *similiflorus*), adj. De flores todas iguales: capítulo *similifloro*.

similisimetría (del lat. *similis*, semejante, y *simetría*), f. Sin. de *consimilitud* (SCHÜTT). — R. M.

simmondsiáceas (del lat. *simmondsiaceae*, del gén. *Simmondsia*), f. pl. *Buxáceas*.

simorfia (del gr. μορφή, forma, con la prep. *sim-*, y, por tanto, lit., «conformidad»; en lat. *symmorphia*), f. Término creado por H. DEL VILLAR para expresar la suma de elementos que, en una sinecia, corresponden a la misma forma biológica. Se enuncia terminando la denominación de la forma respectiva en *-etum*, v. g., arboretum, herbetum, epifitetum, etc. Las formaciones heterogéneas pueden así describirse dividiéndolas en sus simorfias; y la formación entera se califica por su simorfia dominante o la dominante y la especificante, ya se expresen en la forma lat. indicada, ya en términos vulgares; v. g., un bosque o *arboretum*, un *gramini-herbetum* (o pradera) *arbolado*, un *licheni-muscinetum*. — HV.

símpedo, da (del gr. πέδον, superficie, con la prep. *sim-*, que implica coordinación; lit., «coordinado según un plano»), adj. Aplícase a los organismos simétricos con respecto a un *plano*. Este término, debido a Fr. E. SCHULZE, se ha empleado también como substantivo: los *símpedos*. En al., «Sympeden». V. *singramo* y *sinstigmo*.

simpetalia (como *simpétalo*), f. Fenómeno relativo a las plantas simpétalas.

simpétalo, la (de *pétalo* con el pref. *sim-*, que entraña la idea de unión), adj. Aplícase a la corola de pétalos concrescentes, al verticilo corolino de antofilos soldados en una sola pieza. La soldadura puede afectar sólo a una mínima parte de cada pétalo o a casi todo él, como vemos, respectivamente en las corolas rotáceas y en las tubulares. A este término se oponen *coripétalo*, *dialipétalo* y *eleuteropétalo*. ‖ f. pl. Grupo de dicotiledó-

neas, en el sistema de A. BRAUN, caracterizado por tener las flores de pétalos concrescentes. Es término debido a REICHENBACH (1828). Sin. de *gamopétalas* y *metaclamídeas*.

simplasma (de *sim-* y *plasma*), f. En algunos bacterios, plasma informe, resultante de la plasmólisis, dotado de vitalidad y, en determinadas circunstancias, capaz de recobrar la organización celular.

simplástico, ca (de *simplasto*), adj. Relativo al simplasto o propio del mismo: tubo laticífero *simplástico*.

simplasto (de *plasto*, aquí protoplasto, con la prep. *sim-*, que entraña la idea de unión o soldadura), m. Protoplasto plurinucleado, por oposición al monoplasto de las células uninucleadas. Es término debido a HANSTEIN, Das Protoplasma, p. 177 (1880). Si se acepta el supuesto de que todas las punteaduras de las células vivas están atravesadas por plasmodesmos, en este caso el conjunto de las que integran el cuerpo de la planta constituiría un complicado *simplasto*.



Corola *simpétala* de *Campanula* (orig.).

símplice (del lat. *simplex, -icis*), adj. V. *nuliplice*.

simplici-. Pref. tomado del lat. *simplex, -icis*.

simplicicaule (del lat. *simplicicaulis*), adj. De tallo simple; *haplocaulo*.

simplicifolio, lia (del lat. *simplicifolius*), adj. *Haplofilo*; de hojas simples.

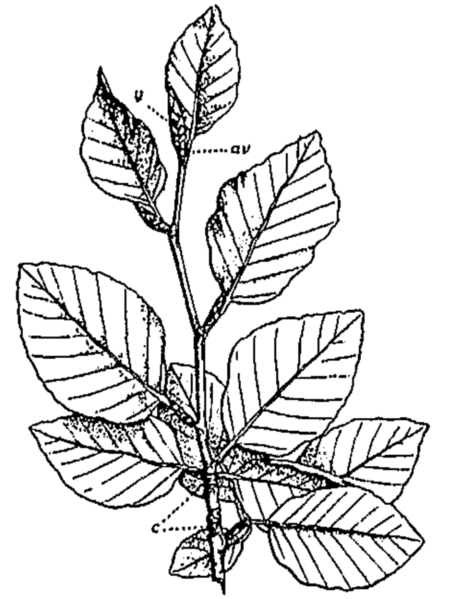
simple (del lat. *simplex*), adj. No compuesto: hojas *simples*. || No ramificado: tallo o talo *simple*. || Unilocular: esporas *simples*.

simplocáceas (del lat. *symplocaceae*, del gén. *Symplocos*), f. pl. Fam. de las ebenales, suborden de las diospiríneas, constituída únicamente por el gén. *Symplocos*, que comprende unas 280 esp. de plantas leñosas de los países cálidos, principalmente americanas y sudasiáticas. Tienen flores; por lo general, hermafroditas y pentámeras, con 1-3 verticilos estaminales, por lo regular con estambres concrescentes en fascículos opositipétalos, ovario quinquelocular, con un solo rudimento seminal epítropo y unitegumentado en cada lóculo. Fruto abayado.

simpodial, adj. *Simpódico*.

simpódico, ca (de *simpodio*), adj. Referente al simpodio o propio de él: ramificación *simpódica*.

simpodio (del neol. lat. *sympodium*, der. del gr. πόδιον, dim. de πούς, ποδός, pie, aquí soporte, con la prep. *sim-*, que entraña la idea de concrescencia, de soldadura), m. Tipo de ramificación que consiste en una serie de brotes concrescentes, unidos por sus extremos en un solo cuerpo axial. Dichos brotes, que pueden ser monopodios parciales, cesan en su crecimiento apical, ora porque echan una flor en su extremo o una inflorescencia, ora porque el punto vegetativo pierde su facultad meristemática. Una yema más o menos próxima al ápice, o varias de ellas, prosiguen entonces el desarrollo del eje, y se constituye un cuerpo axial integrado por



Estructura de una ramita *simpódica* de *Fagus silvatica*. En *c*, se observan las cicatrices de los catafilos de sendas pérulas, correspondientes a las yemas de dos períodos vegetativos; *av*, es el ápice vegetativo de la rama, que se atrofia; de la continuación de ésta se encargará la nueva yema axilar *y*, junto al ápice de la ramita (de F. Q.).

una porción de segmentos monopódicos *unidos* por sus extremos. De ahí el nombre de *simpodio* que recibe esta clase de ramificación, propia de la gran mayoría de árboles, tanto forestales planifolios (haya, olmo, etc.) como frutales. Entre las inflorescencias, las cimosas pertenecen al tipo *simpódico*. A este término se opone *monopódico* (v. fig. pág. sig.).

simpolinismo (de *polen*, con el suf. *-ismo*, que indica condición, y la prep. *sim-*), m. Fenómeno concerniente a los antófitos que tienen el polen agrupado en tétrades, polinios o polinarios.

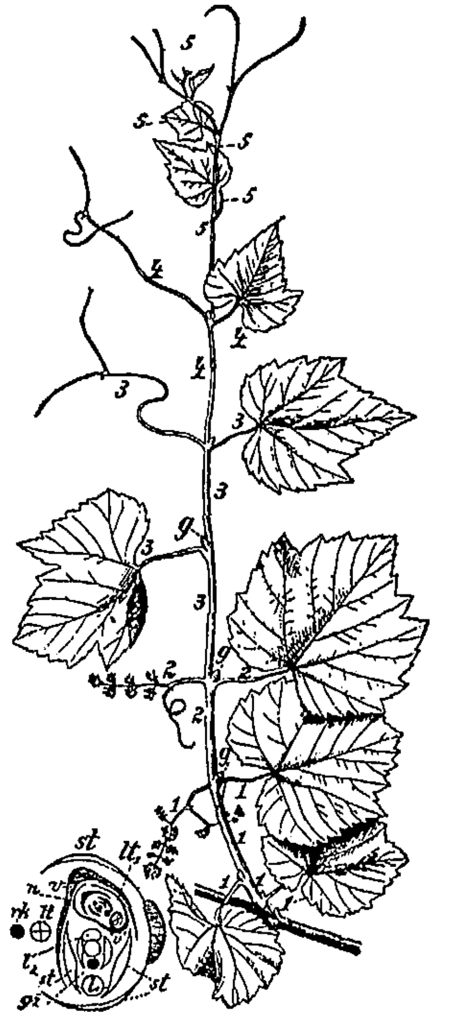
sin- (del gr. σύν, con). Prep. inseparable usada con frecuencia en bot. para expresar la idea de soldadura o concrescencia, como en *singenesia*, *sinandro*, etc.; delante de *p* y de *b*, la *n* se convierte en *m*, como en *simpétalo* y *simbiosis*.

sinacineto (de *sin-* y *acineto*), m. Conjunto formado por varias células que, separadamente, tienen valor de acinetos; como es un segmento de filamento de alga en el cual varias células consecutivas se han transformado en acinetos. — R. M.

sinafosis (del gr. συναφή, unión, con el suf. *-osis*), f. Interferencia tocante a las alteraciones de la cohesión del plasma.

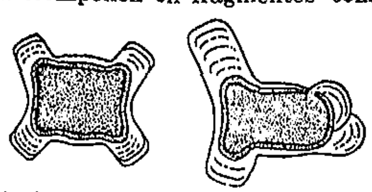
sinagestesis (del gr. συναγείρω, aglomerar, unir, y ἔσθησις, vestido), f. Tratándose del gén. *Debarya* (zignematáceas) se ha denominado así a la coagulación y endurecimiento del contenido de los gametangios no utilizado

en la formación de los gámetas, y que se realiza al alcanzar los zigotos su madurez.



Simpodio de *Vitis vinifera*. Las partes que llevan el mismo número pertenecen al mismo miembro del *simpodio*; *g*, rudimento de un braquiblasto (reduc.). En la parte inferior, sección transversal de una yema de braquiblasto (de WETTSTEIN).

Como consecuencia de la *sinagestesis*, los filamentos fructificados se vuelven quebradizos y se descomponen en fragmentos constituí-



Dos zigotos de la conyugada *Debarya desmidioides*, como ejemplo de *sinagestesis*; muy aum. (de SKUJA).

dos cada uno por un zigoto y dos gametangios adheridos. — R. M.

sinandrales (del lat. *synandrales*), f. pl. *Sinandras*.

sinandria (como *sinandro*), f. Fenómeno relativo a las plantas sinandras. || Unión anormal de los estambres. — J. DEL C.

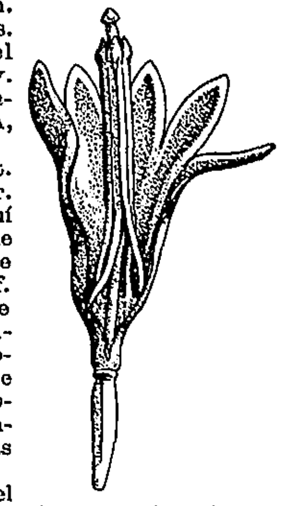
sinandrio (del neol. lat. *synandrium*), m. *Sinandro*.

sinandro, dra (del gr. ἀνήρ, ἀνδρός, macho, aquí estambre, con la prep. *sin-*), adj. De estambres más o menos concrescentes. || m. Androceo de una sola pieza por concrescencia de la totalidad de los estambres que lo componen. || f. pl. *Campanuladas*.

sinandrodio (del neol. lat. *synandrodium*, der. de *synandrium*, con el suf. *-odium*), m. Sinandro constituído por estaminodios en lugar de estambres.

sinangio (del neol. lat. *synangium*, der. del gr. ἀγγεῖον, recipiente, con el pref. *syn-*, *sin-*), m. En las marattiáceas; conjunto de esporangios de un soro concrescentes en un solo cuerpo de aspecto capsular.

sinantas (del lat. *synanthae*, del gr. ἄνθος, flor, con la prep. σύν, que entraña la idea de unión o reunión, aludiendo a las inflorescencias multifloras y densifloras), f. pl. Orden de monocotiledóneas de flores unisexuales aclamídeas o con el perianto escuamiforme; androceo de 6-∞ estambres; gineceo de 2 ó 4 carpelos embutidos en el raquis de la inflorescencia; ovario unilocular, con las placentas parietales y numerosos rudimentos seminales. Plantas palmiformes. Comprende únicamente la fam. de las ciclantáceas.



Androceo *sinantéreo* de una flor biológicamente masculina de *Calendula marginata*, 6 : 1 (orig.).

sinanteráceas (del lat. *synantheraceae*; v. *sinantéreo*) f. pl. *Compuestas* (GÁNDARA, Sist., p. 36).

sinanteria (del lat. *synantheria*; del gr. ἀνθηρός, florido, aquí antera, y de *sin-*, que entraña la idea de unión o soldadura), f. Clase del sistema de JUSSIEU que comprende las dicotiledóneas gamopétalas de corola epígina (*epicorolia*) y anteras concrescentes, como las compuestas.

sinantéreo, a (del gr. ἀνθηρός, florido, aquí antera, con la prep. σύν-, que implica la idea de unión o soldadura), adj. Dícese de la planta, de la flor, etc., que tiene las anteras concrescentes, unidas íntimamente en un solo cuerpo, como acontece en las compuestas. Cf. *singenesia* y *singenético*.

sinanterio, ria, adj. *Sinantéreo* (URIBE, Bot., p. 81).

sinantero, ra (del gr. ἀνθηρός, florido, aludiendo a las anteras, con el pref. *sin-*), adj. *Sinantéreo* (GÁNDARA, Sist., págs. 35, 44, etcétera).

sinantesis (de *sin-* y *antesis*), f. Madurez simultánea de los estambres y pistilos de una flor.

sinantia (del neol. lat. *synanthia*, der. del gr. ἄνθος, flor, con la prep. *syn-*, sin-), f. Fenómeno tocante a la concrescencia de dos o más yemas florales en un solo cuerpo (COLMEIRO, l. c., p. 261). Unión lateral de dos o más flores, bien sea por aproximación y fusión de sus pedicelos o de sus tálamos, o por ecblactesis florípara, etc. — J. DEL C.

sinantocarpelario, ria, adj. *Sinantocárpico*.

sinantocárpico, ca (como en *sinantocarpo*), adj. Propio del *sinantocarpo* o relativo a él.

sinantocarpio (del neol. lat. *synanthocarpium*), m. *Sinantocarpo*.

sinantocarpo (del gr. σύν, conjuntamente, ἄνθος, flor, y καρπός, fruto), m. Infructescencia en la que se sueldan los frutos de diversas flores contiguas, o quedan trabados conjuntamente por partes florales o axiales que no corresponden a los carpelos. Este término viene a significar lo mismo que *fruto compuesto*. V. *sincarpo*.

sinantodia, f. *Sinantia*.

sinántropo, pa (de *sin-* y ἄνθρωπος, hombre), adj. *Antropófilo* (BRIQUET, Fl. Corse, p. 421; ROTHM., Allg. Taxon.; 1950; etc.).

sinapsia, f. *Sinapsis*.

sinapsis (del gr. σύναψις, acción de unir, conjunción), f. Apareamiento de los cromosomas; *sindesis* (MOORE; 1895). || También se ha dado este nombre, o el de *sinizesis*, a la contracción de los cromosomas en el extremo nuclear correspondiente a la situación del nucléolo. Actualmente están en desuso ambos términos, por tratarse de un *artificio* (v. esta voz). — J. H. y S.

sináptico, ca (del gr. συναπτικός), adj. Relativo a la sinapsis o propio de ella: proceso *sináptico*.

sinaptospermia (como *sinaptospermo*), f. Fenómeno referente a las plantas sinaptospermas. Voz introducida por MURBECK (1920) para designar la coexistencia en una misma diáspora de varios gérmenes que no se separarán. Las legumbres de muchas esp. de *Medicago* no se abren, y, al germinar, de cada una de ellas se desarrollan varias plántulas. Las plantas sinaptospermas son especialmente frecuentes en los países de clima árido. — O. DE B.

sinaptospermo, ma (del gr. συνάπτω, atar o unir conjuntamente, y σπέρμα, semilla), adj. Aplícase a la planta cuyos disemínulos comprenden diversas o numerosas esporas o semillas, que se desprenden juntas de la planta madre.

sinaquenio (de *sin-* y *aquenio*), m. Esquizocarpo de carpelos secos, monospermos e indehiscentes, como el de las capuchinas *(Tropaeolum)* y de la olivilla *(Cneorum tricoccum)*. Término propuesto por LÁZARO IBIZA (Mem. Real Soc. Esp., H. N., tomo cincuent., página 88, 1921). Corresponde al *poliaquenio* con mericarpos individualizados de la clasificación carpológica de BECK.

sinarco, ca (del gr. ἀρχή, principio, origen, con el pref. *sin-*), adj. Aplícase a los elementos originados por fusión de dos células (MEYER). Se opone a *monarco*.

sincario (del gr. κάρυον, nuez, núcleo, con la prep. *sin-*), m. En los hongos, pareja nuclear producida por sucesivas divisiones conjugadas de dos núcleos sexuales acoplados, pero no unidos o confundidos (MAIRE, 1902). || Doble núcleo, macronúcleo y micronúcleo, existente en ciertos individuos; el micronúcleo es el que previas varias divisiones producirá dos micronúcleos hijos, uno de los cuales pasará durante la copulación al otro individuo para realizar la anfimixis con el que allí queda. — J. H. y S.

sincariócito (de *sincario* y *-cito*), m. *Huevo* (MAIRE). || **s. secundario.** Célula procedente de la división del sincariócito propiamente dicho o sincariócito primario.

sincarionte (formado como *simbionte*, a partir de *sincario*), m. Núcleo múltiple, originado por confusión de varios núcleos simples.

sincariótico, ca (como *sincario*), adj. Perteneciente o relativo al sincario. || Dícese del núcleo que tiene $2n$ cromosomas.

sincarpelario, ria (de *sin-* y *carpelario*, der. de carpelo), adj. *Sincárpico*.

sincarpia (de *sin-* y καρπός, fruto), f. Fenómeno correspondiente a las flores o gineceos sincárpicos. || Fusión lateral de dos o más frutos. Es el resultado natural de la *sinantia* (v.). — J. DEL C.

sincárpico, ca (de *sin-* y de καρπός, fruto), adj. Dícese de la flor, del gineceo, etc., que tiene sus carpelos concrescentes en mayor o menor grado en un solo ovario, como ocurre en las crucíferas, cariofiláceas, escrofulariáceas, cucurbitáceas, etc. A este concepto se opone el de *apocárpico;* v. *paracárpico.* || Perteneciente o relativo al sincarpo.

sincarpio (del lat. *syncarpium*), m. *Sincarpo*.

sincarpo, pa (como *sincárpico*), adj. *Sincárpico* (ARANZADI, l. c., p. 48). || m. Nombre que lo mismo se ha aplicado al conjunto de frutos soldados entre sí, procedentes de una sola flor, que a los frutos concrescentes originados en flores distintas. Constituye un ej. del primer tipo la pluridrupa de la zarzamora, ya que, aun procediendo de un gineceo apocárpico, luego las drupéolas, con frecuencia, acaban por soldarse un poco por su base y constituyen una unidad carpológica; lo propio, aunque de manera más manifiesta, ocurre en el chirimoyo. Pero, en otros casos, los frutos que se sueldan no proceden de una sola flor, sino de flores más o menos numerosas que se hallan contiguas en una inflorescencia. Éste es el segundo de los casos indicados, del cual tenemos ejemplo en el moral y en la piña americana. BAILLON, que llama frutos compuestos a estos últimos, califica de inútil el término *sincarpo*. Este nombre de *frutos compuestos* parece prevalecer definitivamente, de forma que, por ej., FIRBAS, en la última edición del Trat. de Bot. de STRASBURGER, mantiene todavía esta denominación, aunque con sentido algo distinto, pues se usa como sin. de *sincarpo* tal como lo acabamos de describir. BECK, PASCHER y POHL llaman *frutos colectivos* o *concrescentes* («Sammelfrüchte», en al., y *fructus connati*, en lat.) a las dos clases de sincarpos, a condición de que no intervenga en su unión ningún elemento extraño al propio pericarpo, por ej. de origen axial, como el receptáculo, o apendicular, como las piezas del perianto. La mora del moral, pues, en sentir de estos últimos autores, no constituye un *fruto colectivo*, porque en esa unidad biológica toman parte el eje de la inflorescencia y los elementos del perianto acrecidos y jugosos; la mora del moral, según su manera de apreciar la cuestión, pertenece a otro tipo, al *fruto conjunto*. V. este término. — F. Q. || Fructificación propia de las coralináceas (algas rodofíceas), resultado de la fusión del filamento esporógeno con numerosas células auxiliares, lo cual origina una «placenta» que recubre el fondo del conceptáculo y produce las carpósporas en su periferia. — R. M. || **s. mericárpico.** Según la clasificación carpológica de BECK, PASCHER y POHL, fruto de dos carpelos, raramente de más, que se descompone en porciones monospermas indehiscentes, cada una de las cuales corresponde a un fragmento de hoja carpelar. Dichos autores dividen este género de fruto en dos esp.: *clusa* y *bilomento*. V. estos términos.

sincenobio (de *sin-* y *cenobio*), m. Cenobio compuesto. — R. M.

sincenocauloma (de *cauloma*, y καινός, nuevo, que da *ceno-*, con la prep. *sin-*), m. Siguiendo la teoría del pericauloma, dícese del que se recubre de uno o varios nuevos estratos constituídos también por las bases de los arqueofilomas, como acontece en no pocos bejucos. En al., «Synkainokaulom».

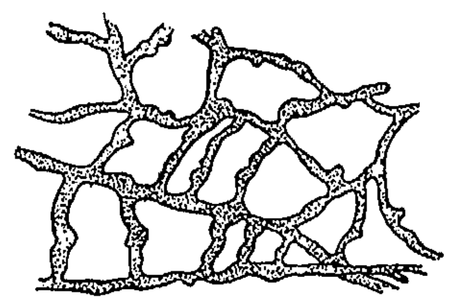
sincianosis (de *sin-* y κυάνεος, de color azul, alga azul), f. Denominación que se ha aplicado al caso especial de simbiosis consistente en la asociación de un flagelado incoloro, una ameba o un bacterio, con cierto número de diminutas células autótrofas (cianocloridinas), las cuales viven alojadas en una capa mucilaginosa que rodea el cuerpo del organismo heterótrofo. — R. M.

sincicio (del neol. lat. *syncitium*), m. *Sincito*.

sincítico, ca (de *sincito*), adj. Perteneciente o relativo al síncito: tubo laticífero *sincítico*.

sincitio, m. *Síncito*.

síncito (de *-cito*, célula, con el pref. *sin-* que entraña la idea de unión o soldadura), m. Unidad celular morfológica producida por fusión celular, e. d., por la desaparición de los tabiques separatorios de células contiguas, como ocurre en los *síncitos* laticíferos de las compuestas liguliflorasː V. *apócito*. — F. Q. || En diversas rodofíceas (rodimeniáceas, esferococáceas, ceramiáceas), masa que resulta de la fusión de algunas células que forman parte del procarpo — auxiliar, basal, soporte — con otras células inmediatas estériles, y que tiene la significación de un órgano placentario destinado a la nutrición del gonimoblasto (al., «Fusionszelle»; trad. esp. del WETTSTEIN: célula de fusión). Cf. *placenta, central* (célula). — R. M.



Síncito laticífero del tallo de *Scorzonera hispanica*, con los elementos celulares unidos en retículo; muy aum. (de CAPPELLETTI).

sincolpado, da (de *sin-* y *colpado*), adj. En palinografía, dícese el grano de polen en el que dos o más colpos o surcos se combinan de tal manera que forman grabaduras circulares o helicoidales en la superficie del grano.

sincorion (del gr. χόριον, membrana, con el pref. *sin-*), m. *Dieresil*.

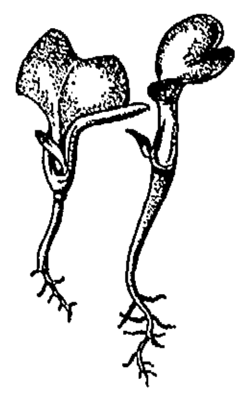
síncoro (del neol. lat. *synchorus*, der. de *syn*, con, y *chorus*, coro, en el sentido de multitud), m. *Especie polimorfa* (ROTHMALER, Allgem. Taxonomie; 1950).

sincorología (de *sin-* y *corología*), f. Término empleado por DU RIETZ como sin. de *biosociología corológica* (cf. *biosociología*). — HV.

sincotiledóneo, a, adj. *Sincótilo*.

sincotilia (como *sincótilo*), f. Fenómeno relativo a las plantas sincótilas.

sincótilo, la (del gr. κοτύλη, cotiledon, con la prep. *sin-*, que implica la idea de unión), adj. Dícese de la plántula, del embrión, etc., dicotiledóneo en que ambos cotilédones aparecen soldados en mayor o menor grado. Si la unión no afecta a más de la mitad de la hoja seminal, reciben el nombre de *hemisincótilos*. Ú. t. c. s. Es término debido a DE VRIES. V. *anfisincótilo*.



Plántulas *sincótilas* de *Oenothera glauca* (de DE VRIES).

síncrono, na (del gr. σύγχρονος, der. de χρόνος, tiempo, con la prep. σύν-, sin-), adj. En bot., que ocurre a un tiempo, simultáneo: Excitación *síncrona*, e. d., la que se produce mientras actúa el estímulo. Se opone a *acoluto*.

sincronogamia (como *sincronógamo*), f. Fenómeno relativo a las plantas sincronógamas.

sincronógamo, ma (del gr. γάμος, unión sexual, con el pref. *síncrono-*), adj. En las plantas de flores unisexuales aplícase a aquellas en que las masculinas y las femeninas llegan a sazón simultáneamente. Cf. *sinantesis*.

sincronología (de *sin-* y *cronología;* aludiendo a la «cronología de las comunidades»), f. Término empleado por DU RIETZ como sin. de «biosociología cronológica» o estudio de las sucesiones (vegetales) Cf. *biosociología*. — HV.

sindermal (de *sin-* y δέρμα, piel, aquí epidermis), adj. Dícese de la nucela en que el saco embrional se halla en contacto con la

epidermis. Es término debido a DAHLGREN (1928), que se opone a *apodermal*.

síndesis (del gr. σύνδεσις, unión, enlace), f. Apareamiento de los cromosomas homólogos en el estado zigóteno de la meyosis. Si este apareamiento se realiza paralelamente, esto es, correspondiéndose los cromómeros de cada cromosoma, se denomina *parasíndesis*; y si el apareamiento se verifica *extremo a extremo* de los cromosomas se llama *telosíndesis* (v. esta voz). — J. H. y S.

sindiniáceas (del lat. *syndiniaceae*, del gén. *Syndinium*), f. pl. Fam. propuesta para un grupo de dinoflageladas parasitas, que otros autores engloban en las blastodiniáceas. Gén.: *Trypanodinium*, *Atelodinium*, *Syndinium* y *Hematodinium*. — R. M.

sindiniano, na (de *Syndinium*, gén. de dinoflageladas parasitas), adj. Perteneciente o relativo a los sindinios. ‖ **mitosis sindiniana.** Mitosis atípica de ciertas dinoflageladas. — R. M.

sindiploide (de *diploide*, con el pref. *sin-*), adj. Dícese del núcleo o de la célula diploides que por vía no copulativa duplican el número de sus cromosomas: 2 × 2n (STRASBURGER, Jahrb. f. wiss. Bot., 1907). ‖ Fusión o falta de separación de los núcleos hijos, que da un número doble de cromosomas en las divisiones que preceden a la meyosis, lo cual constituye uno de los principales procedimientos de producción de la poliploidía en los vegetales y algunos animales.—J. H. y S.

sinecio, cia (como *sinoico*), adj. *Sinoico*. ‖ f. Término creado por H. DEL VILLAR como denominación de la unidad más general de la colectividad vegetal, y definido como «una cohabitación bot. individualizada», entendiéndose por cohabitación, en este sentido, «habitación de una suma de individuos vegetales en un mismo medio exterior» (cf. H. DEL VILLAR, Geobotánica, 1929, p. 13-14). La razón de ser de este término, y de su preferencia al de *fitocenosis* (cf.), según el autor citado, es que, con el primero, no se expresa más que el hecho indicado, que es una realidad evidente; mientras que *fitocenosis* envuelve además el concepto de «comunidad», e. d., de una cierta relación objetiva entre los individuos vegetales que componen la citada suma, relación discutible, pues hay quienes no la admiten (directa) más que en el caso especial de la *simbiosis* (cf. esta voz). En ingl., sin embargo, se usa la voz «community», comunidad, ya en este sentido general ya en el de asociación (cf.); pero creado sin idea preconcebida, antes de que se planteara este problema. — HV.

sineciología (de *sinecia* y *-logía*; lat. *synoeciologia*), f. Parte de la geobot. que estudia las sinecias en sí mismas, por lo tanto, en su composición en un momento dado y en su dinamismo (cf. H. DEL VILLAR, Geobotánica, págs. 14 y 25). — HV.

sinecología (del gr. σύν, con, οἰκέω, habitar, y λόγος, tratado; lat., *synoecologia*), f. Término de geobot. cuando se emplea sobreentendiendo la especificación de «vegetal». En sentido lato, sin. de *fitosociología*. En sentido estricto, parte de la *ecología* (cf.) que estudia las relaciones entre las colectividades vegetales, o sinecias, y su medio. En este sentido fué aceptado por la Ponencia de Nomenclatura del Congreso Internacional de Bruselas, de 1910. En la división de la biología, *lato sensu*, de DU RIETZ, *sinecología* es sin. de su *biosociología ecológica* (cf. *biosociología*). — HV.

sinelcorriza (del gr. συνέλκω, contraer, y de ῥίζα, raíz), f. Raíz contráctil de ciertas plantas, que sirve para fijarlas más sólidamente al suelo. En al., «Kontraktionswurzel», «Zugwurzel» (DE VRIES, Lanwirt. Jahrb., 1880, p. 37).

sinema (del gr. νῆμα, filamento, con el pref. *sin-*; en lat. *synnema*), m. En las flores monadelfas, el conjunto de los filamentos estaminales concrescentes.‖ Parte del ginostemo correspondiente a los filamentos (COLMEIRO, l. c., página 564). — F. Q. ‖ Tratándose de deuteromicetes estilbáceos, dícese del órgano que resulta de la yuxtaposición de los conidióforos, formando un fascículo columnar, que ostenta una parte basal (estipe) y otra superior, ensanchada, capitiforme (capítulo, *capitulum*), donde se forman los conidios. Unos y otros pueden ser incoloros o colorados (por ej., *Isaria*, *Stilbum*, *Sporocybe*, etc.). — E. G.



Sinema de *Atractium flammeum*, con conidios, 25:1 (de TULASNE).

sinéresis (del gr. συναίρεσις, acción de tomar, quitar o recoger conjuntamente, contracción), f. Expulsión de la fase líquida, juntamente con las substancias disueltas, por medio de la contractilidad de los geles. Algunos admiten que éste es el mecanismo de la secreción celular y que en toda contracción citoplasmática hay *sinéresis*.-J. H. y S.

sinergéticamente (de *sinergético*), adv. m. De manera sinergética, mancomunadamente; conjugadamente.

sinergético, ca (del gr. συνεργητικός), adj. Perteneciente o relativo a la sinergía.

sinergía (del gr. συνέργεια, cooperación, auxilio mutuo; cf. energía, de ἐνέργεια), f. Acción combinada, en general. ‖ Exaltación recíproca del poder patógeno, en el caso de coexistencia de dos parasitos, que en otros casos produce el fenómeno opuesto *(antagonismo)*. Llámase también *sinergismo*. J. DEL C.

sinérgicamente, adv. m. *Sinergéticamente*: «dividiéndose los núcleos *sinérgicamente*» (GONZ. FRAGOSO, Hist. Nat., Bot., del Inst. Gallach, p. 37).

sinérgida (del gr. συνεργός, auxiliar, colaborador), f. Cada una de las dos células laterales que acompañan a la ovocélula en el aparato ovular del saco embrional; desempeñan, realmente, el papel de auxiliares, ya que el tubo polínico llega a ellas antes que a la ovocélula y en ellas se desorganiza y deja en libertad los núcleos espermáticos (véase fig. pág. sig.).

sinergídea, f. *Sinérgida* (LUISIER, Hist. Nat., Bot., del Inst. Gallach, p. 113).

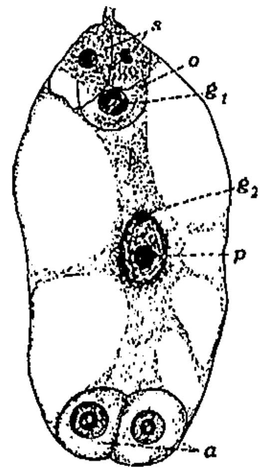
sinergídico, ca (de *sinérgida*), adj. Perteneciente o relativo a la sinérgida. A veces, se ha usado la misma voz *sinérgida* como adj.; por ej., CAPPELLETTI (Trat. di Bot., de GOLA, NEGRI y C., 1.ª ed., p. 277) dice: «In *Allium odorum* gli embrioni si formano dalle *cellule sinergidi*...»

sinergismo, m. *Sinergía*. Se opone a *antagonismo*.—J. DEL C.

sinespermia, f. V. *sinspermia*.

sinestrorso, sa, adj. Forma incorrecta de *sinistrorso*.

sinexergo (de *sin-* y *exergo*), m. Raza mixta formada en el punto de encuentro de dos exergos que se juntan. — J. H. y S.



Saco embrional de *Ranunculus cymbalaria* en el momento de la fecundación, con el óvulo (*o*) y el núcleo generativo (g_1), ya dentro de él; junto al óvulo, las *sinérgidas* (*s*); *p*, núcleo secundario del saco embrional, y el núcleo generativo g_2 junto a él; *a*, antípodas. Muy aum. (de GUIGNARD).

sinfiandro, dra (del gr. ἀνήρ, ἀνδρός, macho, aquí estambre, con el pref. *sinfi-*), adj. Aplícase a la flor, al androceo, etc., de estambres totalmente unidos en un solo cuerpo, así por los filamentos como por las anteras; como en algunas cucurbitáceas. No se diga «estambres *sinfiandros*», para evitar el pleonasmo.

sinfiantero, ra (de ἀνθηρός, florido, aludiendo a la antera, con el pref. *sinfi-*), adj. *Sinantéreo*.

sinfio-, sinfi-. Pref. der. del gr. συμφυής, y éste de συμφύω, concrecer.

sinfiodontáceas (del lat. *symphyodontaceae*, del gén. *Symphyodon*), f. pl. Fam. del orden hookeriales, de la serie eubriinales *(musci)*, formada por plantas dioicas, gráciles o robustas, en céspedes más o menos delicados, de color verde o amarillo verdoso, que con la edad puede hacerse pardo rojizo, brillantes. Hojas cóncavas, sin pliegues, algo decurrentes, lanceoladas o elípticas, con el borde apical claramente dentado. Dos costillas rudimentarias en la base de la hoja; células estrechamente lineales, más o menos papilosas. Seta de 1-3 cm, áspera en su porción apical, de color púrpura. Cápsula erguida, alargada, picuda, paquiderma, cubierta de espinitas o verrugas. Anillo diferenciado. Perístoma doble. Esporas pequeñas, papilosas. Opérculo con pico agudo. *Symphyodon*. — E. G.

sinfiógena (de *sinfio-* + *-gena*). *Sinfiogenético*. ‖ En micet., tipo de formación opuesto a meristógena (cf.), en que, por ej., el origen de un picnidio se debe al entretejido y apelotonamiento de hifas de origen diverso. — E. G.

sinfiogénesis (de *sinfio-* y *génesis*), f. Producción de un órgano por concrescencia de partes orgánicas distintas. Se opone a *meristogénesis*.

sinfiogenético, ca (de *sinfiogénesis*), adj. Perteneciente o relativo a la sinfiogénesis. Se opone a *meristogenético*.

sinfiostémone, adj. Grafía incorrecta de *sinfiostémono*.

sinfiostémono, na (de *sinfio-* + *-stémono*), adj. *Monadelfo*.

sinfisandrio, dria, adj. *Sinfiandro*.

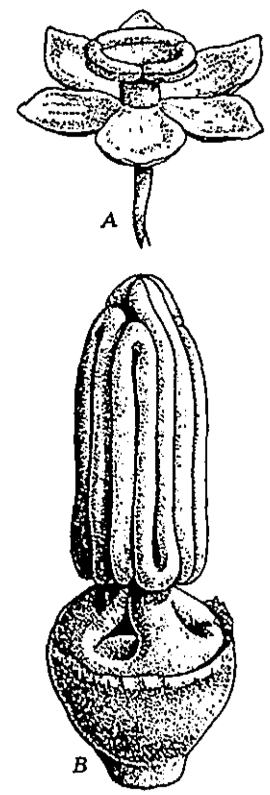
sinfisandro, dra (del gr. σύμφυσις, cohesión, unión, y ἀνήρ, ἀνδρός, macho, aludiendo aquí a los estambres), adj. *Sinfiandro*.

sinfisiógino, na (del gr. σύμφυσις, unión, adherencia, y γυνή, hembra, aquí gineceo), adj. De carpelos concrescentes, sincárpico.

sinfisiología (de *sin-* y *fisiología*), f. Término empleado por DU RIETZ como sin. de *biosociología fisiológica*. Cf. *biosociología*. — HV.

sínfisis (del gr. σύμφυσις, coherencia), f. En bot., *concrescencia*.

sinfitismo (de *sinfisis* e *-ismo*), m. Fenómeno tocante a la sínfisis.



Androceo *sinfiandro* de *Phyllanthus cyclanthera*, *A*, y de *Cucurbita pepo*, aum. (A, de BAILLON; *B*, orig.).

sinfitogeografía (de *sin-* y *fitogeografía*), f. Geografía de los complejos vegetales, de las comunidades (GAUSSEN, Géogr. des plantes, p. 6). Se opone a *autogeografía*.

sinfitógino, na (del gr. σύμφυτος, concrescente, y γυνή, hembra, aquí gineceo), adj. Aplícase a la planta, flor, etc., de ovario adherente al cáliz.

sinfolículo (voz híbrida, del pref. gr. *sin-* y de *folículo*), m. Es la *cápsula folicular* de la clasificación carpológica de BECK, PASCHER y POHL. V. *folicular*.

sinfoniáceas (del lat. *symphoniaceae*, del gén. *Symphonia*), f. pl. *Gutíferas*.

sinforematáceas (de lat. *symphoremataceae*, del gén. *Symphorema*), f. pl. *Verbenáceas*.

sinforógena (del gr. συμφορά, amontonamiento, suma, y *-gena*), adj. En micetol., formado a partir de dos o más hifas. Se opone a *meristógena*.

SING. Abr. de Botanic Gardens. - Singapore (Straits Settlements).

singámeon (del gr. γαμέω, llevar al matrimonio, con la prep. *sin-*, conjuntamente), m. Población cuyos componentes pueden cruzarse entre sí y cambiar los genes (LOTSY; 1918). Se suele emplear como sin. de *linneon* y *especie colectiva*, pero *singámeon* tiene un sentido genético. — J. H. y S.

singamia (de *sin-* + *-gamia*), f. Polinización cruzada entre plantas que florecen simultáneamente. Se opone a *asingamia*. — F. Q. ‖ Unión de los gámetas, en la formación del zigoto. — J. H. y S. ‖ *Isogamia*. V. *alogamia, protandro, protógino*.

singámico, ca (como *singamia*), adj. Perteneciente o relativo a la singamia. ‖ Que ocurre en el momento de la fecundación. Determinación *singámica* del sexo, e. d., tratándose de plantas dioicas, que la determinación del sexo y la fecundación son simultáneas. V. *epigámico* y *progámico*.

singenesia (del gr. γένεσις, órganos de la generación, aludiendo aquí a las anteras, con la prep. *sin-*, que implica la idea de soldadura), f. En el sistema de Linné, clase 19.ª, caracterizada por tener las flores hermafroditas y los estambres soldados por las anteras, como vemos en las compuestas.

singenésico, ca, adj. Forma incorrecta de *singenético*.

singenesio, sia, adj. Forma incorrecta de *singenético*.

singénesis (de *sin-* y *génesis*), f. Reproducción de un organismo por intervención de dos progenitores.

singenético, ca (como *singénesis*), adj. Perteneciente o relativo a la singénesis. ‖ Propio de la singenesia o tocante a ella. ‖ f. *Biología genética* (Du Rietz). Cf. *biosociología*. ‖ f. pl. Denominación de un orden de feofíceas, no usado ya en la sistemática moderna, en el que, junto a feofíceas típicas, se incluían formas que hoy se colocan en las clases crisofíceas y criptofíceas. Sin. *feozoosporinas*. — R. M.

singinandro, dra (del gr. γυνή, hembra, aquí gineceo, y ἀνήρ, ἀνδρός, macho, e. d., el androceo, con la prep. *sin-*, que aquí implica la idea de simultaneidad), adj. Dícese de las plantas y de las flores cuando la polinización se alcanza en todas al mismo tiempo, en la misma época. Se opone a *asincronógamo*. Es término debido a Delpino. Cf. *singamia*.

singonidio (del gr. σύν, juntos, y gonidio), m. Gonidio de liquen formado por varias células aglomeradas, o sea, gonidio compuesto. Ant. — R. M.

singonimio (de *sin-* y *gonimio*), m. Gonimio de liquen formado por varias células aglomeradas, o sea, gonimio compuesto. Ant. — R. M.

singramo, ma (del gr. *sin-*, que entraña la idea de conjunto, aquí aludiendo a la disposición de las partes de un cuerpo, y γραμμή, línea), adj. Dícese de los organismos cuyo cuerpo es simétrico con respecto a una *línea*. Es término debido a Schulze, que lo empleó como substantivo: un *singramo*, los *singramos*. En al., «Syngrammen». V. *simpedo* y *sinstigmo*.

sinigrina (de *Sinapis nigra*, sin. de *Brassica nigra*, e *-ina*), f. Glucósido extraído de las semillas de la *Brassica nigra*. Es el mironato potásico

$$C_3H_5 \cdot N{:}C(SC_6H_{11}O_5)OSO_3K \cdot H_2O.$$

La mirosina lo hidroliza y produce isotiocianato de alilo. — P. V.

sinistrivoluble (del lat. *sinister, -tri*, y *voluble*), adj. *Sinistrórsum voluble*.

sinistrorso, sa (forma adjetivada del lat. *sinistrorsum*), adj. Que gira hacia la izquierda. V. *sinistrórsum*. Se opone a *dextrorso*.

sinistrórsum, adv. Adverbio lat. empleado en frases como ésta: planta *sinistrorsum* voluble. Significa «hacia la izquierda», y, aplicado a la manera de girar de las plantas volubles, se ha convenido en que, para hacerse cargo de que el tallo de las mismas gira «hacia la izquierda», hay que mirarlo desde el



Tallo *sinistrórsum* voluble de *Convolvulus althaeoides* 1 : 2 (orig.).

ápice hacia abajo; en estas condiciones gira hacia la izquierda cuando avanza en sentido contrario al de las manecillas del reloj. En España, se ha empleado abusivamente como adj., y se ha dicho «planta voluble *sinistrorsa*», lo cual, como es lógico, no admite la Academia. Si se quiere adjetivar este concepto, hágase uso del término *levovoluble* o *sinistrivoluble*. Las plantas *sinistrórsum* volubles son las más frecuentes. A este término se opone el de *dextrórsum*.

sinistrovoluble, adj. V. *sinistrivoluble*.

sinizesis (del gr. συνίζησις, sedimento, poso, asiento), f. Estado del núcleo en trance cariocinético, caracterizado por la concentración de la substancia cromática durante la profase. Equivale a *sinapsis*, pero se prefiere a este término porque no prejuzga la verdadera interpretación del fenómeno y tiene significado puramente descriptivo. Se debe a McClung (1905). En al., «Synizesis»; fr., «synizèse»; ingl., «synizesis»; ital., «sinizesi»; port., «sinizese».

sinizético, ca (de *sinizesis*), adj. Perteneciente o relativo a la sinizesis.

sinocorion, m. *Sincorion* (Colm., l. c., página 239).

sinoftia (probablemente, por abr., del gr. ὀφθαλμός, yema vegetal, con la prep. *sin-*), f. Concrescencia de yemas o de embriones, según el léxico de Moquin-Tandon (Colm., l. c., p. 261). Cf. *sinantia*. — J. del C.

sinoico, ca (del gr. οἶκος, casa, morada, como en monoico, con la prep. *sin-*, que aquí implica la concurrencia de dos en un mismo sitio), adj. Aplícase a las plantas, y a las inflorescencias, cuando en éstas coexisten flores masculinas y flores femeninas, como acontece en no pocas compuestas. — F. Q. ‖ En los briófitos, dícese de la «inflorescencia» en que los anteridios y los arquegonios se hallan juntos y rodeados por un mismo involucro. — E. G. ‖ En micet., *homotálico*.

sinonimista (de *sinónimo*), m. y f. En sentir de Linné, cualquiera de los que «recogieron los diversos nombres impuestos antes a los vegetales por los botánicos». Fund. bot. trad. de A. Gómez Ortega, p. 11.

sinónimo (del lat. *synonymus*, y éste del gr. συνώνυμος; de σύν, con, y ὄνομα, nombre), m. Dícese de los vocablos que tienen una misma o muy parecida significación. En fitotaxonomía, la voz *sinónimo* tiene sentido peyorativo, porque suele referirse al nombre inválido de una entidad sistemática, ora por no gozar de prioridad, ora por erróneo o por ser un «nomen nudum». Si un taxon tiene nombre legítimo, todos los demás que se refieren a él serán simples *sinónimos*. O, dicho de otro modo, cuando dos o más nombres se basan en el mismo tipo, sólo uno es legítimo, y los demás, necesariamente *sinónimos*; si se fundamentan en tipos diversos, pueden ser *sinónimos* o no. V. *homónimo*.

sinorrizo, za, adj. *Sinrizo* (Colm., l. c., p. 251).

sinpixidio (de *sin-* y *pixidio*), m. V. *frutos concrescentes*.

sinquitriáceas (del lat. *synchytriaceae*, del gén. *Synchytrium*), f. pl. Fam. de ficomicetes del orden de los quitridiales con su parte vegetativa primero desnuda y después cubierta con membrana quitínica. Mediante división, se origina un soro o una fila de zoosporangios. Los esporangios se forman en el interior de las plantas, así como esporangios perdurantes, de los que nacen nuevamente zoósporas uniflageladas. *Synchytrium (Pycnochytrium) anemones*, sobre *Anemone nemorosa*; y el terrible *S. endobioticum*, que origina el temible cáncer de la patata.—E. G.

sinrizo, za (del gr. ῥίζα, raíz, con la prep. *sin-*), adj. Aplícase a la planta, semilla, etc., con la radícula adherida al tejido nutricio (Richard; Colm., l. c., p. 251).

sinsámara (vocablo híbrido formado del gr. *sin-* y del lat. *samara*, fruto del olmo), f. Plurisámara procedente de un ovario sincárpico. Es término debido a Lázaro Ibiza (Mem. Real Soc. Esp. H. N., tomo del cincuent., p. 39; 1921).

sinsépalo, la (de *sépalo*, con la prep. *sin-*), adj. Gamosépalo. ‖ m. En algunas orquídeas (*Cypripedium* etc.), sépalo medial del verticilo externo constituído por concrescencia de los dos sépalos laterales.

sinspermia (del gr. σπέρμα, semilla, que da *-spermia*, con el pref. *sin-*), f. Fenómeno de concrescencia de rudimentos seminales (Masters).

sinspermia (como *sinspermo*), f. Fenómeno relativo a las plantas sinspermas.—J. del C.

sinspermo, ma (del gr. σπέρμα, semilla, con la prep. *sin-*), adj. De semillas soldadas. — J. del C.

sinstigmo, ma (del gr. *sin-*, que encierra la idea de conjunto o de comunidad, aquí aludiendo a la disposición de todas las partes del cuerpo, y στίγμα, punto), adj. Simétrico con respecto a un punto. Fr. E. Schulze, a quien se debe el término, lo empleó como substantivo: un *sinstigmo*, los *sinstigmos*. En al., «Synstigmen». V. *singramo* y *simpedo*.

sintagma (de *sin-* y del gr. τάγμα, cuerpo de tropas), m. Talo cuyo desarrollo y estructura permite reconocer la existencia de multitud de unidades filamentosas o tubulares, dispuestas paralelamente, al principio equivalentes, y luego, por lo común, diferenciadas. Es el caso de numerosas algas, por ej., las rodofíceas con estructura de «surtidor» de Oltmanns. El término fué propuesto por Schussing. — R. M.

sintagmación, f. *Sintagmatización*.

sintagmatización (de *sintagmatizar*), f. Acción y efecto de sintagmatizar o sintagmatizarse. Es término de Bocher («sintagmation»; Kongl. Dansk. Vidensk. Selsk; 18:13, 1951). — R. M.

sintagmatizar (v. frecuentativo der. de *sintagma*), v. intr. y r. Unirse lateralmente un conjunto de filamentos simples formando un talo. — R. M.

sintecio (del neol. lat. *synthecium*, de forma análoga a *apothecium* y *perithecium*), m. Soro o conjunto de tecas (tomando esta voz en sentido amplio, como sin. de esporangio).

sintépalo, la (de *tépalo*, con la prep. *sin-*), adj. *Gamotépalo*.

sinteticismo (de *sintetizar*), m. Tendencia a sintetizar. ‖ **s. floral.** Coordinación de flores, para «sintetizar» una «flor compuesta». Concurso de diversos factores que actuando en la flor y en sus dependencias desempeñan el cometido de preparar o facilitar la fecundación (Nicotra, Contr. alla biol. fl. del gen. *Euphorbia*, 1894; «sintetismo floral»).

sintetismo, m. *Sinteticismo*.

sintipo (de *sin-* y *tipo*) m. Dícese de cualquier proterótipo cuando el autor no ha elegido concretamente holótipo; un ejemplar cualquiera de una serie original cuando no hay tipo; *cótipo*.

síntoma (del lat. *symptoma*, y éste del gr. σύμπτωμα), m. Fenómeno revelador de una enfermedad; incluso de las plantas.—J. del C.

sintomático, ca (del gr. συμπτωματικός). Perteneciente o relativo al síntoma. — J. del C.

sintomatología (del gr. σύμπτωμα, συμπτώματος, y *-logía*), f. Parte de la patología vegetal que estudia los síntomas de las enfermedades, así como la etiología estudia sus causas. — J. del C.

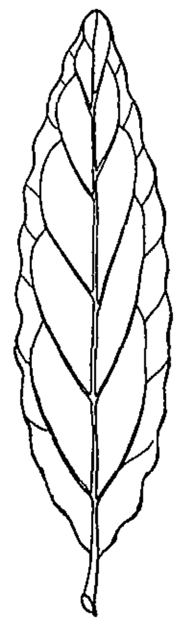
sintrofia (como *síntrofo*), f. Fenómeno tocante a los líquenes síntrofos.

síntrofo, fa (del gr. τρέφω, nutrir, con el pref. *sin-*), En liquenol., dícese del liquen heterótrofo que vive sobre otro como parásito.

sinuado, da (del lat. *sinuatus*), adj. Que tiene senos; sí se aplica a las hojas, generalmente senos poco profundos.

sinuráceas (del lat. *synuraceae*, del género *Synura*), f. pl. Fam. de crisofíceas del orden de las crisomonadales y suborden de las crisomonadinas isocrisídeas, que comprende formas coloniales. *Synura, Skadowskiella*. — R. M.

sinusia (del gr. συνουσία, existencia en común, sociedad; en al., «Verein», «Synusie»), f. Comunidad constituída por esp. pertenecientes a un biótipo determinado, de exigencias ecológicas uniformes. Un tapiz puro de musgos reptantes, el estrato arbóreo de un pinar, son *sinusias*. En algún caso, la *sinusia* se confunde con la asociación; pero, ordinariamente, en la estructura de una asociación interviene cierto número de *sinusias*. La voz simorfía, creada por HUGUET DEL VILLAR, tiene prácticamente el mismo sentido (cf.). — O. DE B.



Esquema de una hoja *sinuada* (orig.).

sinzigia (del gr. ζυγός, pareja, aludiendo a las hojas seminales, con la prep. *sin-*), f. Punto de unión de dos cotilédones opuestos sobre el eje caulinar. COLM., l. c., p. 564.

sinzoico, ca (del gr. ζωικός, perteneciente o relativo a los animales, con el pref. *sin-*), adj. Aplícase a cualquiera de los diseminulos que los animales substraen deliberadamente a la planta para luego dispersarlos.—F. Q. ‖ Aplícase especialmente a la difusión de bacterios o gérmenes de hongos por insectos que los albergan en su tubo digestivo. V. *difusión*. — J. DEL C.

sinzoocoro, ra (de *sin-* y *zoocoro*), adj. V. *zoocoro*.

sinzoóspora (de *sin-* y *zoóspora*), f. Zoóspora compuesta, equivalente a numerosas zoósporas uninucleadas y biciliadas fusionadas y unidas en una masa única; como se observa en *Vaucheria* (alga clorofícea). — R. M.

siotropismo (del gr. σείω, sacudir, y *tropismo*), m. Tropismo provocado por percusión de la planta.

siracosferáceas (del lat. *syracosphaeraceae*, del gén. *Syracosphaera*), f. pl. Fam. de cocolitoforales caracterizada por tener discolitos en forma de grano, disco o cúpula, dispuestos regularmente en la periferia del protoplasto. *Pontosphaera, Syracosphaera* y otros gén., en el plancton marino. — R. M.

sirfidófilo, la (de *syrphidae*, fam. de dípteros de pequeño tamaño, con el suf. *-filo*, amigo), adj. Aplícase a las plantas dipterófilas de corolas poco firmes y de colores más bien claros, a menudo lineadas o salpicadas de manchas o de lunarcillos, con el néctar poco profundo, como las verónicas; suelen ser visitadas por los sírfidos.

siringáceas (del lat *syringaceae*, del gén. *Syringa*), f. pl. *Oleáceas*.

siro-, sir-. Pref. tomado del gr. σειρά, filamento, cadena.

sirobasidiáceas (del lat. *sirobasidiaceae*, del gén. *Sirobasidium*), f. pl. Fam. de basidiomicetes, del orden de los tremelales, con los basidios dispuestos en series lineales y divididos mediante uno o dos tabiques oblicuos. *Sirobasidium*, vive en América tropical. — E. G.

sirogonidio (de *siro-* y *gonidio*), m. Aplícase a una paráspora no solitaria, sino que forma parte de una cadena o filamento formado por una serie de tales elementos propagativos asexuados. — R. M.

sirogonimio (de *siro-* y *gonimio*), m. Gonimio (gonidio) liquénico en forma de filamento escitonematoide. Ant. — R. M.

sirólito, ta (del gr. λυτός, que puede ser disuelto, soluble, con el pref. *siro-*), adj. En la teoría de la herencia, aplicóse a la disyunción de caracteres en el supuesto de que se descomponga el conjunto de factores de una estirpe en sus primordios genéticos. Se opone a *zigólito*.

sirosifonáceas (del lat. *sirosiphonaceae*, del gén. *Sirosiphon*), f. pl. *Estigonematáceas*.

siróspora (de *siro-* y σπορά, espora), f. *Estilóspora*. ‖ *Sirogonidio*.

sirospórico, ca (de *siróspora*), adj. Perteneciente o relativo a la *siróspora*.

sirotelio (del neol. lat. *sirothelium*, der. como *epithelium*, del gr. θηλή, mamila, con el pref. *siro-*), m. Conjunto de filamentos portadores de tetrasporangios, paralelos y aproximados, formando una especie de almohadilla superficial. *Nematecio*. — R. M.

sirrocio (del gr. σύῤῥέω, confluir, que ha dado el neol. lat. *syrrotium*, formado como *sclerotium*), m. En algunos basidiomicetes lignícolas y humícolas, cordones radiciformes a modo de rizomorfas, pero producidos secundariamente por unión y transformación de hifas micelianas incapaces de crecimiento terminal; estas hifas son fibrosas, unas, y otras, vasculares.

sirropodontáceas (del lat. *sirrhopodontaceae*, del gén. *Syrrhopodon*,) f. pl. Fam. del orden pottiales, de la serie eubriinales (*musci*), formada por plantas dioicas, muy raramente autoicas. Céspedes de características muy diversas. Hojas igualmente multiformes. Costilla más o menos robusta. Hojas periqueciales casi siempre pequeñas, con frecuencia largamente envainadoras. Seta alargada, recta, rara vez muy corta. Cápsula erguida, regular, ovoide, alargadocilíndrica o piriforme, generalmente brillante; sin anillo diferenciado. Raramente falta el perístoma, de dientes lanceoladoalargados, en ocasiones más cortos y anchos, indivisos y fuertemente papilosos. Opérculo largamente alesnado. Cofia en forma de gorro, que llega hasta la base del esporangio, de borde liso o lobulado, bastantes veces con la punta áspera. *Syrrhopodon*. — E. G.

sirton (de la forma n. συρτόν, de συρτός, der. de σύρω, arrastrar; en ingl., «syrton», y de la misma fam. de *plancton* y *tantos* otros), m. Conjunto de organismos macroscópicos, vivos o muertos, que son arrastrados por la corriente de un río en la superficie del agua o debajo de ella [BERNER, Ecology, 32:1-12 (1951)]. — R. M.

sisimbriáceas (del lat. *sisymbriaceae*, del gén. *Sisymbrium*), f. pl. *Crucíferas*.

sismo-, sism-. Pref. der. del gr. σεισμός, agitación, conmoción, empleado para formar diversos términos bot. en que se alude a una conmoción, como estímulo de tipo mecánico. Tal ocurre en las voces siguientes, del mismo origen que *sísmico*, *sismógrafo*, *sismología*, etc.

sismocorismo (de *corismo*, con el pref. *sismo-*, sacudida, conmoción), m. Corismo determinado por una conmoción cualquiera, a condición de que no produzca herida. V. *traumatocorismo*.

sismonastia (de *nastia*, con el pref. *sismo-*), f. Nastia provocada por la acción mecánica de un golpe, una sacudida, cualquier conmoción de la planta o del órgano afectado, a veces insignificante. En su esencia, este fenómeno se debe a oscilaciones de la turgencia. El ejemplo más conocido es el de la mimosa o sensitiva, así llamada precisamente por su gran sensibilidad a esas acciones mecánicas.

sismonástico, ca (de *sismonastia*), adj. Propio de la sismonastia, referente a ella: fenómenos *sismonásticos*.

sisoma (del gr. σῶμα, cuerpo, con el pref. σύν-; en lat., *syssoma*), m. En la teoría de POTONIÉ, miembro complejo, constituído por diversos monosomas concrescentes.

sistema (del lat. *systema*, y éste del gr. σύστημα, conjunto, todo orgánico), m. En biol., conjunto de órganos o de partes orgánicas que concurren a un fin: *sistema* conductor (de las plantas), *sistema* mecánico, etcétera. ‖ Coordinación según principios lógicos de los seres naturales a fin de constituir un compendio metódico de la Naturaleza. En este sentido, el *sistema* siempre será artificial, porque es resultado del pensamiento del hombre, que ordena los seres según métodos diversos. Sin embargo, se suele calificar de «artificial» el *sistema* que se ha establecido tomando en cuenta un solo carácter o unos pocos caracteres nada más de los seres que se agrupan en él, en nuestro caso de las plantas. Así, el sistema llamado también «sexual», de LINNÉ, constituye el prototipo de los *sistemas* «artificiales». En efecto, en él se atiende exclusivamente a los órganos sexuales, sobre todo a su número y distribución en las plantas. Llámanse así estos *sistemas* en oposición al *sistema* «natural», que sigue otro método para ordenar las plantas, basado en las afinidades naturales de las mismas. Como es lógico, no pueden depender dichas afinidades de un solo carácter, ni siquiera de unos pocos, sino de toda la organización de las plantas, de manera que con un tal *sistema* (que no puede haber más que uno en teoría) se trata de constituir una sinopsis del reino vegetal estructurada de manera que cada planta quede situada junto a la que más se le parece. Existe, finalmente, un tercer tipo de *sistemas*, el *sistema filogenético* (que ha de ser único también); aceptando la variabilidad de la esp., se trata de establecer a modo de un árbol genealógico del reino vegetal, tomando en consideración no sólo los vegetales hoy vivientes, sino incluso los restos y huellas de todas clases de los que, habiendo vivido en otras épocas geológicas, faltan por completo en todo el ámbito de la Tierra. En una palabra, el *sistema filogenético* se funda en la teoría de la evolución. Los *sistemas artificiales* persiguen siempre un fin práctico, cual es el de facilitar la determinación de las plantas; tienen, por tanto, el carácter de claves de determinación. Los llamados *sistema natural* y *sistema filogenético*, por el contrario, son sistemas científicos. ‖ **s. absorbente.** Conjunto de tejidos, células y partes celulares destinado a la absorción del agua y de las substancias disueltas en ella. En las plantas acuáticas, toda o casi toda la superficie de las mismas puede considerarse propia del sistema absorbente; en las terrestres, está constituído principalmente por el conjunto de los pelos radicales o de los rizoides; en las epífitas, por los pelos absorbentes, el velamen, etc.; en las parasitas, por el tejido absorbente de los haustorios; etcétera.. ‖ **s. anhisto de Kölliker.** V. *citoplasma*. ‖ **s. apendicular.** Considerado el vegetal en su conjunto, las hojas y sus metamorfosis. V. *sistema axial*. Son términos poco usados. ‖ **s. ascendente.** Díjose del tallo, por su geotropismo negativo (COSTA, l. c., p. 14). ‖ **s. axial.** Tocante a la planta, en su conjunto, la raíz y el tallo, que constituyen el eje de un vegetal superior. V. *sistema apendicular*. ‖ **s. conductor.** Conjunto de elementos vasculares o traqueales que realizan la función de conducir el agua absorbida, con las substancias disueltas, y la llamada savia elaborada a través del organismo vegetal. ‖ **s. cortical.** Tratándose de tejidos, el líber. Expresión anticuada. ‖ **s. de tejido.** Los tejidos se agrupan en *sistemas* tomando como base la ontogenia y filogenia de los mismos o la función que desempeñan. SACHS los agrupó en tres *sistemas:* el *epidérmico*, el *fundamental* y el *vascular liberoleñoso*. La clasificación moderna de los tejidos es la de SCHWENDENER y HABERLANDT, que los agrupan en diversos *sistemas* atendiendo a un criterio estrictamente anatomofisiológico, sin preocuparse de la ontogenia y filogenia de los mismos; lo que importa, por consiguiente, es la analogía hística, no su homología. Los sistemas de tejidos, según HABERLANDT, son los siguientes: *meristemático*, *superficial* o *epidérmico*, *mecánico*, *absorbente*, *asimilador*, *conductor*, *reservante*, *de aireo*, *de los órganos secretores* y *recipientes secretorios*, *de los tejidos propios para los movimientos*, *de los órganos de los sentidos y conductores de la excitación*. ‖ **s. descendente** (de la planta). Se dijo de la raíz, por su geotropismo positivo (COSTA, l. c., p. 14). ‖ **s. esquelético.** *Estereoma*. ‖ **s. hístico.** *Sistema de tejido*. ‖ **s. homogéneo de Kölliker.** V. *citoplasma*. ‖ **s. leñoso.** *Leño*. ‖ **s. mecánico.** *Estereoma*. — F. Q. ‖ **s. redox.** Cualquiera de los *sistemas*, que se consideran particularmente en bioquímica, constituídos por las dos formas oxidada y reducida de una misma substancia, que se transforman fácilmente cada una en la otra, pudiendo colaborar en

los fenómenos de reducción y oxidación intracelulares. V., por ej. en *ácido ascórbico*, *ácido fumárico*, en *ácido orgánico* y *deshidrasa*. Si en la disolución que tiene un *sistema redox* se introduce un eléctrodo, se establece una diferencia de potencial cuyo valor depende de la relación de las cantidades equivalentes de las dos formas, oxidada y reducida, y también de la concentración de hidrogeniones, si éstos intervienen en el equilibrio; esta diferencia de potencial puede medirse frente a un eléctrodo normal de hidrógeno. Por ej., es característico de un *sistema redox* el potencial $E_{0\frac{1}{2}}$ correspondiente a cantidades iguales de formas oxidada y reducida; si el hidrógeno interviene en el equilibrio, el pH, en estas condiciones, tiene también un valor determinado, al que designamos con el símbolo (pH). Cualquier otro potencial E del mismo *sistema redox*, pero para otra proporción $\frac{\text{oxid.}}{\text{red.}} = 1$, medido también respecto del eléctrodo normal de hidrógeno, nos indicará el estado de oxidación del sistema. Si substituímos el *sistena redox* por un eléctrodo de hidrógeno cuyo $pH = (pH)$ y cuyo potencial valga $E_{0\frac{1}{2}}$ respecto del eléctrodo normal de hidrógeno, se cumplirá esta condición con tal que la presión del hidrógeno de aquél sea una determinada; midiéndola en atmosferas p llamaremos rH al valor

$$rH = -lg\ p.$$

Así, como característica del *sistema redox*, vale lo mismo $E_{0\frac{1}{2}}$ que rH. — P. V. ‖ **s. vacuolar.** *Vacuoma*.

sistemático, ca (de *sistema*), adj. Perteneciente o relativo al sistema. ‖ m. y f. Aplícase a cualquiera que se dedica a la sistemática. Para LINNÉ fueron *sistemáticos* los que «ordenaron las plantas en ciertas series, los cuales son u *ortodoxos* o *heterodoxos*». Los *sistemáticos heterodoxos* «distribuyeron los vegetables por otro principio diverso del de la fructificación, como los *alfabetarios*, *rizótomos*, *filófilos*, *fisonomistas*, *crónicos*, *topófilos*, *empíricos* y *seplasiarios* o sean *drogueros*. Los *ortodoxos* tomaron el método en el verdadero fundamento de la fructificación; y son *universales* o *parciales*». Fund. bot., trad. de A. GÓMEZ ORTEGA, págs. 7 y 9. ‖ f. *Botánica sistemática*. ‖ **botánica sistemática.** La *botánica sistemática* o *taxonomía botánica* es la que reduce los vegetales a *sistema* y los *ordena*. Se parte para ello de la *especie*, como unidad fundamental; la esp., sin embargo, puede estar constituída por jerarquías inferiores, subspecies, razas, variedades, formas. Y las esp., a su vez, se agrupan en entidades sistemáticas de más elevada categoría: géneros, familias, órdenes, clases... Así se constituyen los *sistemas* vegetales o *métodos de clasificación* de las plantas, que pueden ser arbitrarios, si sólo tratan de agruparlas para facilitar su determinación de manera artificiosa, o *naturales*, cuando las disponen según sus afinidades reales. La *sistemática* moderna no sólo se funda en la morfología externa del vegetal, sino que estudia asimismo su constitución anatómica, sus caracteres genéticos, su ecología, su área de dispersión, sus antepasados,... para formar cabal juicio acerca de las verdaderas *afinidades* o grado de parentesco que existen entre los diversos grupos de plantas o entre las esp. vegetales. Si sólo atiende a los vegetales hoy vivientes, tenemos la *botánica sistemática* tal como se profesaba hace pocos años, ya que las plantas de otras épocas, restos fósiles e improntas, se estudiaban en una disciplina independiente, la *fitopaleontología*. Hoy, sin embargo, se manifiesta cada vez más vigorosa la tendencia a integrar esta última disciplina botánica en la *sistemática* general, intercalando los diversos grupos de esp. desaparecidas en el lugar correspondiente del sistema. De lo cual se sigue que la *botánica sistemática* echa mano de todas las ciencias botánicas para conseguir su más elevada finalidad, la de *agrupar las plantas según sus verdaderas afinidades*.

sístole (del gr. συστολή, -ῆς, contracción), f. Fase del movimiento de un vacúolo contráctil, durante la cual se contrae con rapidez, expulsando su contenido al exterior de la célula o a un reservorio o púsula no contráctil. — R. M.

sístrofe (del gr. συστροφή, reunión, aglomeración), f. Estado de los cromatóforos de una célula cuando se aglomeran en torno al núcleo. Es término debido a SCHIMPER (Bot. Zeit., t. 41, 1885). V. *antístrofe*, *apóstrofe*, *diástrofe*, *epístrofe*, *escaróstrofe*, *parástrofe*, *perístrofe*. — F. Q. ‖ Alteración de las células de los bacilariófitos, que consiste en una acumulación anormal de los cromatóforos en la mitad de la célula, alrededor del núcleo. El estado de *sístrofe* se ha considerado como un proceso patológico. — R. M.

SK. Abr. de Högre Allmänna Läroverket. - Skara (Suecia).

SLC. Abr. de Dept. of Botany of East High School. - Salt Lake City (Utah. - U.S.A.)

SO. Abr. de Instituto Botánico de la Universidad. - Sofía (Bulgaria).

sobacal (de *sobaco*), adj. Sin. de *axilar*. V. BARNADES, Princ., p. 67.

sobaco, m. Forma vulg. de *axila*.

sobole (del lat. *soboles*, vástago o renuevo), f. Sin. de *turión*, en COLMEIRO, Curso de Bot., p. 127; también lo trae COSTA. COLUMELA dice: «Ulmum nemo serit ex samera, sed ex *sobolibus*», que ÁLVAREZ DE SOTOMAYOR traduce así: «...nadie lo pone de simiente, sino de *sierpes*» (COLUMELA, trad. esp., Lib. V, cap. VI, p. 205). ‖ En los musgos y algas, sin. de *propágulo* (COLM., l. c., p. 277).

sobrearrollado, da, adj. *Convoluto*.

sobrecáliz, m. Simple traducción del término lat. *epicalyx*, el *epicáliz* o *calículo*.

sobrecruzamiento (trad. cast. del ingl., «crossing-over»), m. Proceso según el cual dos cromátidas de sendos cromosomas cambian entre sí segmentos correspondientes de las mismas. Como resultado de ese trueque aparecen nuevas combinaciones, porque el *sobrecruzamiento* establece una nueva ligación factorial. El *sobrecruzamiento* sólo se da entre dos de las cuatro cromátidas acopladas, de suerte que, si las razas originales eran

AB/AB y ab/ab, la generación F_1 será AB/ab, y la F_2, AB y ab (antiguas combinaciones) y Ab y aB (recombinaciones o nuevas combinaciones), en que dos de las cuatro cromátidas cambiaron segmentos. Cuando en estos cruzamientos aparecen nuevas combinaciones se dice que se ha producido un *sobrecruzamiento* entre los *loci* de los genes A y B. El *sobrecruzamiento* ocurre al final del estado paquíteno de la meyosis, cuando ambos homólogos están ya divividos y se encuentran aún ensortijados en el arrollamiento relacional. Según la teoría de la quiasmotipia parcial (v.), se admite que los puntos donde se ven las aspas o los quiasmas en la fase diplótena corresponden a los puntos en que se ha producido el sobrecruzamiento. ‖ **s. doble** (STURTEVANT, 1914). Sobrecruzamiento simultáneo en dos regiones de un cromosoma (v. fig. p. 916) Distínguese genéticamente cuando hay tres genes ABC y abc y en la generación F_2 o en el retrocruzamiento aparecen las recombinaciones Abc, aBC, ABc y abC, las cuales se deben a *sobrecruzamientos* simples entre A y B y entre B y C, respectivamente, y además las recombinaciones AbC y aBc, formadas por *sobrecruzamiento* doble (v. *coincidencia*). ‖ **s. efectivo.** Dícese del que es apreciable por los resultados genéticos. ‖ **s. ilegítimo** (DARLINGTON, 1932). Cambio de segmentos entre cromosomas no estrictamente homólogos, particularmente entre cromosomas estructuralmente diferentes, aunque del mismo origen, en los poliploides. ‖ **s. múltiple.** *Sobrecruzamiento doble*, o de orden más elevado (triple, etc.). — J. H. y S.

sobrecutis (de *sobre* y *cutis*), m. *Cutícula* (COLM., l. c., p. 564).

sobredentado, da (de *sobre* y *dentado*), adj. Para GÓMEZ ORTEGA, doblemente dentado.

sobreflor (de *sobre* y *flor*), f. En BARNADES (Princ., p. 170), flor *prolífera*. «Flor que nace del centro de otra. Es anomalía producida unas veces por la naturaleza y otras por el cultivo.» D. A.

sobrehaz, f. Sin. de haz (de las hojas y órganos foliáceos); a veces se ha empleado con el significado de superficie.

sobreinvolucro (de *sobre* e *involucro*), m. En los capítulos de algunas compuestas, conjunto de brácteas exteriores del involucro, situadas en su base, que ciñen en mayor o menor grado, como vemos en el gén. *Carthamus*. También se llama *filario* (v.).

sobrerrecompuesto, ta (de *sobre* y *recompuesto*), adj. Tratándose de hojas, *tripinnaticompuesto*.

sobrevuelto, ta (de *sobre* y *vuelto*), adj. *Convoluto*.

socarrina (de *socarrar*, quemar o tostar superficialmente, chamuscar), f. Muerte rápida de las plantas, caracterizada por el desecamiento de los órganos aéreos, que dan la impresión de haber sufrido un calor intenso. ‖ Nombre vulg. que se da en Soria a la enfermedad del garbanzo llamada comúnmente *rabia* (v.). ‖ En el olivo, desecación parcial de las hojas, que puede ser producida por el ascomicete *Stictis Panizzei* De Not., u otros hongos [*Macrophoma oleae* (D.C.) Berl., *Septoria oleae* Poll.], o también por causas no parasitarias (en ital., *brusca*). Sin. de *quema* o *chamusco*. — J. DEL C.

sociabilidad (de *sociable*), f. Calidad de sociable. ‖ Manera de agruparse las esp. en el seno de la *asociación*. Muchos autores, como MAIRE, siguiendo a BRAUN-BLANQUET, expresan la *sociabilidad* por un número: de 5 (máximo) a 1 (mínimo), es d., ejemplares raros y más o menos aislados. CLEMENTS ha creado una nomenclatura con terminaciones en *-ion* para las *clímax*, y en *-ies* para las etapas *seriales*, sean *priseriales* o *subseriales* (cf. estas voces). H. DEL VILLAR ha ampliado esta nomenclatura. Por razón de universalidad, ha adoptado para los términos la forma latina. Luego, teniendo en cuenta que hay casos en que se duda, o se difiere de opinión, sobre si la asociación debe considerarse clímax o no, ha adoptado tres órdenes de terminaciones. Cuando se trata de clímax, la propia de la palabra latina: *associetas*, *consocietas*, *societas*, *grex*, *cumulus* y *sporadium*. Cuando se trata de etapas seriales, las terminaciones en *-ies*, de CLEMENTS: *associes*, *consocies*, *socies*, *gregies*, *cumulies* y *sporadies*. Y para el caso general, e. d., cuando no se desea especificar si se trata de clímax o etapas seriales, la terminacion en *-atio*: *associatio*, *consociatio*, *sociatio*, *gregatio*, *cumulatio* y *sporatio*. Cada uno de estos conceptos se puede indicar por una abreviatura; y estas abreviaturas se pueden combinar para expresar la modificación de un concepto por otro. Así, *S* indica *societas*; *GR*, *grex*; y S^{gr} expresa *societas gregaria*, e. d., una societas de greges (cf. las diferentes palabras impresas en cursiva). — HV.

sociación (del lat. *sociatio*, *-onis*, asociación), f. El Congreso internacional de Botánica de Amsterdam (1935) acordó el empleo de esta voz para designar las unidades de vegetación basadas sobre todo en la dominancia en los diferentes estratos. Son principalmente los fitosociólogos de la escuela escandinava quienes trabajan en la distinción de tales unidades, a las que se había dado también el nombre de asociación, que no puede ser empleado en este sentido según decisión del mencionado congreso (cf. *asociación*). ‖ Algunos geobotánicos norteamericanos dan este nombre a las *sociedades* (cf.) de carácter periódico, e. d. a los grupos de subdominantes que sólo tienen un papel importante en la vegetación durante una época del año. — O. DE B.

social (del lat. *socialis*), adj. Aplícase a la planta que no vive aislada, sino que constituye grupos extensos con otros individuos de la misma esp. ‖ DRUDE llama *sociales* a las esp. predominantes en una asociación. V. *gregario*.

sociatio; socies; societas (del lat. *sociare*, asociar), f. Expresiones lat. que, en la nomenclatura de la sociabilidad de H. DEL VILLAR, indican como papel, o función sinecológica, de una esp., el hecho de estar distribuída, con más o menos abundancia relativa, por toda la asociación. Tal es, por ej., el papel que suelen desempeñar las esp. del gén. *Ulex* y las ericáceas en los bosques (hayedo, pinar, etc.) de las regiones nórticas o atlán-

ticas de la Europa media; las cistáceas y labiadas en los bosques xerofíticos de la Región Mediterránea; etc. *Societas* se emplea cuando la asociación es clímax; *socies*, cuando es «serial»; y *sociatio*, cuando no se hace esta distinción. La *sociatio* se califica respectivamente de *gregaria*, *cumular*, o *esporádica*, cuando la esp. en cuestión salpica la asociación en manchas relativamente grandes, en grupos pequeños o en indviduos aislados y escasos, respectivamente. — HV.

sociedad (del lat. *societas*, *-atis*), f. En la sistemática de la vegetación clímax de los geobotánicos norteamericanos, unidad inferior diferenciada por la preponderancia local de una o más subdominantes, o sea, por esp. de forma vegetativa diferente de la que es propia de las dominantes regionales. — O. de B.

socies, f. V. *sociatio*. ‖ Unidad de vegetación empleada por los geobotánicos de la escuela norteamericana. Corresponde, dentro de la sistematática de la vegetación serial, a la unidad de la vegetación clímax denominada *sociedad*. — O. DE B.

societas, voz lat. V. *sociatio*.

soculiforme (del lat. *socculiformis*, der. de *socculus*, dim. de *soccus*, zueco, y *-formis*), adj. De forma de zueco, como la cápsula *soculiforme* de las buxbaumiáceas.

sódico, ca (de *sodio*), adj. En su acepción general, calificativo de lo que contiene sodio o se refiere a este cuerpo. En edafología. *suelos sódicos* son aquellos a los cuales el contenido de sodio imprime un carácter diferencial, ya por la concentración, ya por la forma en que en ellos se encuentra. Este carácter del suelo suele reflejarse más o menos en la vegetación. En los albores de la ciencia del suelo, los autores rusos habían ya distinguido en este grupo dos tipos principales, que definían, sobre todo, por la estructura: el «solonchak», que calificaban de «sin estructura»; y el «solonetz», suelo arcilloso de estructura columnar, con las cabezas de las columnas redondeadas bajo un horizonte superficial de estructura foliácea. Los autores norteamericanos venían llamando también, desde muy antiguo, a los *suelos sódicos* en conjunto, *suelos de álcali* («alcali soils»), y, desde el punto de vista de la naturaleza de las sales presentes, establecieron la distinción entre: *suelos de álcali blancos* («white alcali soils»), en que las sales solubles son cloruros (sobre todo de sodio) y sulfatos (de sodio o de magnesio); y *suelos de álcali negros* («black alcali soils»), con carbonato de sodio. De acuerdo con la labor de la 2.ª Comisión (de Química del Suelo), y su Sub-Comisión de Suelos Alcalinos de la Asociación Internacional de la Ciencia del Suelo, H. DEL VILLAR hace del conjunto de los suelos sódicos un «ciclo», y divide éste en dos sectores: el *salino*, en que el exceso de sodio (y, con él, de sales varias) es en forma soluble; y el *alcalino*, en que el exceso es el de la proporción del ion sodio en el complejo absorbente. Los iones absorbidos en el complejo coloide que se toman en consideración, son: $Ca^{\cdot\cdot}$, $Mg^{\cdot\cdot}$, $K^{\cdot}$ y $Na^{\cdot}$, cuyo monto, en miliequivalentes, expresa la saturación, y además $H^{\cdot}$, que expresa la insaturación. La suma de los cinco expresa la capacidad total de absorción del complejo. De ordinario, el porcentaje del ion sodio en este total no alcanza a 5, ni frecuentemente a 4 ni a 3. Cuando, por excepción, alcanza proporciones elevadas, v.g. de 20 ó más (pudiendo hasta pasar de 50), se tiene el *suelo alcalino*. En los casos intermedios, de una alcalinidad moderada, el suelo, u horizonte del caso, se califica de *subalcalino*. Esta nomenclatura es la más generalizada hoy y la más clara. El «solonchak» y el «white alcali soil» corresponden al «sector salino» de H. DEL VILLAR, pero no totalmente. Este autor distingue en su «sector salino» dos tipos extremos: el *solonchak* de los rusos, en que las sales que impregnan el suelo llegan a la superficie, donde forman eflorescencias y costras; y el *infrasalino*, en que las sales, en dosis extraordinaria, se detienen a cierta profundidad, de modo que los niveles superiores del perfil pueden alimentar la vegetación normal y ser utilizados para el cultivo, como ocurre en el tirs de gley del Gharb marroquí y en otros suelos negros o grises que, con distintos nombres, ofrecen en varios países caracteres análogos. G. W. ROBINSON identifica los suelos *alcalinos (stricto sensu)* de H. DEL VILLAR, con el «solonetz» y el «black alcali soil»; y C. F. SHAW llama también a este último *suelo alcalino* («alcaline soil»). Sin embargo, la identidad de los tres conceptos no siempre aparece completa en las descripciones de los autores que de ellos tratan respectivamente. — HV.

solanáceas (del lat. *solanaceae*, del género *Solanum*), f. pl. Fam. de tubifloras del suborden de las solaníneas, de perianto y androceo pentámeros y actinomorfos, y gineceo bicarpelar y oblicuo con respecto al plano medial de la flor, cada carpelo con ∞-1 rudimentos seminales de placentación marginal y, por tanto, disepimental. Fruto en baya o cápsula. Hierbas o arbustos de hojas esparcidas o, en la región floral, acopladas, y flores solitarias o en inflorescencias cimosas; tienen floema intraxilemático y son ricas en alcaloides. Se conocen unas 1700 esp. de los países cálidos y templados. Gén. importantes: *Lycium* (100 esp.), *Atropa*, *Scopolia*, *Hyoscyamus*, *Physalis*, *Capsicum*, *Solanum* (1400 especies), *Mandragora*, *Datura*, *Cestrum* (140 esp.), *Fabiana*, *Nicotiana*, *Salpiglossis*, *Petunia*, *Duboisia*, etc. (v. fig. pág. sig.).

solaníneas (del lat. *solanineae*, de la fam. *solanaceae*), f. pl. Suborden de las tubifloras caracterizado por las flores actinomorfas o, con mayor frecuencia, zigomorfas, pentámeras, con el androceo isostémono o con 4 estambres o con sólo 2, y el gineceo bicarpelar, las más veces con numerosos rudimentos seminales, que en algunos casos pueden quedar reducidos a 2-1. Fruto generalmente capsular, menos frecuentemente baya o drupa. Comprende 11 fam.: nolanáceas, solanáceas, escrofulariáceas, bignoniáceas, pedaliáceas, martiniáceas, orobancáceas, gesneriáceas, columeliáceas, lentibulariáceas y globulariáceas.

solar (del lat. *solaris*, der. de *sol*), adj. LINNÉ llamó *solares* a las plantas que abren

sus flores a determinada hora del día, y las cierran también a hora determinada.

solario (del lat. *solarium*, der. de *Sol*), m. Antiguamente, invernadero para plantas de climas cálidos.

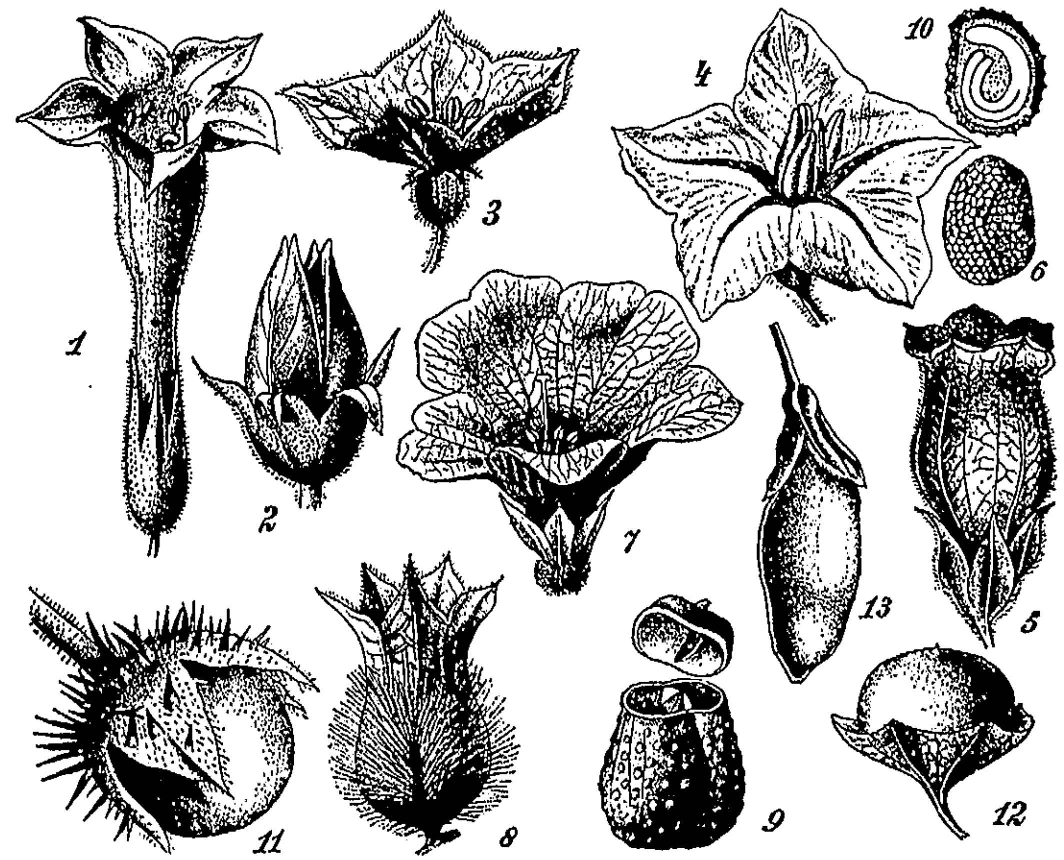
soldado, da (de *soldar*), adj. Concrescente: Pétalos *soldados*, e. d., unidos entre sí, coherentes.

soldadura (de *soldar*), f. Acción y efecto de soldar o de soldarse. ‖ s. **cromosómica.** Unión de los extremos cromosómicos no permanentes. Los extremos permanentes de los cromosomas son estables, no se unen; pero, los recientemente formados, por ej., inmediatamente después de actuar las radiaciones, son instables y tienden a reunirse. — J. H. y S.

soleiforme (del lat. *soleiformis*, der. de *solea*, zapatilla, sandalia, y *-formis;* cf. al. «Sohlenbildung», hablando de los carpelos de las angiospermas), adj. De forma de sandalia. V. *polarilocular*

soleniáceas (del lat. *soleniaceae*, del gr. σωλήν, -ῆνος, canal, tubo), f. pl. Fam. de bacilariófitos de la clase de los céntricos, de células alargadas según el eje pervalvar, sección valvar circular o elíptica, con cópulas escamosas y valvas oblicuamente cónicas (caliptras), prolongadas en forma de espina o seda. Es frecuente que las células se reunan por sus extremos formando cadenas. *Rhizosolenia* abunda en el plancton marino. — R. M.

solenoídeas (del gr. σωλήν, -ῆνος, tubo, y εἶδος, aspecto), f. pl. Denominación usada para un suborden u orden de bacilariofitos céntricos que equivale a la fam. de las soleniáceas. — R. M.



Solanáceas. 1, flor de *Nicotiana tabacum;* 2 fruto de la misma. 3, flor de *Physalis alkekengi.* 4, flor de *Solanum Balbisii.* 5, flor de *Atropa belladonna;* 6, semilla de la misma. 7, flor de *Hyoscyamus niger;* 8, cáliz fructífero; 9, fruto del mismo; 10, semilla en sección longitudinal. 11, fruto de *Solanum Balbisii.* 12, fruto de *Saracha auriculata.* 13, fruto de *Lycium vulgare.* Todas las fig. algo aum. (de WETTSTEIN).

solenostela (del neol. lat. *solenostela*, der. a su vez de *stela*, con el pref. *soleno-*, del gr. σωλήν, -ῆνος, tubo o canal), f. En la teoría estélica, sifonostela con el cuerpo xilemático perforado por los llamados intersticios foliares, cuando éstos tienen en conjunto, aproximadamente, la misma superficie que la parte sólida de dicho cuerpo. (WETTSTEIN, Trat. de Bot. sist., trad. esp., p. 331).

solenostélico, ca (de *solenostela*), adj. Propio de la solenostela o referente a la misma: estructura *solenostélica*.

solénquima (como *parénquima*, *prosénquima*, etc., a partir del gr. σωλήν, canal, tubo), m. Conjunto de los vasos laticíferos de una planta. ‖ Tejido vascular.

solerrantia (de *solum-* y *-errantia*). Dícese del tipo de formación vegetal que comprende comunidades de micrófitos dispersos en el suelo. Sin., *fitoedafon*. — R. M.

solferino, na (de *Solferino*, población de Lombardía, donde se dió la famosa batalla, en 1859; la fucsina fué descubierta aproximadamente en la misma época), adj. *Magenta:* las brácteas *solferinas* de la *Bougainvillea spectabilis* (J. A. URIBE, Fl. Ant., página 114).

sólido, da (del lat. *solidus*), adj. Macizo, sin huecos. Aplícase a los tallos y a otros órganos de naturaleza caulinar que carecen de medula o la tienen sumamente reducida. Aplícase también a los estípites de los hongos agaricáceos. Se opone a *cavernoso*, *meduloso*, *fistuloso*, etc.

solieriáceas (del lat. *solieriaceae*, del gén. *Solieria*), f. pl. Fam. de rodofíceas de la subclase de las florídeas y orden de las gigartinales, que comprende formas multiaxiales, la mayoría de las cuales habita en los mares cálidos. *Eucheuma*, *Opuntiella*, *Solieria*. — R. M.

solitario, ria (del lat. *solitarius*), adj. Tratándose de capullos florales, de flores, etc., que no forman inflorescencia, sino que nacen aislados, *solitarios*, en la axila de cada hoja o en el extremo del tallo o rama.

«solonchak». Voz rusa. V. *sódico* y *salino*.

«solonetz». Voz rusa. V. *sódico* y *salino*.

solsequial (del lat. *solsequium*, girasol, der. de *sol* y *sequere*, seguir), adj. Que sigue al sol en su movimiento aparente diurno. Cf. *heliotrópico*.

SOM. Abr. de Sección Botánica del Museo de Historia Natural. - Sofía (Bulgaria).

soma (del gr. σῶμα, cuerpo material, por oposición al espíritu), m. En bot., el conjunto de células o tejidos adultos o en estado de desarrollo, pero no embrionales, e. d., incapaces de dividirse si no es accidentalmente. A este término se opone el de *meristema*. — F. Q. ‖ La masa del cuerpo, constituída por las células vegetativas o corporales, que, si bien se modifican por influencia del medio, estas variaciones adquiridas no se transmiten por herencia, por afectar sólo al *soma* y no interesar al germen o *plasma germinal*. V. *herencia de caracteres adquiridos*. *Soma* se opone a germen; pero la independencia de aquél con respecto a éste no es tan grande como supuso WEISSMANN. — J. H. y S.

somacio (del gr. σωμάτιον, corpúsculo, como dim. de σῶμα, cuerpo), m. Así se llamó cada uno de los gránulos que se observaron en la fovila de los granos de polen (P. A. SACCARDO, Sui corp. esist. n. fovilla pollinica d. piante, Nuovo Giorn. Bot. Ital., IV, p. 241, 1872). Es término en desuso.

somación (del neol. lat. *somatio*, *-onis*, de forma análoga a *aberratio*, *mutatio*, *variatio*, etcétera, formado a partir de *soma*, del gr. σῶμα, -ατος, cuerpo, aludiendo a lo somático o vegetativo), f. Variación no hereditaria. Variación que no se transmite a la descendencia, que no afecta a la naturaleza de las células reproductoras. Gran parte de las acciones del ambiente producen alteraciones en el individuo, que no son más que fluctuaciones; las alteraciones capaces de modificar el germen son más raras. Sin embargo, se conocen diversos productos químicos, así como determinadas radiaciones, y los choques de calor o de frío, que, además de causar variaciones fenotípicas o *somaciones*, pueden producir mutaciones. *Somación* se opone a mutación; y es sin. de *fluctuación* y de *variación somática*. — J. H. y S.

somático, ca (del gr. σωματικός), adj. Perteneciente o relativo al soma. ‖ En los organismos diploides, referente a los tejidos corporales que poseen dos lotes o series de cromosomas, uno procedente del padre, y otro, de la madre. Las células *somáticas* contrastan con las sexuales (gámetas), pues éstas sólo tienen una serie cromosómica. — J. H. y S. ‖ **cariocinesis somática.** La que se produce sin reducción del número de cromosomas y afecta a las células *somáticas*, no a las generativas o reproductoras. ‖ **célula somática.** Cualquiera de las células no sexuales del individuo. ‖ **inducción somática.** Fenómeno *somático* a favor del cual resultaría que, durante la ontogénesis, un estímulo externo sería capaz de influir sobre las células *somáticas* de la plántula y, a través de éstas, más tarde, sobre las generativas. En las generaciones sucesivas se lograrían así modificaciones transmisibles por herencia (DEPTO). ‖ **partenogénesis somática.** La que se produce a partir de la ovocélula no fecundada pero con $2n$ cromosomas. Se opone a *partenogénesis generativa*.

sómato-, somat-. Pref. der. del gr. σῶμα, σώματος, cuerpo, empleado en bot. para aludir a la parte corporal de una planta, por oposición a la parte germinal.

somatófito (del gr. φυτόν, planta, con la forma pref. *sómato-*), m. Dícese de cualquier vegetal en el que existen tejidos adultos (no embrionales), como acontece en todas las plantas superiores. Se opone a *asomatófito*.

somatogamia (de *sómato-* + *-gamia*), f. Fenómeno de fecundación, que consiste en la fusión de dos células uninucleadas, cuando no pueden distinguirse de las vegetativas. — R. M.

somatogénesis (de *génesis*, con la forma pref. *sómato-*), f. Engendramiento producido por células somáticas, no germinales o embrionales.

somatogenético, ca, adj. Perteneciente o relativo a la somatogénesis.

somatoplasma (de *plasma*, con la forma pref. *sómato-*), m. Plasma de las células somáticas. Se opone a *germiniplasma*.

somatoplasmático, ca, adj. Perteneciente o relativo al somatoplasma.

somatoplástico, ca, adj. Referente al *somatoplasto*, que participa de su naturaleza: tejidos *somatoplásticos*, como tejidos adultos, no embrionales, propios del cuerpo de la planta y no de los meristemas.

somatoplasto (de *sómato-* y *plasto;* éste empleado en el mismo sentido que en protoplasto, arquiplasto, etc.), m. Materia viva organizada en un protoplasto que normalmente no se divide y constituye las células del soma. Corresponde a la «substancia somática» de JOST (Vorl. ü. Pflanzenphys., p. 318, 1913). A este término se opone el de *embrioplasto*. V. este vocablo.

sombrerete, m. Término usual que se aplica al píleo de los hongos agaricáceos, y de otros de forma parecida: la colmenilla es un hongo de *sombrerete*.

sombrerillo, m. *Sombrerete*.

sombrero, m. *Sombrerete*.

sonneratiáceas (del lat. *sonneratiaceae*, del gén. *Sonneratia*), f. pl. Fam. de mirtifloras del suborden de las mirtíneas, de flores actinomorfas, hermafroditas o, por aborto, unisexuales, a veces apopétalas, con el cáliz y la corola de 4-8 miembros, androceo con los estambres en número indefinido y gineceo de 4-20 carpelos concrescentes en un ovario súpero o más o menos adherente, con otras tantas cavidades y un solo estilo; rudimentos seminales numerosos, y fruto capsular o bacciforme, polispermo. Plantas leñosas, de hojas opuestas y sin estípulas, y flores grandes. Comprende 8 esp. intertropicales. *Sonneratia*, *Duabanga*.

SOOCH. Abr. de Herbarium of Soochow University. - Soochow (China)

soporte (de *soportar*), m. Apoyo o sostén. ‖ **s. radical.** V. *rizóforo* (PUJIULA, Hist., p. 315). ‖ **célula soporte.** En las rodofíceas (ceramiales, gigartinales y rodimeniales), célula rica en plasma, homóloga a la inicial de un brote, y a expensas de la cual se forman el eje carpogonial, con el carpogonio, y una célula auxiliar, de modo que, una vez diferenciados estos órganos, «soporta» al conjunto del procarpo (al., «Tragzelle»). (MIRANDA, 1929). Una vez se ha separado de la *célula soporte* la célula auxiliar, lo que acontece después de la fecundación del carpogonio, aquélla sigue conservando el mismo nombre, aunque también se le ha aplicado entonces el de *célula basal* (MIRANDA). ‖ También se denomina *célula soporte* la que lleva un espermatangio. — R. M.

soral (del lat. *soralis*), adj. Perteneciente o relativo al soro: En los líquenes, «cuando la producción de soredios queda circunscrita a algunas porciones o zonas del talo, éstas reciben el nombre de *sorales* (CAPPELLETTI, en el Trat. de Bot., de GOLA, NEGRI y C., página 645). ‖ **aposporia soral.** Dícese de la que conduce a la formación de protalos en el ámbito del soro, por oposición a la *aposporia apical*. V. *aposporia*.

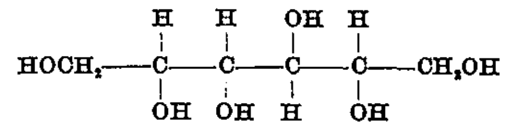
soralia, f. *Soralio*.

soralio (del lat. *soralium*, pl. *soralia*, der. de *sorus*), m. Cualquiera de las pústulas corticales del talo de algunos líquenes, por donde salen los soredios al exterior. — E. G.

sorangiáceas (del lat. *sorangiaceae*, der. del gén. *Sorangium*), f. pl. Fam. de mixobacteriales de células cortas y gruesas, redondeadas o truncadas en sus extremos, con macrocistes o cuerpos esporíferos de forma definida, por lo regular angulosos, poligonales y relativamente pequeños (a lo sumo de 1 mm), de color amarillento, anaranjado, rojo, pardo o negro cuando alcanzan la madurez. Con frecuencia varios macrocistes están recubiertos por una membrana común. En unas esp. sólo se forman macrocistes de una clase; en otras, se producen macrocistes primarios y macrocistes secundarios o angulares. Tienen esporas alargadas. Sólo comprenden el gén. *Sorangium* (BERGEY).

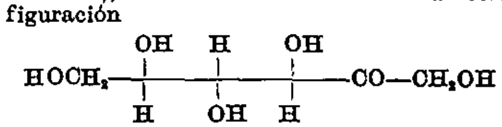
sorapiláceas (del lat. *sorapillaceae*, del gén. *Sorapilla*), f. pl. Pequeña fam. del orden eubriales, de la serie eubriinales *(musci)*, formada por plantas dioicas, delicadas, amarillentas y mates. Tallos alargados, densamente foliosos y ramificación irregularmente pennada. Hojas dísticas, aquilladas, con ala dorsal estrecha en la parte superior; costilla fina, que desborda la punta foliar o desaparece antes de alcanzarla. Flor masculina terminal, con escasas paráfisis; flor femenina en el flanco de ramas laterales. Hojas periqueciales erguidas. Cápsula hundida, de seta muy corta. Anillo persistente. Perístoma simple, de dientes confluentes en la base, alesnados, indivisos, densamente papilosos. Opérculo braquirrino. Cofia cónica, pequeña, plurilobulada, con escasos pelos en su parte superior. *Sorapilla*. — E. G.

sorbita (del gén. *Sorbus*, con el suf. *-ita*), f. Alcohol hexatómico que se encuentra, principalmente, en las bayas del serbal. La *sorbita* natural es de configuración *d*,



El bacterio de la sorbosa y el *Bacterium xylinum* lo transforman en *l*-sorbosa (v. esta palabra), que aparece también en las serbas maduras. — P. V.

sorbosa (*l-sorbosa;* del gén. *Sorbus*, con el suf. *-osa*), f. Cetohexosa de fórmula de configuración



Se encuentra en las bayas del serbal. P. f. = = 165°. — P. V.

sordago (formado a semejanza de *solidago* y tantos otros, a partir de *sordidus*, sucio), m. Enfermedad no infecciosa pero sí hereditaria (sigue las leyes de Mendel), sólo observada en la *Mirabilis jalapa;* se caracteriza por la aparición de manchas de color grisáceo sucio en las hojas de dicha planta (CORRENS).

sordariáceas (del lat. *sordariaceae*, del gén. *Sordaria*), f. pl. Fam. de ascomicetes del orden de los esferiaceales, de fructificaciones tiernas y esporas obscuras. Viven sobre estiércol. *Sordaria macrospora*, frecuente en el estiércol; *S. fimicola*, como la anterior, y sobre diversas partes vegetales en descomposición. *Sporormia*, casi siempre sobre estiércol. — E. G.

soredia, f. Forma incorrecta de *soredio*.

serediado, da (de *soredio*), adj. Dotado de soredios. — E. G.

soredial (del lat. *soredialis*), adj. Tocante o perteneciente al soredio: zona *soredial* (de un liquen). — E. G.

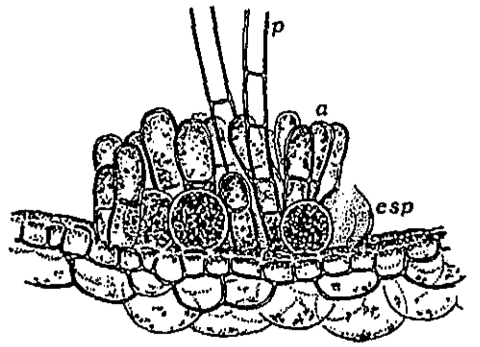
sorediífero, ra (del lat. *sorediifer*, der. de *soredium*, *-ii*), aj. Que trae soredios: capítulo *sorediífero*. — E. G.

soredio (del neol. lat. *soredium*, forma dim. del gr. σωρός, montón, acervo), m. En los líquenes, cualquiera de ciertos cuerpecillos

mediante los cuales se produce la multiplicación vegetativa en estas plantas, y proceden de la fragmentación del talo en pequeños propágulos constituídos por gonidios y por hifas. — E. G.

sorífero, ra (de *soro* y *-fero*), adj. Es mejor *soróforo*.

soro (del gr. σωρός, montón, acervo), m. En los pteridófitos, grupo de esporangios, generalmente de forma característica, hemis-



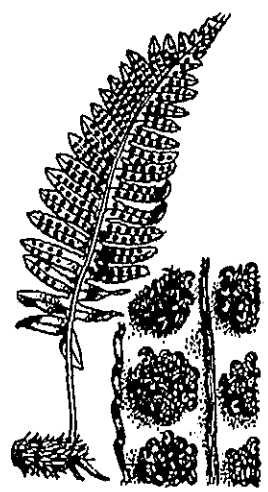
Sección de la pared talina de la feofícea *Asperococcus*, con un *soro*; *a*, asimiladores; *esp*, esporangios del soro; *p*, pelos. Muy aum. (de THURET).

férica u oblonga, localizado en los esporofilos. || También se emplea en micetol., con análogo significado (por ej. tratándose de los quitridiales) o bien refiriéndose a grupos de esporas. — F. Q. || En ficología, grupo bien delimitado de órganos reproductores, que pueden ser esporangios o gametangios, solos o acompañados de paráfisis, y con envoltura común o sin ella. — R. M.

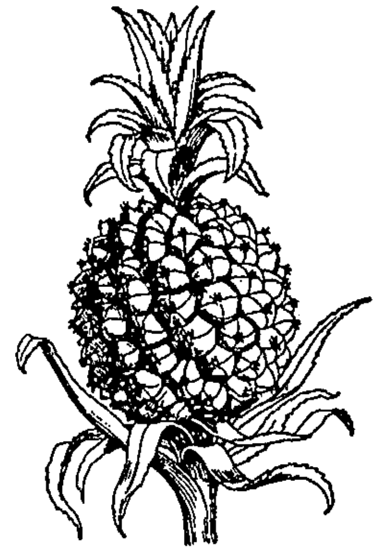
sorocarpo (de *soro* y *-carpo*), m. En los acrasiales, *aparato esporífero*.

soróforo, ra (de *soro* y *-foro*), adj. Que trae soros: fronde *soróforo*, por oposición a la estéril. || m. *Esporofilo*.

sóror (del lat. *soror*, hermana), adj. Aplícase a la célula nacida de la misma madre que otra: En los pinos, la célula madre de los gámetas masculinos produce otra célula *sóror* estéril (CAPPELLETTI, en el Trat. de Botánica de GOLA, NEGRI y C., p. 239). V. *especies sorores*.


Fronde de *Polypodium vulgare*, con numerosos *soros*, reduc.; a la derecha, parte de una pínnula, con los *soros* amplificados (de F. Q.).

sorosis (del gr. σωρός, montón, cúmulo de cualquier cosa, y *-osis*), f. Término introducido en carpología por MIRBEL, sin. de fruto compuesto o de frutos concrescentes. Se ha aplicado lo mismo al fruto compuesto procedente de una sola flor (chirimoya) que al originado por una infructescencia (piña de América). V. *sincarpo*.


Sorosis de *Ananas*, red. (de *Der Grosse Herder*).

sorosis (de *psorosis*), f. Americanismo, por *psorosis* o *psoriasis* (v. estas voces). — J. DEL C.

sortijuela (dim. de *sortija*), f. En CLEMENTE, *zarcillo*.

sosal (de *sosa*), m. Terreno en que abundan las sosas o plantas barrilleras.

sosar (de *sosa*), m. *Sosal*.

sosero, ra (de *sosa*), adj. Dícese de la planta que por incineración produce sosa.

soto (del lat. *saltus*, bosque, selva), m. Bosque ribereño o de vega. Su vegetación suele ser preclímax respecto de la de niveles superiores, sobre todo si ésta es xerofítica. V. *vega*. — HV.

sotobosque (de *soto-*, prep. inseparable que significa *debajo*, y *bosque*; en fr., «sous-bois»), m. Vegetación arbustiva, que se cría en el bosque y alcanza menor altura que su arbolado; *subvuelo*, *subpiso*, *subsilva*.

sp., sp. n. Abreviaturas lat. de «species» y de «species nova», esp. o esp. nueva. Suele seguir esta última abrev. a los nombres genérico y específico de un tipo que se describe como nuevo: *Chaenorrhinum acutatum sp. n.* (o *n. sp.*), significa que Carlos PAU, después de estudiar la planta, la creyó «especie nueva», y la describió con dicho nombre (Contr. al est. de la fl. de Granada, núm. 167).

SP. Abr. de Secção de Botanica e Agronomia do Instituto Biológico. Av. Brigadeiro Luiz Antonio num. 296. Caixa Postal 2164.- São Paulo (Brazil).

SPAL. Abr. de Museo Civico di Storia Naturale «Lazzaro Spallanzani».—Reggio Emilia (Italia).

-sperma, mo (del gr. σπέρμα, semilla), Suf. muy empleado en bot. ora para formar adjetivos de dos terminaciones *(macrospermo, macrosperma)*, ora para intervenir en diversos neologismos substantivos, en cuyo caso, de acuerdo con la grafía gr., sólo es

admisible *-sperma* (*episperma*, *endosperma*, etcétera). V. *espermo-*.

spérmium (del lat. *sperma*, semen, a semejanza de *óvium*), voz lat. n. En la heterogamia, gámeta masculino, en el sentido más amplio (Trat. de Bot. de STRASBURGER, 2.ª ed. esp., p. 175).

SPH. Abr. de Herb. de la «Society for Protection of N. H. Forests at the Fox Researsch Forest». - Hillsboro (New Hamshire. - U.S.A.).

sphagni-. Pref. lat. der. de *Sphagnum*, gén. de muscíneas.

sphagniherbosa (pl. de *sphagniherbosum*, der. de *herbosum*, con el pref. *sphagni-*, de *Sphagnum*, esfagno), m. pl. *Aquiherbosa* instalada en los tremedales, céspedes de esfagnos embebidos de agua.

sphagniprata (pl. de *sphagnipratum*, der. de *pratum*, con el pref. *sphagni-*), m. pl. *Sphagniherbosa*.

sporadies; sporadium; sporatio (del gr. σποράς, -άδος, disperso, de donde σποραδικός, errante, vagabundo). Expresiones lat. (f., n. y f., respectivamente) que, en la nomenclatura de sociabilidad (cf.) de H. DEL VILLAR indican que una esp. aparece rara, y en forma de individuos aislados o casi aislados, en el seno de la asociación respectiva. *Sporadium* se emplea cuando esta asociación es «clímax»; *sporadies*, cuando «serial» (cf.), y *sporatio* cuando no se quiere especificar esta distinción. Ocurre, a veces, que, en una asociación «sub-serial» (cf.), resultante de la destrucción de las dominantes de la clímax originaria, se conserva un pequeño número de individuos de la dominante (o de las dominantes), muy distanciados uno de otro. Por ej., un retamar de *Retama sphaerocarpa* con tal cual testigo de *Quercus ilex*, que fué la dominante del bosque destruído. Esto plantea la cuestión de si este paisaje vegetal debe calificarse de «consocies de *Retama sphaerocarpa* con sporadies de *Q. ilex*», o de «consocietas esporádica de *Q. ilex* con societas, más o menos densa, de *Retama sphaerocarpa*». El autor de la nomenclatura prefiere esta segunda solución, pues encuentra que sería impropio calificar de «sporadies» a la dominante natural; pero a condición de que se especifique, dentro de la misma nomenclatura, v.g.: «consocietas esporádica de *Q. ilex*, con societas, pasando a consocies, de *Retama sphaerocarpa*». — HV.

-sporangio. Suf. der. del lat. *sporangium*, esporangio, empleado en la formación de diversas voces compuestas; como *macrosporangio*, *zoosporangio*, etc.

-sporo, -spora (del gr. σπορά, espora, en bot.). Suf. muy empleado en bot. en la formación de diversos adj., como *macrósporo*, *leucósporo*, etc.: agaricáceas *leucósporas*. Interviene también en la formación de substantivos, en cuyo caso se ha generalizado la forma femenina (aunque la masculina, correspondiente a la voz gr. σπορός, es tan legítima como ella), v.g. en *gametóspora*, *micróspora*, *zoóspora*, etc.

«sport» (término ingl., de uso internacional, der. del fr. antiguo «deport», deporte), m. Variación discontinua, mutación. La planta (o el animal) que no obedece a estímulos externos, ni a la inmutabilidad hereditaria, sino que se aparta de la norma, entra en diversión, «juega». También se emplea el adj. «sportivo», como en variación «sportiva», e. d., mutación.

SPR. Abr. de Springfield Museum of Natural History. - Springfield (Mass.-U.S.A.).

ssp. Abr. de *subspecie*.

ST. Abr. de Naturkunde Museum der Stadt Stettin. - Stettin (Alemania).

stadion (del gr. στάδιον, en el sentido de *estabilidad*). Expresión de forma gr., que sería substantivo neutro en esta lengua, y m. en las neolat., adoptada por H. DEL VILLAR para designar el conjunto de la vegetación acuática o anfibia cuyas formas coinciden en que arraigan o se fijan de algún modo en el fondo sumergido. Lo llama, más concretamente, *hydrostadion* cuando corresponde a la *holohydrophytia* (cf.) y *helostadion* cuando a la *helophytia* (cf.). Y subdivide el *hydrostadion* en *bafostadion*, cuando se trata de plantas siempre totalmente sumergidas; y *ploadostadion*, cuando se trata de plantas que, en todo su ciclo biológico o parte de él, hacen flotar sus sumidades en la superficie. La razón de la forma gr. en *-on* es la necesidad de harmonizar con palabras, ya generalizadas, de esta forma, como *pleon* y *pleuston*, asimismo referentes a la vegetación acuática. Para la etimol. de las palabras en cursiva, v. cada una por separado. — HV.

stat. nov. Abr. de la expresión lat. *status novus*. Se hace uso de ella, en vez de *comb. nov.*, cuando se desea concretar que determinada entidad sistemática se eleva o desciende de categoría. F. BERNIS, al convertir la *Armeria gaditana* Boiss. en *Armeria maritima* subsp. *gaditana*, así como cuando pasa la *Armeria humilis* Link var. *odorata* Samp. a *Armeria maritima* subsp. *odorata*, expresa que se trata de un *stat. nov.* V. *transl. nov.*

«stemkörper» (voz al., de BELAR). V. *cuerpo impulsor*.

-stémono, na (del gr. στήμων, -ονος, que aquí significa estambre). Suf. empleado en la formación de compuestos en que se alude a los estambres: *diplostémono*, *haplostémono*, *criptostémono*, *fanerostémono*, etc.

-stigmo, ma (del gr. στίγμα, picadura, clavadura). Suf. empleado en bot. para formar compuestos en los que se ha de introducir la idea de estigma; como en *distigmo*, de dos estigmas.

-stilo, la (del gr. στῦλος, columna, que en bot. es estilo). Suf. empleado en la formación de diversos términos bot. en que se alude al estilo o a los estilos, v.g. *distilo*, *heterostilo*, *macrostilo*, etc.

STR. Abr. de Institut Botanique de la Faculté des Sciences, 7 rue de l'Université. - Strasbourg (Bas-Rhin - Francia)

strasburgeriáceas (del lat. *strasburgeriaceae*, del gén. *Strasburgeria*), f. pl. Fam. de parietales del suborden de las teíneas, de flores en parte helicoidales, hermafroditas, con cáliz de 8-12 sépalos desiguales y corola pentámera; androceo de 10 estambres, obdiplostémono, y gineceo de 5 carpelos concrescentes y con 1 rudimento seminal cada uno. Sólo

se conoce el gén. *Strasburgeria*, monotípico, árbol de Nueva Caledonia de hojas estipuladas y flores axilares solitarias.

-strato, -strata. Suf. der. del lat. *stratus*, estrato. Se emplea en compuestos como *bistrato*, *tristrato*, etc., de dos, tres, etc. capas o estratos (GUINEA, en la trad. del supl. de HAGER, Farm. práct., «Anagallis»; 1947). V. *estrato*.

stroma, f. Como voz cast. (cf. AMO y MORA, l. c., p. 43), v. *estroma*.

STU. Abr. de Botanische Abteilung der Württemberg. Naturaliensammlung, Archivstrasse 3. - Stuttgart (Alemania).

sub, sub-. Prep. y pref. latinos que se emplean con gran frecuencia en bot. En el primer caso significa *bajo*, como, por ej., en esta frase: «*Helianthemum racemosum L. sub Cisto*». Se quiere indicar que LINNÉ publicó este *Helianthemum* no como tal, sino como una esp. del gén. *Cistus*. ‖ Como pref., forma parte de muchos términos, y se emplea para atenuar el significado del segundo componente, con el significado de *casi*. *Subcordiforme* («subcordiformis»), por tanto, equivale a *casi cordiforme; subobtuso* («subobtusus»), a ligeramente obtuso, muy poco obtuso, etc. ‖ En taxonomía bot., pref. destinado a indicar categorías intermedias; por ej., entre la fam. y el gén., la *subfamilia*, y entre el gén. y la esp., el *subgénero*. En todos los casos, procúrese pronunciar *sub-* como sílaba independiente: por ej., no se diga *subacaule*, ni *subro-tundo*, sino *sub-acaule*, *sub-rotundo*. — F. Q. ‖ Como pref., ante un adj. corológico, indica que la estirpe o comunidad a que se aplica el adj. halla su mayor difusión en una zona marginal de la unidad territorial correspondiente. Por ej., las plantas que se desarrollan principalmente en el borde septentrional de la región mediterránea reciben la denominación de submediterráneas. ‖ Se ha empleado muchas veces en el mismo sentido que *late-* (cf.). — O. DE B.

subacaule (del lat. *subacaulis*), adj. De tallo muy corto; casi acaule.

subagudo, da (del lat. *subacutus*), adj. Casi agudo, o ligeramente agudo. ‖ Tratándose de una enfermedad, dícese de aquella cuyo estado o período de incubación dura desde 8-10 días hasta un mes. — J. DEL C.

subalpino, na (del lat. *subalpinus*), adj. Aplícase al piso altitudinal inmediatamente inferior al alpino (cf.). Se han dado a este término significados muy distintos, pero, por lo que afecta a los Alpes, donde tomó origen, a los Pirineos y demás montañas medioeuropeas existe acuerdo casi general en designar con este nombre el piso de bosques de coníferas que bordea por debajo la zona de los prados naturales alpinos. En esta acepción, el *piso subalpino* coincide en Alpes y Pirineos con el dominio climácico de la subalianza *Rhodoreto-Vaccinion*. — O. DE B.

subalterno, na (del lat. *subalternus*), adj. Inferior, o que está debajo de una persona o cosa. ‖ **fructificación subalterna.** En micet., dícese de la multiplicación propiamente dicha, mediante conidios, picnidios, coremios, oídios, etc.; aparte la reproducción por ascos o basidios. — E. G.

subarbusto (de *sub-* y *arbusto*), m. *Sufrútice; mata* o *matilla*.

subártico, ca (del lat. *subarcticus*), adj. Se emplea para designar el sector meridional del dominio circumboreal, dominio climácico de los bosques de coníferas de los *Vaccinio-Piceetea* (taiga, etc.). ‖ En la división de los tiempos postwurmienses, según BLYTT y SERNANDER, período en que se inicia la mejora en la temperatura; comprendido entre el período glacial (ártico) y el período subboreal. En Escandinavia meridional, con abedul, pino albar, y sauce según el análisis polínico. — O. DE B.

subasociación (de *sub-* y *asociación*; en lat., *subassociatio*), f. Unidad de la sistemática fitosociológica inmediatamente inferior a la asociación. Sólo por excepción posee esp. características peculiares; habitualmente se distingue por la posesión de esp. diferenciales que faltan o son menos frecuentes en las otras *subasociaciones* de que consta la asociación. Las *subasociaciones* se denominan añadiendo al nombre de la asociación la radical del nombre genérico o específico de una de las esp. significativas de la subasociación, con la terminación *-etosum;* en el caso de tratarse del nombre genérico, puede añadirse, si resulta conveniente, el nombre específico en genitivo, por ej. *Rosmarineto-Lithospermetum pinetosum*, *Querceto-Carpinetum primuletosum veris*. Dentro de la asociación *Quercetum cocciferae* se han apreciado tres subasociaciones: *Quercetum cocciferae brachypodietosum*, diferenciado por la abundancia de *Brachypodium ramosum*, la presencia de algunas anuales y la ausencia de esp. de la alianza *Rosmarino-Ericion; Quercetum cocciferae rosmarinetosum*, que se distingue por la presencia de algunas esp. de la alianza *Rosmarino-Ericion;* y *Quercetum cocciferae callunetosum*, poseedor de algunas esp. calcífugas. Estas tres *subasociaciones* corresponden a substratos distintos (caliza compacta, margas y substrato silíceo respectivamente), y son indicadores de posibilidades muy distintas en cuanto a repoblación forestal. Como es natural, al tener que decidir si una comunidad vegetal merece ser considerada como asociación o como *subasociación* se presentan a menudo dificultades del mismo orden que las que encuentra el taxonomista que tiene que fijar como esp. o subsp. la categoría sistemática de una estirpe. — O. DE B.

subatlántico, ca (del lat. *subatlanticus*), adj. En la nomenclatura de BLYTT y SERNANDER, período del postwurmiense posterior al subboreal; de clima frío y húmedo. En la Europa media corresponde al hayedo; en Escandinavia meridional, al pino albar, abedul y abeto rojo. En la prehistoria, corresponde a la edad del hierro. ‖ Se emplea también para designar las estirpes que, hallando su óptimo en el interior del dominio atlántico europeo (cf.), sobrepasan apreciablemente los límites geográficos de dicho dominio. En este sentido equivale a *lateatlántico*.-O. DE B.

subboreal (del lat. *subborealis*), adj. En la nomenclatura de BLYTT y SERNANDER, período del postwurmiense comprendido entre el atlántico y el subatlántico; de clima seco

y caliente, continental. Tránsito de la época del robledal mixto a la época del hayedo. En Escandinavia meridional, aparece el abeto rojo. Del neolítico a la edad del bronce. — O. DE B.

sub-bosque (de *bosque*, con el pref. *sub-*, que aquí denota inferioridad en el espacio), m. *Sotobosque*; *subvuelo* (Jaime NOSTI, en GUINEA, Ensayo geob., p. 198; PARODI, en Ciencia e Investigación, VI, p. 24).

subclímax (de *sub-* y *clímax*), f. En la nomenclatura de los geobot. norteamericanos, la etapa anteclimácica, pero próxima a la clímax, cuya evolución progresiva queda detenida indefinidamente por factores naturales o artificiales, tales como inundaciones, pastoreo, incendios habituales, etc. En los Estados Unidos, numerosos bosques de pinos de diversas esp. tienen carácter de *subclímax*. El concepto de *subclímax* corresponde a uno de los casos de comunidad permanente en el sentido que dan a este término los geobot. europeos (cf. *comunidad permanente* y *serclímax*). — O. DE B.

subcutis (de *sub-* y *cutis*), m. En los agaricales, segundo estrato de la capa cortical, debajo del epicutis (SINGER, l. c., p. 57).

subdesértico, ca (del lat. *subdeserticus*), adj. Calificativo de la vegetación que ofrece caracteres desérticos atenuados. En la expansión horizontal, concepto intermedio entre abierto y desértico. No hay criterio concreto adoptado para [illegible]jarlo. H. DEL VILLAR propone que se ad[illegible]te el 50 % de la superficie ocupada, como [illegible]mite entre los conceptos de abierto y subdesértico. — HV.

subdioico, ca (de *sub-* y *dioico*), adj. Casi dioico. En sentir de DARWIN, planta dioica en la que algunas o todas las flores ofrecen rudimentos del otro sexo, como acontece en el gén. *Rhamnus*.

subdistrito (de *sub-* y *distrito*), m. Unidad de última categoría en las nomenclaturas fitogeográficas empleadas por FLAHAULT, BRAUN y H. DEL VILLAR. En la de BRAUN, se caracteriza por la mera dominancia o falta de determinadas asociaciones edáficas o bióticas, y por la presencia o ausencia de determinadas esp. — HV.

subdominante (de *sub-* y *dominante*), adj. Para la escuela sucesionista norteamericana, esp. preponderante en una comunidad no perteneciente a la forma biológica principal, sino a una sinusia inferior. — O. DE B.

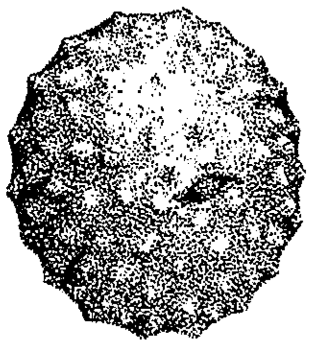
subelemento (de *sub-* y *elemento*), m. Término introducido por DIELS (1906), y empleado por BRAUN-BLANQUET (1923) para la unidad inmediatamente inferior al elemento fitogeográfico. Comprende las esp. peculiares de un dominio fitogeográfico (cf. *elemento* y *dominio*). — O. DE B.

subenervio, via (del neol. lat. *subenervius*), adj. Dícese de la hoja, del pétalo, etc., en que los nervios son casi imperceptibles: de la *Saxifraga obscura*, dice WILLKOMM, por ej.: «foliis... *subenerviis*», Prodr., III, p. 110.

subepidérmico, ca (de *subepidermis*), adj. Propio de la subepidermis, concerniente a ella. ‖ Dícese también de las células, tejidos, etcétera, que se hallan debajo de la epidermis (en este caso, der. de *sub-* y *epiderm*[illegible].

subepidermis (de *epidermis*, con el pref. *sub-*, debajo), f. Sin. de *hipodermis*.

subepígino, na (de *sub-* y *epígino*), adj. Casi epígino. ‖ En algol., expresa que tiene su origen en o está situado encima y en las proximidades de un órgano femenino, aunque no inmediato a él. En algunas esp. ginandrospóricas de edogoniáceas, los androsporangios son *subepíginos*. — R. M.



Grano de polen *subequinado* (de 18' 3 μ de diámetro) de *Ambrosia elatior* (de WODEHOUSE).

subepistático, ca (de *sub-* y *epistático*), adj. En las plantas subdioicas, CORRENS califica de *subepistático* el carácter sexual dominante. Se opone a *subhipostático*.

subequinado, da (del lat. *subechinatus*), adj. Ligeramente equinado; *equinulado*, provisto de púas cortas y poco agudas.

subequinolofado, da (del lat. *subechinolophatus*), adj. Equinolofado, pero con las púas muy cortas (WODEHOUSE).

súber (del lat. *suber*, corcho), m. Tejido secundario, caulinar o radical, de función protectora, que substituye la epidermis, pro-

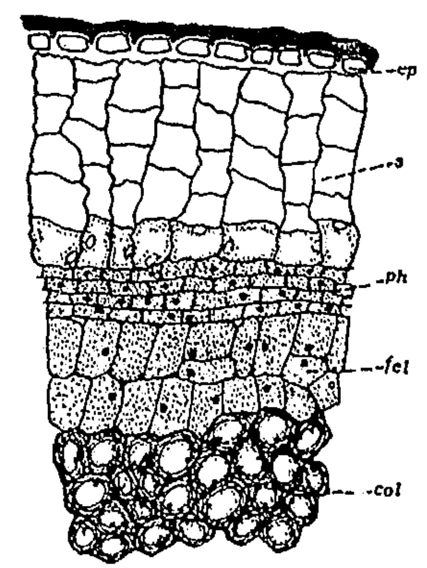


Figura semisquemática de las producciones peridérmicas de un tallo: *ep*, epidermis, cubierta por la cutícula (en negro); *s*, *súber*, producido por obra del felógeno (*ph*); *fel*, felodermis; *col*, colénquima (de CAPPELLETTI).

ducido hacia el exterior por la actuación del felógeno. Las células de que se compone suelen ser tabulares (las del *súber* del alcornoque, que constituyen el corcho, sin embargo, tienen sección cuadrada) y se dispo-

nen en filas radiales muy bien ordenadas, sin espacios intercelulares (salvo en el *súber* del tejido de relleno, en las lenticelas), lo cual tiene gran importancia, dada la función protectora de este tejido. Las células del *súber* mueren pronto, a diferencia de las epidérmicas, y contienen aire, y, a menudo, numerosos granulitos de materias tánicas o resinosas. Las membranas están más o menos engrosadas y suberificadas; la suberificación se produce sólo en parte de la membrana, y se constituye la llamada *laminilla de suberina*, que rodea completamente la célula. Generalmente, esa laminilla está revestida en el interior de la célula por otra capita celulósica o lignificada. El *súber* desempeña su función protectora, como sucedáneo de la epidermis, gracias a su gran impermeabilidad, que supera la de aquélla. || **s. cicatrizal.** *Súber* producido por la actuación de un cámbium felógeno accidental, producido como consecuencia de una herida importante en el cormo, y que tiene la misión de cicatrizarla. || **s. pétreo.** Recibe este nombre el que se compone de células de membrana muy engrosada todo en derredor. A veces, coexisten el *súber normal*, de membranas más o menos engrosadas, y el *súber pétreo*, que forman capas alternadas de diversos estratos celulares. || **s. polígena.** Así se llama el que no procede de un solo estrato de felógeno; porque en este caso las células de dicho meristema acaban por suberificarse y su función meristemática es desempeñada por la de otros estratos, que se convierten en estratos felógenos.

suberificación (de *suberificarse*), f. Acción y efecto de suberificarse.

suberificado, da (de *suberificarse*), adj. Aplícase a las membranas afectadas por el fenómeno de la suberificación.

suberificarse (de *súber*), v. r. *Suberizarse.*

suberígeno, na (del lat. *suber, -eris*, súber, y *-geno*), adj. Voz híbrida, equivalente a *felógeno.*

suberina (de *súber* e *-ina*), f. Es un polímero constituído, casi exclusivamente, por oxiácidos grasos, específicos, saturados y no saturados: ácido felónico, $C_{22}H_{44}O_3$; ácido eicosanodicarbónico, $C_{22}H_{42}O_4$; ácido fleónico, $C_{18}H_{34}O_6$; ácido flelónico, $C_{18}H_{36}O_5$; ácido suberólico; y ácido hidrosuberólico, $C_{18}H_{36}O_3$. — P. V.

suberínico, ca (de *suberina*), adj. De suberina o relativo a ella: laminita *suberínica.*

suberinificación, f. Acción y efecto de suberinificarse.

suberinificarse (de *suberina*), v. r. Dícese de las membranas o de las células, etc., que se *suberinifican* cuando se deposita suberina en la membrana celular o se constituye en ésta una laminilla de suberina en estado de mayor o menor pureza. Las membranas *suberinificadas* presentan una gran impermeabilidad, tanto para el agua pura como para las soluciones acuosas y los gases. A esta propiedad deben la importancia de su función biológica.

suberización, f. Acción y efecto de suberizarse.

suberizarse (de *súber*), v. r. Formarse súber (en la corteza, etc.). V. *suberinificarse.* || En fitopat., impregnarse de suberina la membrana celular. Se produce, por ej., en los casos de desequilibrio hídrico, y suele localizarse en las lenticelas, formándose pústulas suberosas pardas (*suberización* de los pedicelos, en la vid). — J. DEL C.

suberosis (de *súber* y *-osis*), f. Alteración suberosa de los tejidos epidérmicos; por ej., en la cáscara u hollejo de ciertos frutos (*suberosis* de la uva Seibel). — J. DEL C.

suberoso, sa (del lat. *suberosus*), adj. Que contiene súber. || De naturaleza parecida al súber, en cuanto a sus propiedades físicas.

subestomático, ca (de *sub-* y *estomático*), adj. *Substomático.*

subestrato (de *sub-* y *estrato*), m. *Substrato*, en general. || HERNÁNDEZ PACHECO utiliza esta voz en otro sentido: *subestrato mesozoico* (cf. Síntesis fisiográfica, p. 14); en este caso, para evitar confusiones, tal vez sería mejor escribir *sub-estrato.*

subex (del lat. *subex*, escaño), m. Parte del tallo en que se hallan los catafilos, comprendida entre el «fundamento» o hipocótilo, y la «estirpe», según la terminología de KERNER. En al., «Niederblattstamm». V. estos términos.

subfacies (de *sub-* y *facies*), f. Subdivisión de la *facies*. V. esta voz.

subfamilia (de *sub-* y *familia*), f. Categoría taxonómica inferior a la fam. y superior al gén.; los nombres de las subfamilias terminan en *-oideae*. V. *sub-*.

subfloral (de *sub-* y *floral*), adj. En los musgos acrocárpicos, lo que se halla debajo de la «flor»: ramitas *subflorales.*

subfoliáceo, a (del lat. *subfoliaceus*), adj. Casi foliáceo, muy parecido a una hoja. || En COLM., l. c., p. 564, *hipofilo.*

subfósil (de *sub-* y *fósil*), adj. Parcial o imperfectamente, casi fósil. || Metafóricamente, se aplica también a los organismos que están a punto de desaparecer como esp. vivientes. Ú. t. c. s.

subfrutescente, adj. *Sufrutescente.*

subfruticoso, sa, adj. *Sufruticoso.*

subgénero (de *sub-* y *género*), m. Entidad taxonómica comprendida entre el gén. y la esp. V. *sub-*.

subhalófilo, la (de *sub-* y *halófilo*), adj. Calificativo ecológico que, referido a las plantas y a sus sinecias, indica tolerancia o afinidad en grado moderado con el medio salino, de donde resultan dos sentidos algo diferentes. En el primer sentido, se aplica a las plantas que viven en medio salino y en medio no salino, pero con predilección o con mayor importancia sinecológica en el salino, contribuyendo a caracterizarlo. Ej.: para la Meseta Sur de España, H. DEL VILLAR («Los Suelos de la Península Luso-Ibérica», IV) da la lista siguiente por orden biotípico: frutices: *Atriplex halimus;* suffrutices: *Atriplex glauca*; herbae perennes (gramineis inclusis): *Aeluropus littoralis, Juncus acutus, Lotus tenuifolius, Althaea officinalis, Samolus Valerandi, Cressa cretica, Sonchus aquatilis;* herbae perennes aut biennes: *Beta maritima;* herbae perennes aut annuae: *Spergularia media;* herbae annuae (gramineis inclusis): *Polygonum maritimum, Hordeum maritimum. Salsola kali*, Id. íd. v. *tenuifolia, Lythrum bibracteatum, Centaurium spicatum, C. latifolium* v. *tenuiflorum*. En un sentido algo diferente, *subhalófilo* es calificativo de las plantas que caracterizan las estaciones de una salinidad moderada. Un ej. típico es el *Lygeum spartum*. Tanto en la España xerofítica como en el África del Norte, la consocies de esta esp., o a veces sus associes, se presentan en la transición entre las áreas francamente salinas y las no sálinas. — HV.

subhimenial (de *sub-* e *himenial*), adj. Que se halla debajo del himenio: estrato *subhimenial.*

subhimenio (del lat. *subhymenium*), m. En los agaricales, estrato simple situado entre la trama himenófora y el himenio, formado por elementos muy pequeños y con septos numerosos (SINGER, l. c., p. 49).

subhipógino, na (de *sub-* e *hipógino*), adj. Casi hipógino. || En algol., que toma origen o está situado debajo y en las proximidades de un órgano femenino, aunque no inmediato a él. — R. M.

subhipostático, ca (de *sub-* e *hipostático*), adj. En los vegetales subdioicos, aplícase al carácter sexual que apenas se manifiesta (CORRENS). Se opone a *subepistático.*

subheteromorfo, fa (de *sub-* y *heteromorfo*), adj. Casi heteromorfo. || En micet., dícese que el borde lamelar es *subheteromorfo*, según MAIRE, cuando es estéril o predominantemente estéril, porque se halla ocupado por cistidíolos (que no se forman en los flancos de las láminas ni en el interior de los tubos himenóforos). Cf. SINGER, l. c., p. 46.

subhomogéneo, a (de *sub-* y *homogéneo*), adj. Casi homogéneo. || Se ha aplicado este calificativo a las formaciones en cuya composición entran varias formas biológicas, pero de un mismo grupo fisiognómico. Ej.: una pradera de gramíneas y ciperáceas; el fitoplankton del Estanque del Retiro, de Madrid, compuesto de esquizofíceas, peridiniales, diatomeas, desmidiáceas y protococales (todo formas del grupo planktónico). — HV.

sub-hygrophytia (del lat. *sub*, indicando atenuación, e *hygrophytia;* cf.), f. Expresión lat. que, en la nomenclatura ecológica de H. DEL VILLAR (1929), constituye una división de la *mesophytia* y corresponde a la vegetación terrestre en que la harmonía de factores del medio se atenúa temporalmente, y más bien parcialmente, a través del año. Ofrece, sobre todo, dos tipos bien marcados. En uno, es el factor precipitación el que se atenúa, mientras que el factor temperatura permanece más o menos favorable. Tal ocurre en los bosques tropicales perennifolios sometidos a una pronunciada alternativa de estaciones lluviosas y secas. En el otro tipo, la lluvia cae, más o menos abundante, todo el año, pero en parte de éste la temperatura desciende ya notablemente. Tal ocurre en los «bosques húmedos ricos en especies», según la frase de ROTHKUGEL, del sur de Chile y oeste de la Patagonia. — HV.

subículo (del lat. *subiculum*, azote) m. En micet., hifénquima flojo, de largos filamentos a modo de estroma laxo, sobre el que se asientan los peritecios. O también, simplemente, onjunto de largas hifas entrelazadas flojamente.

subinfección (de *sub-* e *infección*), f. Caso particular de la infección en una planta que se sobrepone al parasito, supriméndole o debilitándole en grado tal que no llega a ser virulento (GAUMANN y QUANJER).-J. DEL C.

subinvolucral (de *involucral*, con el pref. *sub-*), adj. Que se halla muy próximo al involucro, por su posición o por su semejanza: hoja *subinvolucral*, en las hepáticas, la que, por su morfología y por su situación, se halla entre la hoja caulinar y la involucral.

sublampiño, ña (de *sub-* y *lampiño*), adj. Casi lampiño, o con sólo alguno que otro pelito (RODR., Fl. Men., p. 94).

sublecideíno, na (de *sub-* y *lecideíno*), adj. Casi lecideíno. Dícese de aquellos apotecios que tienen margen propio, pero que carecen de reborde talino; como en el gén. *Lecanactis*. — E. G.

sub-letal (de *sub-* y *letal*), adj. Así se denomina el gen que, con efectos morfológicos visibles o no, disminuye el vigor y vitalidad del organismo, pero, las más veces, sin causar su muerte. — J. H. y S.

sublitoral (de *sub-* y *litoral*), adj. En la división fitogeográfica de la *halohydrophytia*, por KIHLMANN, la zona intermedia, que sigue a la litoral, mar adentro. — HV.

sublofado, da (de *sub-* y *lofado*), adj. Apenas lofado, con crestas poco perceptibles (WODEHOUSE; 1935).

submediterráneo, a (de *sub-* y *mediterráneo*), adj. Casi mediterráneo o no plenamente mediterráneo: plantas *submediterráneas*, que son las mediterráneas que avanzan hasta más allá del área del olivo. Las plantas éstas se dividen en *propemediterráneas, semimediterráneas* y *latemediterráneas* (GAUSSEN, Géogr. d. pl., p. 81).

submersi-. Pref. lat. der. de *submersus*, sumergido.

submersiherbosa (pl. de *submersiherbosum*, der. de *herbosum*, con el pref. *submersi-*, de *submersus*, sumergido), m. pl. *Aquiherbosa* constituídos por hierbas flotantes o arraigadas en el fondo, pero sumergidas o parcialmente flotantes; por consiguiente, su biología depende primordialmente de la masa líquida.

submersiprata (pl. de *submersipratum*, der. de *pratum*, con el pref. *submersi-*), m. pl. *Submersiherbosa.*

submonofilo, la (de *sub-* y *monofilo*), adj. Casi monofilo o unifoliado. || En liquen., aplícase al talo cuando, siendo monofilo, presenta profundas divisiones que no llegan hasta el ombligo. — E. G.

subnival (de *sub-* y *nival*), adj. Casi del piso nival; o de la parte más baja del piso nival.

subordinación (del lat. *subordinatio, -onis*), f. Acción y efecto de subordinar, esto es, de considerar o situar en un orden o grado inferior. || **s. de caracteres.** Dícese que existe *subordinación de caracteres* cuando no se otorga a todos ellos el mismo valor al establecer las clasificaciones de plantas, sino que al paso que unos se consideran fundamentales otros se tienen por secundarios. ADANSON,

por ej., que, conocedor del método natural de Bernard de JUSSIEU (establecido en 1759 en la plantación del Jardín Botánico de Trianon), su maestro, quiso superarlo, imaginó clasificar las plantas en tantos sistemas cuantos fuesen los caracteres de las mismas, para, luego, ver en cuántos de esos sistemas se hallaban juntas unas esp. y alejadas otras, y deducir de ello su afinidad real. Procediendo a tenor de este principio, es evidente que ADANSON concedía la misma importancia a unos caracteres que a otros, no distinguía entre ellos en cuanto a categorías, no los *subordinaba*. La *subordinación* vino más tarde, con A.-L. JUSSIEU y con DE CANDOLLE, que, al no atribuir a todos ellos el mismo valor taxonómico, concedieron a unos preeminencia sobre otros, subordinando éstos a aquéllos. El número de cotilédones de los vegetales cotiledóneos, por ej., tanto para A.-L. JUSSIEU como para DE CANDOLLE, constituye un carácter fundamental, y así se establecen los grupos de plantas monocotiledóneas y dicotiledóneas; el que tengan perianto doble o simple, es carácter de menor categoría, y la posición del perianto con respecto al gineceo da otro carácter de jerarquía todavía más baja; etc. En esa gradación de categorías está la *subordinación de caracteres*.

subperiquecial (de *sub-* y *periquecial*), adj. *Subinvolucral*.

subpiso (de *piso*, aludiendo al vuelo de un bosque, con el pref. *sub-*), m. *Subvuelo:* El encinar claro, con *subpiso* de coscoja... (MARTÍN BOLAÑOS, Consider. sobre los encinares, p. 56; 1943).

subplumoso, sa (del lat. *subplumosus*), adj. Casi plumoso, refiriéndose a los pelos provistos de barbitas cortas, iguales al diámetro del propio pelo o sólo un poquito más largas. V. *plumoso*.

subprovincia (de *sub-* y *provincia*), f. En la nomenclatura fitogeográfica de BRAUN-BLANQUET, subdivisión de la provincia. Ej.: el doble piso alpino y subalpino de los Alpes y Cárpatos constituye una *subprovincia* de la provincia Centro-Europea. V. *provincia*. — HV.

subradiado, da (de *sub-* y *radiado*), adj. Casi radiado: hoja *subradiada* (v. *hoja radiada*).

subrotundo, da (del lat. *subrotundus*), adj. Casi redondo, tanto si se aplica a una superficie (hoja *subrotunda*), cómo a un cuerpo de tres dimensiones (fruto *subrotundo*). Empleado por QUER (Fl. Esp., t. IV, págs. 85, 101, 174, etc.).

subsalino (de *sub-* y *salino*), adj. En los suelos, o sus horizontes, condición intermedia entre «salino» y «no salino». Siendo el cloruro de sodio la sal que se toma como norma para apreciar el grado de salinidad, pues en la Naturaleza es la substancia que mejor la caracteriza, H. DEL VILLAR, fundado en las relaciones observadas entre vegetación y suelo en muchos países, propone adoptar, para la Región Mediterránea y demás países de tipo análogo o asimilable a él, los límites siguientes: <0,03 % de NaCl, *no salino;* entre 0,03 y 0,3, *subsalino;* y >0,3, *salino*. Desde esta última dosis para arriba en el suelo, la vegetación, en los países citados, suele ser francamente halófila. — HV.

subsector (de *sub-* y *sector*), m. En la nomenclatura fitogeográfica de BRAUN-BLANQUET, subdivisión del sector; división menos claramente marcada que él por asociaciones y endemismos (aquí microendemismos); con particularidades especiales en las asociaciones de área más vasta, así como esp. y asociaciones que faltan en áreas inmediatas. Ej.: en el Sector Alpino, los *sub-sectores* Norte-alpino, Centro-alpino y Sud-alpino. — HV.

subserie (de *sub-* y *serie*), f. En la nomenclatura de CLEMENTS, la serie de agrupaciones vegetales de una agrupación secundaria. Ej: en torno de Madrid, la *clímax* (cf.) originaria fué el encinar. Este monte ha sido arrasado desde antiguo, sobre todo en el E y S, y substituído por el cultivo. Cuando quedan superficies incultas, las invaden esp. arvenses, sobre todo anuales y bienales; a este primer tipo de vegetación sucede, al cabo de tiempo, el matorral de *Retama sphaerocarpa;* y, por este camino, se acabaría por volver al encinar. Esta sucesión de *sinecias* constituye la *subserie*. — HV. ‖ FURRER (1922) emplea este término para designar las variantes de una serie. — O. DE B.

subsésil (de *sub-* y *sésil*), adj. Casi sésil, con un pecíolo, pedúnculo o pedicelo muy corto: hojas *subsésiles* (C. VARGAS, Rev. de la Univ. de Cuzco, 1944, p. 251).

subsilva (de *sub-* y *silva*), f. En GUINEA (Ensayo geob., p. 46), *subvuelo*.

subspecie (del lat. *subspecies*), f. Categoría taxonómica inferior a la esp. y superior a la variedad. Los epítetos de las *subspecies* se forman como los de las esp., pero no van precedidos del nombre genérico respectivo. Cuando se quiere atribuir a un tipo específico la categoría de *subspecie* (parangonándola con otra de la misma esp.) se repite el nombre específico. Así, la *Stellaria media* (L.) Vill. tendrá una *subspecie media* (no seguida, en estos casos, de nombre de autor) y una *subspecie pallida* (Dumort.) Ascherson et Graebn. — F. Q. ‖ Población que constituye la facies regional más o menos distinta de una esp. — J. H.

subspontáneo, a (del lat. *subspontaneus*), adj. Casi espontáneo. Se ha dicho de las esp. que, no siendo autóctonas, se dan sin cultivo en un país determinado.

substancia (del lat. *substantia*, y éste de *substare*, ser o estar debajo — debajo de algo superficial o puramente externo, que puede encubrir la naturaleza real de la cosa —, y también, mantenerse firme), f. Materia de que están hechas las cosas inorgánicas así como los seres orgánicos vegetales y animales. ‖ **s. básica.** V. *ergastoplasma*. ‖ **s. cromidial.** V. *ergastoplasma*. ‖ **s. cromófila.** V. *ergastoplasma*. ‖ **s. embrional.** V. *embrioplasto*.| **s. de la fecundación.** Cualquiera de las *substancias* segregadas por los gámetas o que los acompañan, y que facilitan sus movimientos, o la aproximación y fusión de los de sexo opuesto; por ej., las *substancias* de la motilidad de los gámetas de *Chlamydomonas*, que

son derivados de la procrocina, como la crocetina. Los ésteres metílicos de crocetina desempeñan el papel de los gamones (v. esta voz) y provocan la agregación de los gámetas que precede a su fusión. ‖ **s. fundamental.** V. *cromatina, calima* y *matriz*. — J. H. y S. ‖ **s. nutricia.** Llámanse, comúnmente, *substancias nutricias* las que son necesarias para que la planta viva y se desarrolle normalmente. Analizando la composición química de las plantas, se ha visto que se componen en mayor o menor proporción de gran número de elementos. No todos ellos son absolutamente imprescindibles, sin embargo. Los realmente necesarios se reducen, en general, a diez; cuatro de ellos metales, a saber: potasio, calcio, magnesio y hierro; y seis no metales: hidrógeno, oxígeno, azufre, fósforo, nitrógeno y carbono. El carbono, en forma de anhídrido carbónico, y el oxígeno, los toma la planta del aire, o del agua, si se trata de esp. acuáticas; los restantes elementos los absorbe del suelo. Como es natural, no toma directamente estos últimos elementos, sino sus combinaciones, de forma que el hierro, por ej., no podrá considerarse como alimento vegetal si no es en forma de combinación soluble y, por ende, de posible absorción. Cuanto se acaba de decir concierne a las plantas verdes, autótrofas. Las que carecen de clorofila o de otros pigmentos similares no pueden tomar de la atmosfera el carbono que les es necesario, sino de combinaciones orgánicas preformadas. En cambio, pueden prescindir del calcio. Con todo, es posible que además de los mencionados elementos deban considerarse como imprescindibles algunos otros, que pueden variar según la esp. de planta, pero en cantidades tan pequeñas que se hace difícil precisarlos; se llaman *substancias nutricias suplementarias*. ‖ **s. perdurante.** Tratándose del metabolismo vegetal, dícese de cualquier substancia que, habiendo sido absorbida por la planta, no sufre apenas modificación alguna durante toda la vida de la misma y a través de las más diversas condiciones de su economía. ‖ **s. somática.** V. *somatoplasto*.

substomático, ca (del lat. *substomaticus*), Que se halla debajo del estoma: cámara *substomática*.

substrato (del lat. *substratum*, forma n. de *substratus*, extendido por el suelo), m. En bot., sin. de terreno, en sentido muy amplio, donde o sobre el cual la planta medra, incluso, y principalmente, cuando no es térreo. El *substrato* de una planta terrícola es la propia tierra; el de un hongo fitoparasito, los tejidos de determinado vegetal; el de muchas diatomeas, las algas; etc. *Substrato* es, pues, aquello que sirve de asiento a la planta, tanto si sólo lo utiliza para asirse de él, como si penetra en su interior y medra a sus expensas. Si el *substrato* es un animal viviente o una planta en el mismo estado, recibe el nombre de *hospedante* del organismo respectivo, que, en este caso, es un *parasito*.

subterrestre (de *sub-* y *terrestre*), adj. Casi terrícola: Las esp. del gén. *Bletia* son *subterrestres* (D. E., tomado de BAILLON), porque no viven exclusivamente en los árboles.

subtribu (de *sub-* y *tribu*), f. Jerarquía taxonómica inferior a la tribu y superior al gén.; los nombres de las subtribus terminan en *-inae*.

subulado, da (del lat. *subulatus*, der. de *subula*, lezna), adj. Estrechado hacia el ápice hasta rematar en punta fina; *alesnado*.

subvariedad (de *sub-* y *variedad;* en lat. *subvarietas*), f. Categoría taxonómica inferior a la variedad y superior a la forma.

subvuelo (de *sub-* y *vuelo*), m. En los bosques, conjunto de arbustos y matas, el estrato arbustivo, que se halla por debajo del estrato arbóreo o *vuelo* (VICIOSO, C., Materiales fl. soriana, núm. 5; 1942).

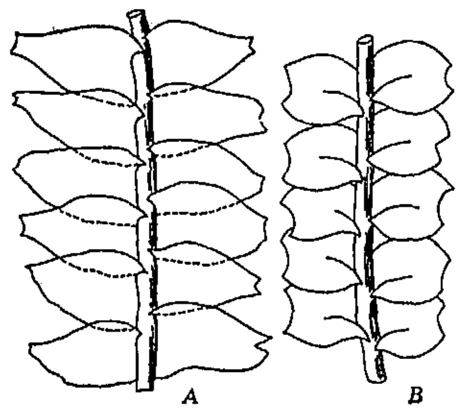
subxerófilo, la (de *sub-* y *xerófilo*), adj. Casi xerófilo. Según ENGLER, se aplica a las formaciones intertropicales o subtropicales propias de países con sólo 3-4 meses de lluvias, etc.

subxerophytia (de *sub-* y *xerophytia*), f. Expresión lat. que, en la clasificación ecológica de H. DEL VILLAR, se aplica a la vegetación pezofítica correspondiente a un medio afectado por excesos de temperatura relativamente a la lluvia, sin que ésta sea escasa como cifra absoluta. Ej.: las sabanas de los países tropicales, cuando son originarias (y no resultantes de la destrucción del bosque), como las de baobab o de acacias en África; los *campos* del Brasil; los palmares de *Copernicia australis* del Chaco; los *llanos* de Venezuela; las «patanas» de Ceilán; y muchas formaciones de plantas crasas de la misma zona. En las templadas pueden referirse también a la *subxerophytia*, una parte de las «estepas de gramíneas», como las que constituían la vegetación originaria de la llamada «pampa fértil» en el este de la Argentina; y una parte de las del sur de Rusia. — HV.

sucesión (del lat. *successio, -onis*), f. Acción y efecto de seguir una cosa a otra, en el tiempo o en el espacio. ‖ En geobot., proceso por el cual las sinecias o fitocenosis se substituyen naturalmente unas a otras dentro de una unidad local. El resultado es una serie de sinecias o fitocenosis. El fenómeno de la sucesión fué ya observado desde los primeros tiempos de la ciencia en cuestión, v.g. por DURBAU DE LA MALLE, en 1825, y por VAUPELL, en 1855. Este mismo año, HULT lo tomó como base para el estudio de la vegetación en Finlandia. Pero su desarrollo como doctrina sistematizada se ha verificado sobre todo en los tiempos modernos: en Inglaterra, donde MOSS ha sido el primero en incluir claramente la idea de sucesión en el concepto de las unidades sineciales; y en los Estados Unidos, donde COWLES fué el primero en hacer el estudio comprensivo de una *sucesión* (la de la vegetación de las dunas del lago Michigan), y CLEMENTS ha llevado la doctrina hasta sus más avanzadas consecuencias. Cf., sobre todo, CLEMENTS (F. E.), Plant succession, 1916. — HV. ‖ **s. foliar.** Serie de metamorfosis que experimentan los filomas de las plantas superiores cuando se consideran a partir de los cotilédones hasta llegar a los antofilos u hojas florales. Esta *sucesión*, cuando es completa, nos da los tipos siguientes de hojas: *cotilédones, catafilos,*

nomofilos, hipsofilos y *antofilos.* Si prescindimos de los cotilédones, por considerarlos hojas embrionales fuera de la *sucesión*, y de los antofilos, por no formar parte del vástago, sino de la flor, quedan los otros tres tipos de hojas como términos de la *sucesión foliar* de los vástagos. En al., «Blattfolge».

súcubo, ba (del lat. *succubare*, acostarse debajo), adj. Aplícase al filoma que, en una ringlera longitudinal a lo largo del tallo, tiene el margen anterior o superior recubierto por el posterior o inferior del filoma siguiente. Aplícase sobre todo en las hepáticas. Se opone a *íncubo*.



A, hojas íncubas de *Calypogeia; B*, hojas *súcubas* de *Lophozia;* muy aum. (de K. Müller, esquematizada).

suculento, ta (del lat. *suculentus*, jugoso, pingüe), adj. Dícese de las hojas, tallos, etc., o de la planta entera, cuando son muy carnosos y gruesos, con abundantes jugos, como en casi todas las cactáceas, crasuláceas, etc. — F. Q. || En geobot., calificativo aplicado a las formaciones de plantas crasas o en que éstas constituyen la simorfia dominante, como *estepas suculentas* y *semidesiertos suculentos*. V. *estepa, semidesierto* y *catinga*. — HV. || f. pl. Fragmento del método natural, muy complejo, compuesto principalmente de cactáceas y crasuláceas (Bahí, en la trad. de Plenck, p. 147).



Ramita de *Sedum brevifolium*, de hojas *suculentas*, aum. (de F. Q.).

sudano-decaniano, na (de *Sudán* y *Deccán*), adj. Algunos autores engloban en una misma región de vegetación los territorios de la región sudano-zambeziana (cf.) y extensas zonas del Asia tropical. Dicha región recibe entonces el apelativo de *sudano-decaniana*. || Elemento fitogeográfico *sudano-decaniano:* conjunto de las estirpes y comunidades vegetales propias de la región *sudano-decaniana*. — O. de B.

sudano-zambeziano (de *Sudán* y *Zambeze*), adj. Apelativo empleado por Lebrun (1947) para denominar la región de vegetación que incluye todo el territorio del África tropical, desde el límite meridional del Sáhara hasta los lindes de la región capense, a excepción de la zona guineense cubierta por la selva ecuatorial. En la región *sudano-zambeziana*, la clímax es de ordinario un bosque de carácter meso-xerófilo. En grandes extensiones, tal bosque ha sido destruído, por lo que hoy día se encuentran en su lugar sabanas y praderas. || Se emplea también para designar el elemento fitogeográfico correspondiente a la antedicha región de vegetación. Forman parte de este elemento las esp. de dispersión «en escuadra» (Monod), cuya área, típicamente, se extiende desde el África austral, a lo largo de toda la porción oriental del continente, hasta el Sáhara, y por el Sudán y el Senegal hasta el Atlántico. Estas plantas evitan, en general, las zonas húmedas de la Guinea. — O. de B.

suelo (del lat. *solum*, con igual significado general), m. En la ciencia, esta palabra tiene los diferentes sentidos siguientes. *Suelo geológico;* la roca, consistente o suelta, anterior a la actuación del conjunto de factores en que figura la vida. *Suelo agrícola:* el nivel afectado por las labores, abonos y demás formas de actividad agrícola. *Suelo edafológico*, en sentido estricto: nivel o niveles transformados por el complejo de factores en que figura la vida (los horizontes edáficos). *Suelo edafológico*, en sentido lato: la suma del suelo *stricto sensu* más la roca madre o el substrato y demás horizontes que afectan al metabolismo de aquél. La ciencia del suelo se llama hoy *edafología* o *pedología* (v. estas voces); y dentro de ella, el suelo se caracteriza y clasifica por su perfil y metabolismo. Su unidad general de clasificación se llama *tipo;* y su proceso formativo *pedogénesis*. V. estas dos voces. — HV.

sueño (del lat. *somnus*), m. Acto de dormir. || **s. de las plantas.** Expresión linneana con que quiere indicarse la posición que adoptan las hojas, los folíolos, las lígulas de las compuestas, los pétalos, etc., en los fenómenos fotonásticos o nictinásticos. Los órganos indicados suelen adoptar la posición vertical durante el *sueño*, llamada «posición de sueño». En las hojas de la acacia falsa, la *Robinia*, se observa muy bien. Durante el día sus folíolos se hallan en posición horizontal, dispuestos a recibir la mayor cantidad posible de luz; durante la noche, en cambio, aparecen colgantes del raquis de la hoja. Si la insolación es muy intensa, pueden adoptar una tercera posición, que podríamos llamar de «siesta», ya que se empinan sobre su base y se disponen verticalmente, como para soslayar el exceso de luz. Se opone a *vigilia*. V. *nictinastia*.

suero-. V. *sero-.*

sufrútice (del lat. *suffrutex*, de *sub-* y *frutex*), m. Planta semejante a un arbusto, generalmente pequeña y sólo lignificada en la base; como el tomillo. || *Mata* (Hernández de Greg., Dicc., I, p. 175).

sufruticoso, sa (del lat. *suffruticosus*, y éste de *sub-* y *fruticosus*), adj. De la naturaleza de un sufrútice o parecido a un sufrútice. Es término linneano. En cast., ya fué empleado por Soliva (Disert., p. 7; 1774).

sufruticuloso, sa (del lat. *suffruticulosus*, y éste de *sub-* y *fruticulosus*), adj. Forma dim. de *sufruticoso;* aplícase a la planta apenas lignificada en la base.

sulcado, da (del lat. *sulcatus*), adj. Provisto de surcos; *asurcado, surcado*.

sulcal (del lat. *sulcalis*), adj. Perteneciente o relativo al surco. || **borde sulcal.** Labio o reborde del surco; el repliegue de exina que limita el surco (Wodehouse; 1935). — F. Q. || **membrana sulcal.** En palinografía, aplícase a la porción de exina comprendida en un surco germinal, generalmente delicada y elástica. || **placa sulcal.** Cualquiera de las pequeñas placas que forman el surco longitudinal en ciertas dinoflageladas. Las que constituyen el surco transversal se denominan más propiamente *cingulares*. — R. M.

sulcatoxantina (de *Anemonia sulcata* y *xantina*), f. Pigmento extraído de la actinia mentada o de sus algas simbiónticas, al que se ha atribuído la fórmula empírica $C_{40}H_{52}O_8$; se ha supuesto idéntica a la *peridinina*. — R. M.

sulco (del lat. *sulcus*), m. En palinografía, surco breve (Potonié; 1934) o distal (Erdtman; 1945). — F. Q. || Surco longitudinal de una dinoflagelada. — R. M.

sulfatasa, f. Cualquiera de los fermentos que actúan sobre los ésteres fenolsulfúricos. — P. V.

sulfobacterios (de *sulphur*, azufre, y *bacterium*, bacterio), m. pl. *Tiobacterios*.

súper (del lat. *super*). Prep. inseparable que significa sobre, o denota preeminencia o demasía.

superbrotación (de *súper* y *brotación*), f. Sin. de *ramulosis*. — J. del C.

superfoliar (de *súper* + *-foliar*), adj. En Colm., l. c., p. 565, *epifilo*.

supergén (de *súper* y *gen*), m. En algunas combinaciones alelomorfas, grupo de genes que actuan solidariamente.

superior, adj. V. su significado, en términos botánicos, en *plano transversal*.

súpero, ra (del lat. *superus*), adj. Aplícase al ovario libre, unido al tálamo sólo por su base, porque con respecto a la «flor», en el sentido corriente del término, se halla *encima* de su base. || Hablando de la radícula (el rejo), aplícase a «aquel cuya extremidad mira hacia el ápice del fruto; como en las aparasoladas» (Cav., Descr., p. ci).

superovariado, da, adj. *Superovárico*.

superovárico, ca (de *súper* y *ovárico*), adj. Aplícase a las flores, plantas, etc., de ovario súpero. V. *súpero*.

superovaríeo, a, adj. *Superovárico*.

superpuesto, ta (p. p. de *superponer*), adj. En bot., alguna vez, sin. de *opuesto*.

superradical (de *súper* y *radical*), adj. En Colm., l. c., p. 565, *epirrizo*.

superseminal (de *súper* y *seminal*), adj. En Colm., l. c., p. 565, *epispérmico*.

superspecie (del lat. *superspecies*), f. V. *círculo de especies*.

supervolutivo, va, adj. *Supervoluto*.

supervoluto, ta (del lat. *supervolutus*), adj. *Convoluto*.

suplementario, ria (de *suplemento*), adj. Que sirve para suplir una cosa o completarla. || **placa suplementaria.** En ciertas esp. de peridiniáceas, dícese de cualquiera de las placas supernumerarias que se intercalan entre las típicas del grupo. V. *placa*. — R. M.

supra-. Pref. tomado del lat. *supra*, sobre. V. *súper*.

supraaxilar (de *axilar*, con el pref. *supra-*, encima), adj. Que se halla sobre la axila, que nace más arriba del encuentro de la hoja. La forma *supraxilar*, que trae Costa (Bot. gen., p. 37) es mejor no usarla, porque podría inducir a error si se viera en ella alguna relación con el xilema. Colmeiro, que escribe *supraxilar* en el vocabulario, pone *supraaxilar* en el texto de su Curso de Bot., 2.ª ed., p. 129.

suprafoliáceo, a (del lat. *suprafoliaceus*), adj. En Colm., l. c., p. 130, *supraaxilar*.

suprafolio, lia (del lat. *suprafolius*), adj. En Colm., l. c., p. 565, *suprafoliáceo*.

supraneuston (de *supra-* y *neuston*), m. Neuston que flota encima de la superficie líquida, como, por ej., ciertas formas transitorias, no mojables, de la crisomonadal *Chromulina*. — R. M.

supraovariado, da, adj. *Superovariado* (Tornos, l. c., p. 39).

suprapilífero, ra (de *pilífero*, con el pref. *supra-*), adj. Hablando de la raíz, que se halla por encima, más arriba de la región pilífera (Uribe, Botánica, p. 32).

supraspecie (del lat. *supraspecies*), f. *Superspecie*.

suprastaminal (del lat. *suprastaminalis*), adj. Que se halla por encima de los estambres, tomando como base, en general, el nivel de su inserción.

supraxilar, adj. V. *supraaxilar*.

surcado, da (de *surco*), adj. V. *asurcado* y *sulcado*.

surco (de *sulco*, y éste del lat. *sulcus*), m. En general, cavidad superficial angosta y prolongada. || En palinografía, abertura larga y estrecha del grano de polen; *colpo*. — F. Q. || Voz usada, con diferentes significados, en la descripción del frústulo de los bacilariófitos. Se aplica a la ligera incisión anular que se observa entre la valva y la pleura, o entre una interpleura y la pleura, en muchas diatomeas *centrales*. También se ha usado para designar cada una de las áreas lisas, radiales, que dividen la valva de ciertas *discáceas* en varios sectores. — R. M. || **s. comisural.** En los equisetos, el que corresponde a las comisuras foliares de la vaina. || **s. germinal.** V. *germinal*. || **s. longitudinal.** En las células de las peridiniales, el que es perpendicular al transversal, generalmente muy corto y posterior, situado en la cara ventral; por él corre la base del flagelo posterior. — R. M. || **s. marginal.** En algunas esp. del gén. *Sphagnum* (sección *Cymbifolia*), *surco* microscópico que se forma en la margen de la hoja por consunción de la membrana externa de las células del borde foliar (Luisier, en la Hist. Nat. del Inst. Gallach, Bot., p. 125). || **s. transversal.** En palinografía, diminuto surco elíptico u oblongo de la intina situado transversalmente en el fondo de un surco legítimo del grano de polen. V. *germinal (surco germinal)* (Wodehouse, 1935). — F. Q. || En las dinoflageladas, el

surco transversal da una vuelta helicoidal entera o incompleta alrededor de la célula y sirve de alojamiento al flagelo transversal. — R. M.

surculado, da (de *súrculo*), adj. *Surculoso.*

súrculo (del lat. *surculus*), m. Renuevo de una planta. ‖ En COLM., l. c., p. 565, tallito de los musgos.

surculoso, sa (del lat. *surculosus*), adj. Que tiene súrculos.

surianáceas (del lat. *surianaceae* del gén. *Suriania*), f. pl. *Simarubáceas.*

surireláceas (del lat. *surirellaceae*, del gén. *Surirella;* ortografía original, *Suriraya*), f. pl. Fam. de bacilariófitos de la clase de los pennales, de valvas provistas de expansiones aliformes en sus bordes, a lo largo de las cuales corren rafes canaliculares. *Surirella, Cymatopleura, Campylodiscus.* En el Syllabus, las surireláceas están englobadas con las nitzschiáceas bajo esta última denominación. — R. M.

surireloídeas (del lat. *surirelloideae*, del gén. *Surirella* y *-oideae*), f. pl. Denominación usada para un suborden de bacilariófitos pennales que comprendería la sola fam. de las *surireláceas.* — R. M.

susceptibilidad, f. Calidad de susceptible. V. *predisposición.* — J. DEL C.

susceptible (del lat. *susceptibilis*), adj. Capaz de recibir modificación o impresión. ‖ En fitopat., apto a ser invadido por algún organismo patógeno. — J. DEL C.

suscepto (del lat. *susceptus*, p. p. de *suscipere*, recoger, admitir), m. Individuo contagiado o susceptible de serlo; el hospedante de determinado microorganismo (AINSWORTH and BISBY; WHETZEL).

suspensor (del neol. lat. *suspensor*), m. En los rudimentos seminales, breve filamento de células superpuestas originado en el ápice correspondiente al micrópilo de la ovocélula fecundada; el *suspensor* empuja al embrión hacia el endosperma o, en las gimnospermas, hacia el tejido nutricio protalar. — F. Q. ‖ En micet., dícese de la hifa que sostiene la zigóspora, el gametangio o el gámeta.—E. G.

sutura (del lat. *sutura*, der. de *suere*, coser), f. Línea o filete más o menos marcados que suelen observarse en los bordes concrescentes de los carpelos: *sutura ventral;* en el ovario monocarpelar, la que corresponde a la parte del mismo opuesta al nervio medio o nervio dorsal. — F. Q. ‖ Línea o superficie en la cual se unen dos piezas de la membrana, en las algas que la tienen formada por dos o más partes, como son las desmidiáceas, las diatomeas y las peridiniáceas. — R. M.

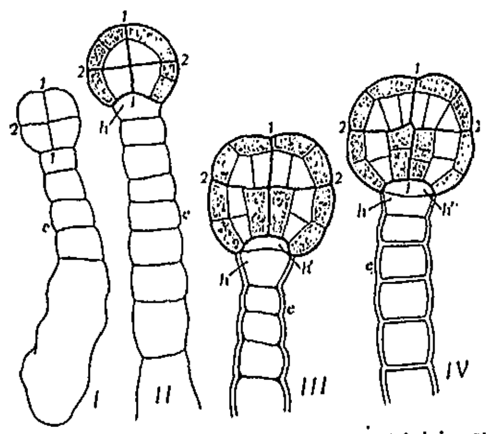
sutural (de *sutura*), adj. Perteneciente o relativo a la sutura: dehiscencia *sutural* (ARANZADI, l. c., p. 55).

SV. Abr. de Estación Agronómica. - Santiago de las Vegas (Cuba).

swartziáceas [del lat. *swartziaceae*, del gén. *Swartzia* Schreb. (non Gm.)], f. pl. *Leguminosas.*

SYD. Abr. de Dept. of Botany of the University. - Sydney (New South Wales. - Australia).

symphytia (del gr. σύν, con, y φυτόν, planta), f. Expresión lat. que indica, en general, la vegetación que habita un medio biótico vegetal, cualquiera que sea la modalidad biológica de habitación (simbiosis, epifitia, etc.). V. *biophytia.* — HV.



Embrión de *Capsella bursa-pastoris* al iniciar su desarrollo, en cuatro fases, I-IV, con el *suspensor* o embrióforo (*e*). En I, 1-1 y 2-2 indican la sucesión de los dos primeros tabiques divisorios.

syn. Abr. lat. de *sinónimo (synonimus).*

SYR. Abr. de Herbarium of Syracuse University - Syracuse (N. Y. - U.S.A.).

SYS. Abr. de Herbarium of Sun Yat Sen University. - Canton. - Kwantung (China).

SYSB. Abr. de Biology Dept. of Sun Yat Sen University. - Canton. Kwantung (China).

Sz. Abr. de Herb. of the Botanical Institute of Szechuan. - Cheng-Tu (Szechuan. - China).

T

taba, f. Término de uso vulg.; en CLEMENTE, sin. de *entrenudo.*

tabaco, m. Enfermedad de algunos árboles, que consiste en descomponerse la parte interior del tronco, convirtiéndose en polvo de color rojo parduzco o negro. D. A.

tabacoso, sa (de *tabaco*), adj. Aplícase al árbol atacado del tabaco. D. A.

tabaquera, f. Sin. de *alabacado* (v.). En Zaragoza, nombre vulg. de una enfermedad de la judía o alubia producida por el *Bacterium phaseoli* E. F. Smith. — J. DEL C.

tabaquillo, m. Sin. de *alabacado.*—J. DEL C.

tabelariáceas (del lat. *tabellariaceae*, del gén. *Tabellaria*), f. pl. Nombre de una fam. de diatomeas propuesta para reunir los gén. de fragilariáceas que poseen septos bien desarrollados y pseudorrafe apical y medial. *Tabellaria.* — R. M.

tabicado, da (de *tabique*), adj. Provisto de septos, tabiques o disepimentos.

tabina, f. En algunas comarcas castellanas, vaina inmatura de las leguminosas.

tabique, m. Término usual con que se designa el *disepimento:* Tratándose de frutos, el *tabique* propiamente dicho es de naturaleza carpelar; en caso contrario, suele calificarse de *falso* o de *espurio*, como en las crucíferas.

tabla (del lat. *tabula*), f. Lista o catálogo de cosas puestas por orden sucesivo o relacionadas entre sí. ‖ **t. de asociación.** V. *cuadro de asociación.*

tableado, da (de *tabla*), adj. Así llama GÓMEZ ORTEGA (Curso Bot., p. 19) a las ramas *dísticas*, «cuando en rigor no miran exactamente sino a dos lados... como en la *Thuja occidentalis*», tanto si se trata de ramas simplemente vegetativas, como de inflorescencias (l. c., p. 120). *Tableadas* llama también MONLAU, P. F., a las hojas dísticas (y aun a las pseudodísticas), en la trad. de los Elem. de Bot. de RICHARD, p. 102.

tablero, m. Término usual; en CUTANDA y del AMO, sin. de *labelo.*

tabular (del lat. *tabularis*), adj. De forma de tabla: Raíz *tabular*, e. d., que en su arranque, en la base del tronco, forma a modo de un contrafuerte parietiforme.

tacáceas (del lat. *taccaceae*, del gén. *Tacca*), f. pl. Fam. del orden de las liliifloras, suborden de las liliíneas, de flores actinomorfas y hermafroditas. Androceo con los estambres de filamentos dilatados y cóncavos; ovario ínfero, unilocular, con las placentas parietales y tres estilos cortos, cada uno de los cuales está divivido en 2 lóbulos petaloides. Fruto en baya o cápsula. Hierbas vivaces, con tubérculos amiláceos y grandes hojas a menudo lobuladas. *Tacca* (con 30 esp. intertropicales).

tacita (dim. de *taza*), f. En los narcisos, *corona.*

tacotal (del mej. *tlacotl*), m. En Costa Rica, matorral espeso. D. A.

táctico, ca (del gr. τακτικός, relativo a la ordenación), adj. Referente a la *taxis:* fenómeno *táctico.*

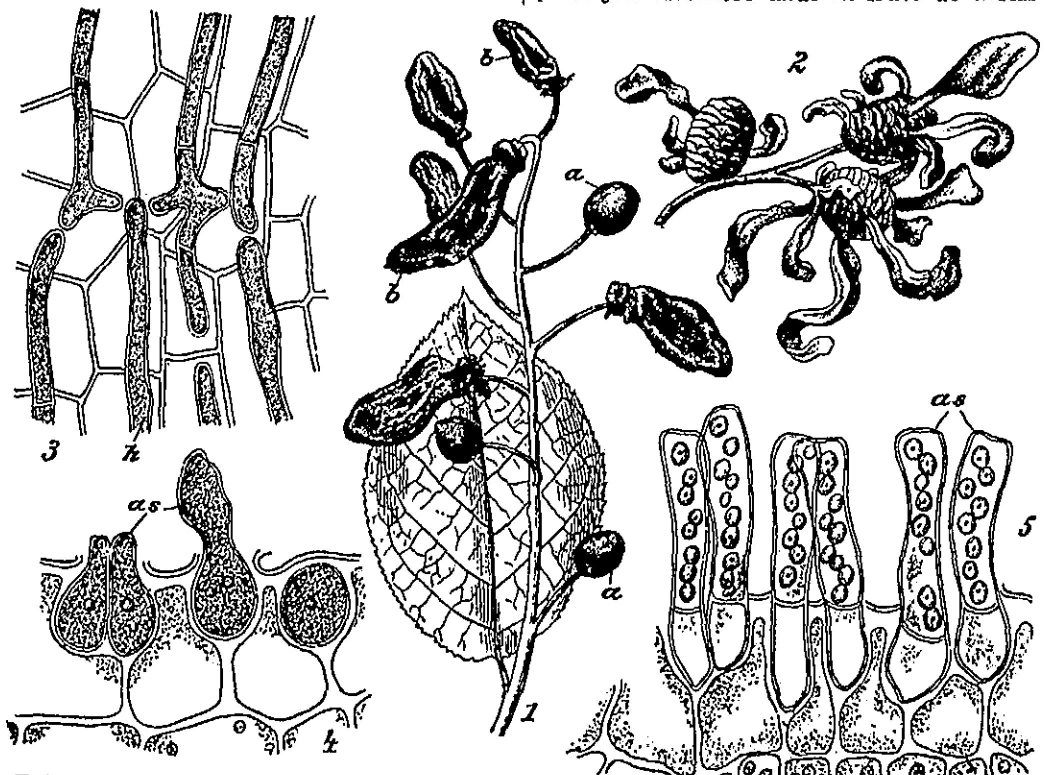
tactismo (del gr. τακτός, arreglado, ordenado; der. a su vez de τάσσω, ordenar, arreglar; con el suf. *-ismo*), m. Conjunto de fenómenos tácticos.

TAES. Abr. de Herb. of the Texas Agricultural Experiment Station. - College Station (Texas - U.S.A.).

tafocenosis (como *biocenosis*, a partir de τάφος, sepulcro), f. Sin. de *tanatocenosis.* De uso particularmente apropiado cuando predominan elementos alóctonos; es decir, cuando restos de organismos procedentes de lugares alejados se encuentran luego reunidos como en un cementerio. — R. M.

tafrináceas (del lat. *taphrinaceae*, del gén. *Taphrina*), f. pl. Fam. de ascomicetes, del orden de los protodiscales (exoascales), cuyo micelio es parásito y se puede descomponer en porciones que funcionan como oídios. Ascos libres entre sí. También se multiplican por clamidósporas. Las ascósporas, con cierta frecuencia, germinan en el interior de los ascos, y toman forma de levadura germinada. La mayor parte son parasitos de las partes verdes vegetales. *Taphrina rhizophora*, sobre los frutos del chopo; *T. aurea*, sobre las hojas del mismo; *T. cornu-cervi*, origina interesantes escobas de bruja sobre *Aspidium aristatum*, así como *T. laurencia*, sobre *Pteris quadriaurita*, en Ceilán; *T. (Exoascus) defor-*

mans, es la causa del rizado de las hojas en el melocotonero; *T. pruni* causa deformaciones en *Prunus domestica* y *P. padus; T. cerasi*, origen de las escobas de brujas del cerezo; *T. alni-incanae*, vive en *Alnus glutinosa*; *T. epiphylla*, causa de las escobas de brujas en *Alnus incana*. — E. G.



Tafrináceas. 1, *Exoascus pruni*, sobre una ramita de *Prunus padus: a*, frutos normales; *b*, frutos deformados por el parasito, 1 : 1. 2, *Taphrina alni-incanae*, sobre una ramita de *Alnus incana: alnitorqua:* 3, parte superficial de la hoja de aliso, vista de frente, con hifas (*h*) que discurren entre la cutícula y la epidermis; 4, primordios de los ascos (*as*) en la parte externa de las células epidérmicas; 5, ascos ya maduros, 100 : 1 (1-2, de WETTSTEIN; 3-5, de SADEBECK).

taiga (voz indígena de Siberia), f. Nombre del bosque nórtico originario, de coníferas, que ha llegado hasta nosotros en su estado virgen en la cuenca del Lena (Siberia). En la parte alta de esta cuenca, este bosque es de *Pinus* en las laderas más soleadas, de *Larix sibirica* en las vertientes más frescas y en las llanuras; y de *Picea obovata* en los valles húmedos. En la desembocadura del Lena, la *taiga* ofrece una facies muy húmeda, abunda en epífitos, y su suelo está recubierto de una capa de turba; por lo cual el paisaje puede calificarse de «turbera de *Larix*». — H. V.

TAIH. Abr. de Horticultural Institute of Taihoku Imperial University - Taihoku (Taiwan - Japón).

TAK. Abr. de Herbier de l'Université de l'Asie Centrale. - Taschkent (U.S.S.R.).

talámico, ca (de *tálamo*), adj. Referente al tálamo o propio de él.

talamifloro, ra (del lat. *thalamiflorus*), adj. Dícese de la planta, flor, etc., que tiene los estambres insertos en el tálamo. ‖ f. pl. Subclase primera de las dicotiledóneas, en el sistema de DE CANDOLLE, caracterizada por tener los estambres y la corola insertos sobre el *tálamo*.

talamio (del neol. lat. *thalamium*, der. de *thalamus*, lecho), m. En algunas algas, *esporangio*. «Nombre dado al fruto de ciertas fucáceas» (RODR. FEM.). — R. M. ‖ *Apotecio*, en los líquenes. ‖ *Himenio*, en los hongos. Ant.

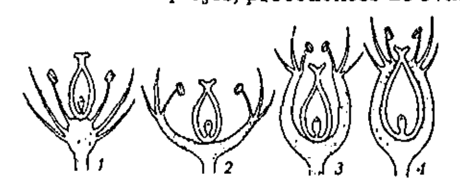
tálamo (del lat. *thalamus*, lecho nupcial; aludiendo al androceo y gineceo de las flores bisexuales, acoplados en el *tálamo*), m. Porción axial en que se asientan los diversos verticilos de una flor, tanto si ésta se reduce a sólo el androceo o gineceo como si se compone de ambos y del perianto. Se emplea también el término *receptáculo* como sin. de *tálamo*, pero convendría limitar el uso de este vocablo tal como queda expuesto en otro lugar (v. *receptáculo*); el término *receptáculo* fué ya empleado por TOURNEFORT (por tanto, antes que LINNÉ) para referirse a la producción pluriáxica de las compuestas; receptáculo no alude a ninguna posible relación sexual, y *tálamo* sí; *tálamo*, además, dió la raíz de un término tan conocido, y tan usado en otro tiempo, como *talamifloras*. Todas estas razones abonan lo dicho. La importancia del *tálamo* la pone de manifiesto BARNADES (Princ., p. 193) cuando dice que

lleva a las demás partes florales «mucha ventaja en suministrar señales fijas para caracterizar los gén. de las plantas, pues ni el número ni la figura de las partes de la fructificación son de mucho tan constantes en las plantas de un mismo gén. como su situación o asiento. Así, el perspicaz TOURNEFORT hizo tanto aprecio del receptáculo (el *tálamo*) que estableció la subdivisión de muchas clases y el carácter de innumerables gén. principalmente sobre el asiento alto o bajo de la flor y del fruto...». Más tarde, DE CANDOLLE fundamentó también en él las tres clases de talamifloras, calicifloras y corolifloras en que dividió las dicotiledóneas diploclamídeas. El *tálamo* puede afectar formas variadísimas. Es



Flor de *Peireskia aculeata* en sección longitudinal, mostrando el *tálamo* acopado (*t*), 1 : 1 (de F. Q.)

plano o convexo en las talamifloras, y más o menos profundamente cóncavo en las calicifloras; el llamado *tubo calicino* o *perigónico* de muchas de estas últimas no es sino el *tálamo* en mayor o menor grado acopado. La copa profunda, de origen talámico, de las rosas es el *urcéolo;* la de las fucsias, el *hipanto*. El *tálamo* contribuye a la formación de los frutos complejos, procedentes de ovario



Esquemas de diversas flores en sección longitudinal. El *tálamo* se representa punteado. En 1 tiene forma convexa, con el gineceo en la parte superior, y la flor es hipógina; en 2, 3 y 4 es cóncavo. En 2-3, la flor es perígina; en 4, la flor es epígina (orig.).

ínfero. A veces se prolonga desmedidamente por encima de la base de inserción de los verticilos florales externos, y forma el *androginóforo* o el *ginóforo*. Constituye también las variadísimas producciones conocidas con el nombre de *disco*. ‖ En sentir de KERNER, la parte superior del tallo, por encima de la estirpe, en la cual se hallan los hipsofilos. En al., «Hochblattstamm». V. *estirpe*. ‖Como sin. de *talo*, ant.

talasiáceas (del lat. *thalassiaceae*, del gén. *Thalassia*), f. pl. *Hidrocaritáceas*.

talásico, ca (del gr. θάλασσα, el mar), adj. DELPINO calificó de *talásicos* los vegetales cuyas semillas pueden ser dispersadas por el mar, a veces hasta largas distancias.

talasícola (de θάλασσα, el mar, y *-cola*), adj. Que vive en el mar, o, más concretamente, en alta mar.

talasiófito (del gr. θαλάσσιος, marino, y φυτόν, planta), m. *Talasófilo* (TORNOS, l. c., p. 35).

talasófilo, la (del gr. θάλασσα, el mar, y *-filo*, amigo), adj. Vegetal *halófilo*, ribereño o marino. ‖ Dícese también de la planta que se cría cerca del mar (en los países templados o fríos) acogida a un microclima más cálido. En España, la *Withania frutescens* es una especie *talasófila*.

talasófito (del gr. θάλασσα, el mar, y φυτόν, planta), f. Vegetal propio de las aguas marinas. — R. M.

Talbot, ley de. En bot. se puede enunciar diciendo que si un estímulo lumínico actúa intermitentemente sobre una planta sensible, de manera que la intermitencia sea igual al período de actuación y ambos sumamente breves (hasta el punto de que el ojo humano perciba la luz como si fuese continua), el estímulo recibido por aquélla es igual a otro estímulo continuo correspondiente a una intensidad lumínica la mitad más pequeña que la empleada intermitentemente.

talidio (del neol. lat. *thallidium*, der. del gr. θαλλίδιον, dim. de θαλλός), m. Voz anticuada, que se usó para designar los cuerpos reproductivos asexuados y pluricelulares, entre los que se incluían los autocenobios de las clorofíceas *(Hydrodictyon)*. — R. M.

talífero, ra (del lat. *thallifer*), adj. Que tiene talo; como los *talófitos*.

taliforme (del neol. lat. *thalliformis*), adj. De forma de talo: hepáticas *taliformes*.

talino, na (de *talo*), adj. Perteneciente al talo o propio de él.

talo (del lat. *tallus*, y éste del gr. θαλλός, vástago, que han dado el cast. *tallo*), m. Cuerpo vegetativo no diferenciado en un eje caulinar folioso y en raíces, ora unicelular, y de forma muy simple, ora filamentoso o laminar. En ciertos casos, sin embargo, pueden distinguirse en él diversos miembros que corresponden, por su morfología y aun por algunas de las funciones que desempeñan, a los antes indicados órganos, e. d., a las raíces, tallo y hojas, como ocurre en el alga roja *Delesseria sanguinea* y en el alga parda *Macrocystis pyrifera*. Atendiendo a su histología, siempre es posible diferenciar esos miembros de los que componen el cormo de los antófitos. Las plantas que tienen *talo* constituyen el grupo de los talófitos, y comprenden las algas, los hongos y los líquenes. Las demás suelen reunirse en el grupo de los cormófitos, y en lugar de talo tienen cormo, compuesto de verdaderas raíces, tallo y hojas. No todos los cormófitos, sin embargo, poseen cormo; hay cormófitos de cuerpo taloide, como muchas hepáticas, y aun antófitos degenerados por adaptación al medio, como las podostemonáceas, de las impetuosas corrientes intertropicales, y las rafflesiáceas, cuyo cuerpo vegetativo semeja un micelio. El término *talo* fué introducido en bot. por ACHARIUS (Lichenogr. univers., p. 3; 1810), que lo aplicó a los líquenes; luego, su uso se hizo extensivo a los demás talófitos, como opuesto a cormo. En cast. se da la peregrina circunstancia de que por vía erudita el término latino *tallus* nos ha dado una voz que si morfológicamente se parece a «tallo», por su significado es opuesta a él. Se emplea también como pref., *talo-*, y como suf., *-talo*.

talocloro (del neol. lat. *thallochlorus*, der. del gr. θαλλός, talo, y χλωρός, verde), m. Clorofila de los líquenes. Ant.

talocrisidáceas (del lat. *thallochrysidaceae*, del gén. *Thallochrysis*), f. pl. Fam. de crisofíceas del orden de las crisotricales, en la que se comprenden las esp. de organización vegetativa más complicada, con el talo más o menos parenquimático, mono- o pluriestratificado. *Phaeodermatium*, *Phaeoplaca*, en las aguas dulces. — R. M.

talódeos (del lat. *thallodea*, de *thallus*, talo), m. pl. Clase primera de los briófitos, en el sistema de BRAUN, que comprende los talófitos (algas, hongos y líquenes) con exclusión de los carófitos.

talofilódeos (del lat. *thallophyllodea*, del gr. θαλλός, talo, y φύλλον, hoja), m. pl. Clase segunda de los briófitos, en el sistema de BRAUN, que comprende los carófitos, los musgos y las hepáticas.

talofítico, ca (de *talófito*), adj. Perteneciente o relativo a los talófitos.

talófito (del gr. θαλλός, talo, y φυτόν, planta), m. Vegetal con talo; por oposición al cormófito. ‖ m. pl. Región primera del sistema de ENDLICHER, que comprende los vegetales que tienen talo, divididos en dos secciones: protófitos e histerófitos; e. d., las algas, los hongos y los líquenes.

talógeno, na (de *talo* y *-geno*), adj. Que proproduce un talo; por oposición a *cormógeno*. ‖ f. pl. En la clasificación de LINDLEY, sin. de *anfígenas*. V. esta voz.

taloide (de *talo*, con el suf. *-oide*), adj. Semejante a un talo: Las lentejas de agua son fanerógamas *taloides*.

taloma (de *talo* y *-oma;* en lat. *thalloma*), m. Talo, en general. ‖ Tallo de estructura poco diferenciada, taloide, semejante a un talo.

talón de indio. Nombre vulg., en la República del Ecuador, del *moteado* de las hojas del peral; debido al *Fusicladium pirinum* (v. *roña* y *moteado*). — J. DEL C.

taloso, sa (del lat. *thallosus*), adj. Que tiene talo. ‖ Semejante a un talo, taloide.

talóspora (del neol. lat. *thallospora*, der. de *thallus*, talo, y *spora*, espora), f. En micet., espora producida directamente por el talo, como las artrósporas, blastósporas y clamidósporas, e. d., no formada por un conidióforo o, en todo caso, que no se desprende de manera regular del conidióforo o de la hifa que la ha engendrado (VEUILLEMIN).

tallar (del lat. *talea*, rama de árbol), adj. Que puede ser talado o cortado. ‖ m. Monte que se está renovando y en el cual los brotes nuevos de las matas o árboles rozados no han logrado todavía el desarrollo necesario para que no les alcance el diente del ganado. ‖ Monte o bosque nuevo en que se pueda hacer la primera corta. D. A.

talle, m. Forma incorrecta, ant., de talo.

tallecer, v. intr. V. *entallecer* (usado por CAVANILLES, Descr., p. XIII). ‖ Echar tallos las semillas, bulbos o tubérculos de las plantas. U. t. c. r. D. A.

tallino, na (de *tallo*), adj. Caulinar, propio del tallo: hoja *tallina* (CAV., Descr., página XXVII).

tallito (dim. de *tallo*), m. *Caulículo*.

tallo (del lat. *thallus*, y éste del gr. θαλλός, que por vía popular han dado *tallo*, y, por vía erudita, *talo*; BARNADES, en sus Principios, p. 58, dice: «Aunque según el vulgar modo de hablar se llame indistintamente *tallo* o tronco en cualesquiera plantas el pie sobre el cual estriban las partes que salen de la raíz...»; en al., «Stamm»; fr., «tige»; ingl., «stem»; ital., «fusto»; port., «caule»), m. En los cormófitos, porción del eje de la planta que trae hojas. En la mayoría de los antófitos tiene geotropismo negativo, y, en consecuencia, se desarrolla siguiendo la dirección vertical y en sentido opuesto al de la raíz, e. d., alejándose de la tierra. Se desarrolla a partir del caulículo de la plántula, por la actividad del *punto vegetativo*, situado en su ápice. El *tallo* puede permanecer simple o bien dividirse; en este caso, las divisiones se llaman *ramas*. Puede tener vida breve, inferior a un año, y permanecer herbáceo; o puede vivir largos años y lignificarse considerablemente, como acontece en los arbustos y árboles. El tallo de los árboles se llama *tronco*. El *tallo* echa las hojas en puntos determinados, los *nudos*, a menudo más o menos engrosados; la porción de tallo comprendida entre dos nudos recibe el nombre de *entrenudo* o *internodio*. Los brotes, cuando los hay, se forman en la axila de las hojas. Los *tallos* pueden ser *epigeos* si se desarrollan en el aire; *hipogeos* o *subterráneos* cuando lo hacen enterrados. En este caso se les da los nombres de *rizomas*, *tubérculos* o *bulbos*. Los tallos subterráneos tienen hojas rudimentarias, los *catafilos*, y echan vástagos epigeos o vástagos y nomofilos que se desarrollan fuera del suelo. V. *procauloma*. — F. Q. ‖ Eje vertical en los carófitos, formado por células largas, internodales, alternando con las nodales, portadoras de verticilos de hojas, y que puede ser o no *corticado*. — R. M.

tallófitas, f. pl. En COLM., l. c., p. 70, *talófitos*.

talloideo, a, adj. *Taloide*.

talludo, da (de *tallo*), adj. Que tiene muy desarrollado el tallo: Lechuga *talluda*, e. d., entallecida.

talluelo (dim. de *tallo*), m. «La única parte fundamental de semejantes plantas (criptógamas celulares) está constituída por un entretejido o expansión celulosa, y a pesar de tener varias formas, que se indican por denominaciones particulares, hay quienes designan hoy aquélla con el nombre general de *thallus*, que españolizado ofrece el inconveniente de ser equívoco, si no se conviene en usar *talluelo*, puesto que *tallo*, equivalente a *caulis* en su más usual y lato sentido, es en cast. todo eje ascendente...». COLM., l. c., p. 69. COLMEIRO proponía, pues, llamar *talluelo* a lo que hoy se designa con el nombre de *talo*. V. *tallo*. ‖ Para otros, *caulículo*.

támara (del árabe *tamr*, dátiles), f. Dátiles en racimo; en cast. se ha llamado así el *espadice* (CAVANILLES, Descr., p. LXV). ‖ Palmeral.

tamaricáceas (del lat. *tamaricaceae*, del gén. *Tamarix*), f. pl. Fam. de parietales del suborden de las tamaricíneas, de flores actinomorfas, generalmente hermafroditas, tetrámeras o pentámeras, con el androceo isostémono, diplostémono o polistémono, sobre un disco característico; gineceo de 5-2 carpelos concrescentes en un ovario unilocular, a cada uno de los cuales corresponden numerosos rudimentos seminales bitegumentados. Fruto capsular, con las semillas largamente pelosas. Árboles o arbustos, raramente hierbas, de hojas pequeñitas, escuamiformes o aciculares, sin estípulas, y flores en racimos o panículas. Se conocen alrededor de 100 esp. de los países templados y subtropicales, a menudo halófilas, de las costas y de las tierras salinas del interior. *Tamarix* (78 esp.).

tamaricíneas (del lat. *tamaricineae*, de la fam. *Tamaricaceae*), f. pl. Suborden de las parietales, de ovario súpero, sobre un tálamo plano; semillas con tejido nutricio amiláceo o sin tejido nutricio. Corola de pétalos libres; androceo cíclico o helicoidal, y en este caso con estambres concrescentes en varios fascículos. Comprende 3 fam.: elatináceas, frankeniáceas y tamaricáceas.

tamarindáceas (del lat. *tamarindaceae*, del gén. *Tamarindus*), f. pl. Leguminosas.

tamariscáceas (del lat. *tamariscaceae*, del gén. *Tamariscus* Ludw. = *Tamarix*), f. pl. *Tamaricáceas*.

tamnáceas (del lat. *thamnaceae*, del gén. *Thamnus* = *Tamus*), f. pl. *Dioscoreáceas*.

tamnoblasto, ta (del gr. θάμνος, arbusto, y βλαστός, brote), adj. De brotes arbustivos; dendroide. Aplícase a los líquenes fruticulosos.

TAN. Abr. de Herbier du Parc Botanique et Zoologique de Tananarive. - Tananarive (Madagascar).

tanasa (de *tan*ino y *-asa*), f. Fermento específico de las uniones éster de los taninos hidrolizables, combinando o liberando los ácidos fenolcarbónicos. Del *Aspergillus niger* se aísla una *tanasa*, que se ha usado en el estudio de los taninos. — P. V.

tánato-, tanat-. Pref. der. del gr. θάνατος, muerte.

tanatocenosis (de *tánato-* y κοίνοω, reunir; cf. *biocenosis*), f. Masa, más o menos característica, formada por organismos muertos o por secreciones (WASMUND). Son ejemplos de *tanatocenosis* las aglomeraciones de pedúnculos, vainas y precipitados minerales que se acumulan debajo de muchas asociaciones de algas bénticas. — R. M.

tanatocresis (de *tánato-* y χρῆσις, usufructo), f. Aprovechamiento de los cadáveres, secreciones, excrementos u otras producciones de una esp. por los individuos vivos de una segunda esp. La *tanatocresis* abarca un conjunto muy variado de correlaciones, que tienen de común el hecho de realizarse siempre entre organismos vivos y organismos muertos o producciones desprovistas de vida. La *tanatocresis* se observa en los saprófitos, en ciertas diatomeas que penetran en las vainas abandonadas de otras diatomeas o de cianofíceas, en los rizópodos que construyen un caparazón con tecas abandonadas de bacilariófitos y en muchas otras relaciones entre organismos de los más variados grupos taxonómicos (MARGALEF, Limnosociología; 1947). — R. M.

tanatótopo (de *tánato-* + *-topo*), m. Lugar donde se extiende una tanatocenosis. — R. M.

«tanezruft» (voz indígena del Sáhara), m. Denominación aplicada en el Sáhara Central a las grandes extensiones de *reg* pedregoso, desnudas de vegetación. V. *reg*. — HV.

tángano, m. En Burgos y Salamanca, rama seca de un árbol. D. A.

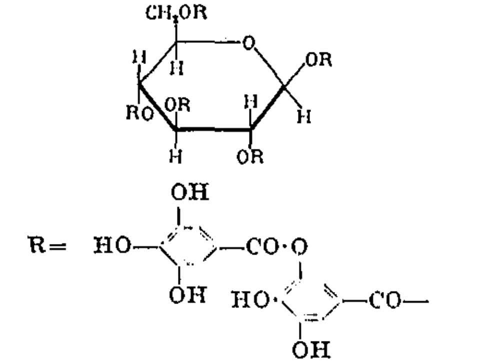
tangencial (del neol. lat. *tangentialis*), adj. Perteneciente o relativo a la tangente; o que tiene su misma dirección o es paralela a ella. ‖ **sección tangencial.** En los órganos o partes orgánicas rollizos, cualquier sección longitudinal que no pase por el eje; y en los globulosos, la que no pasa por el centro.

tanífero, ra (de *tanino*, con el suf. *-fero*, traigo), adj. Que tiene tanino: célula *tanífera*.

taninífero, ra, adj. *Tanífero*.

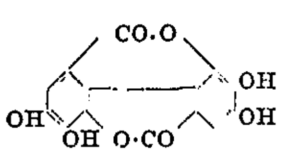
tanino (del fr. «tanin», y éste de «tan», corteza de diversos árboles, principalmente del gén. *Quercus*), m. Cualquiera de los principios inmediatos vegetales, ternarios (C, H y O), de sabor astringente, que precipitan con las sales férricas y dan productos de color azul, negro o verde. Son abundantes en varias fam. de fanerógamas y en algunas criptógamas vasculares. Los que se usan industrialmente (por sus propiedades curtientes en la industria del cuero; mordientes, en tintorería; y preparación de tintas) se aíslan del zumaque, agallas de China (de *Rhus semialata*), agallas de Turquía (de *Quercus infectoria*), etc. Se dividen, atendiendo a su composición, en:

a) *Taninos hidrolizables*. Comprenden los *dépsidos* (v. *ácido orgánico*) y los *taninos glucosídicos*, como el tanino de la nuez de agallas *(Rhus semialata)*, que es una pentadigaloilglucosa (I)

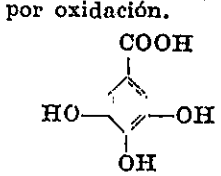


(I)

b) Derivados del ácido elágico, glucosidados o no. El *ácido elágico* (II), que se encuentra, por ej., en el granado, es un derivado de condensación del ácido gálico (III), del que puede obtenerse por oxidación.

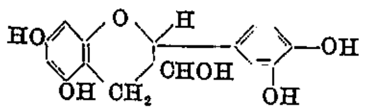


(II)



(III)

c) *Taninos condensados.* El representante más importante de este grupo, que comprende también los taninos de composición desconocida, es la catequina (IV), del gambir, que tiene el mismo núcleo de las flavonas y antocianidinas, y que se obtiene realmente por reducción de la quercitina y cianidina.



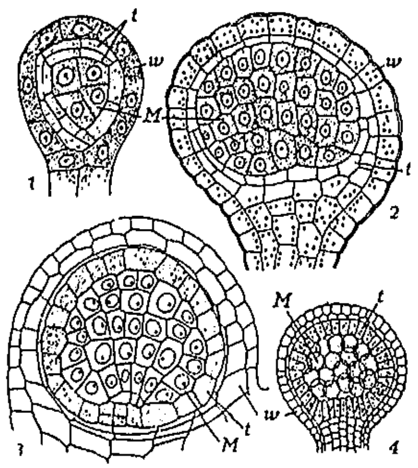
(IV)

— P. V.

taño (del germ. *tanna*), m. Corteza de algunos árboles empleada en las curtidurías; *casca*.

tapadera, f. Término usual con el que se designaron el opérculo y la caliptra.

tapete (del lat. *tapete*, tapiz, alfombra), m. En bot., y tratándose de sacos polínicos, el último estrato de la cubierta de los mismos, en contacto con el tejido esporógeno. Las células del *tapete* son ricas en reservas grasas, las cuales aprovechan para su nutrimento las esporas incipientes. || Dícese también del estrato interno de las paredes del esporangio de los helechos, que desempeña un papel parecido al del *tapete* de los sacos polínicos. El *tapete* puede proceder del estrato más interno de la pared o del más externo del arquesporio. || En la nucela de los rudimentos seminales, la célula externa en que se divide la célula arquespórica, que queda por fuera de la llamada esporógena. || **t. nucelar.** *Casquete nucelar.* || **t. secretorio.** El que sirve de nutrimento a los granos polínicos incipientes en el primordio de la antera. V. *periplasmodio*.



Secciones longitudinales de un esporangio joven de *Asplenium adiantum-nigrum* (1), de *Lycopodium clavatum* (2), de *Selaginella inaequalifolia* (3; microsporangio) y de una antera joven de *Symphytum officinale* (4). El *tapete* corresponde en todas las figuras a la letra *t*; *M*, tejido del que se forman las esporas o los granos de polen; *w*, pared del esporangio o de la antera. Muy aum. (1 y 2, de SADEBECK; 3, de SACHS; 4, de GOEBEL).

tapético, ca (de *tapete*), adj. Perteneciente o relativo al tapete: células *tapéticas*.

tapétum, m. Término lat. empleado por algunos (CADAVID, p. 534) en lugar de *tapete*.

tapiz (del lat. *tapes, tapetis*), m. *Tapete* (ROBLEDO, Lecciones, p. 251; «tapis»).

taquiblastia (del gr. ταχύς, rápido, y βλαστός, germen), f. Fenómeno tocante a la germinación precoz: La *Rhizophora* está afectada de *taquiblastia*.

taquiblástico, ca (como *taquiblastia*), adj. Perteneciente o relativo a la taquiblastia: planta *taquiblástica*.

TAR. Abr. de Herbario del Istituto di Biologia Marina, Via Roma 3 (Taranto - Italia).

taraxantina, f. Pigmento del grupo de las xantofilas, aislado de ciertas clorofíceas. En algunos casos, se trata posiblemente de zeaxantina. Sin. de *filorrodina*. — R. M.

tardío, a (de *tardar*), adj. Aplícase a la planta que se desarrolla tarde, a las flores y a los frutos que se perfeccionan después del tiempo normal en su esp. || m. «Sembrado o plantío de fruto tardío. Ú. m. en pl. La lluvia ha favorecido los *tardíos*.» D. A. Se opone a *precoz* y a *primicia*.

tardividad, f. Calidad de tardío. Se opone a *precocidad*.

targioniáceas (del lat. *targionaceae*, del gén. *Targionia*), f. pl. Fam. de hepáticas del orden marchantiales, con el talo provisto de grandes cámaras aeríferas, que contienen filamentos asimiladores, ocasionalmente sin filamentos. Poros sin forma de barril. Esporogonio ventral, sin receptáculo especial estipitado, rodeado por un involucro en forma de bolsillo o concha. Eláteres bispiralados. Anteridio dorsal, sobre brotes adventicios. *Targionia, Cyathodium, Aitchisoniella*. — E. G.

tasicolpado, da (de *colpado*, con el pref. *tasi-*, der. del gr. τάσις, y éste de τείνω, extender, tirar), adj. En palinografía, provisto de surcos dispuestos de manera precisa, al parecer como consecuencia de acciones mecánicas ejercidas sobre la superficie del grano de polen. El surco del grano monocolpado difiere del surco del grano *tasicolpado* porque se ha producido por contracción (WODEHOUSE, 1935).

tasitínico, ca (del gr. τάσις, der. de τείνω, extender, tirar, y ἰθύνετο, en línea recta), adj. Ocasionado por fuerzas laterales, como las que produce al contraerse o encogerse una masa de mortero, de arcilla o la superficie del grano de polen. En ingl., «tasithynic» (WODEHOUSE; 1935).

tastana, f. Nombre usual de las telillas que separan las diversas cavidades de la balaústa, la granada.

taxáceas (del lat. *taxaceae*, del gén. *Taxus*), f. pl. Fam. de gimnospermas de la clase de las coníferas, caracterizada por tener las flores masculinas con estambres peltados y provistos de 2-8 sacos polínicos, y polen sin vesículas aeríferas, las femeninas con un solo carpelo, reducido a un rudimento seminal único, terminal y unitegumentado. Semilla con arilo carnoso. Esta fam. se compone de 7 esp., con las hojas aciculares o lineales, de los países templados y subtropicales. *Taxus, Torreya, Austrotaxus*.

taxia, f. *Taxis*.

taxinomía, f. *Taxonomía*.

taxinómico, ca, adj. *Taxonómico*.

taxis (del gr. τάξις, ordenación), f. Movimiento de los organismos (plantas inferiores, zoósporas, espermatozoides) que, pudiendo trasladarse libremente de un lugar a otro (en el agua o en un medio líquido), se orientan según la dirección de un estímulo externo. A los diversos tipos de estímulos corresponden otras tantas *taxis: fototaxis, galvanotaxis, geotaxis, hidrotaxis, quimotaxis, reotaxis, termotaxis*. || **t. estrófica.** *Estrofismo*.

taxíteras (del gr. τέρας, prodigio, con el pref. *taxi-*, der. de τάξις, ordenación; prodigio o monstruosidad que admite parangón con un taxon cualquiera), m. Modificación tan leve o ligera que admite la comparación con la forma normal, al contrario de lo que ocurre en el *idióteras* (v.). — J. DEL C.

taxiteria (como taxíteras), f. Fenómeno tocante a los *taxíteras*. — J. DEL C.

taxodiáceas (del lat. *taxodiaceae*, del gén. *Taxodium*), f. pl. Fam. de gimnospermas de la clase de las coníferas, caracterizada por tener los estambres con 9-2 sacos polínicos, y los carpelos con 2-9 rudimentos seminales (según otra interpretación, cada flor tiene 2-9 carpelos con un solo rudimento cada uno); polen sin vesículas aeríferas. Árboles de hojas esparcidas, así los trofofilos como los esporofilos, con los estróbilos lignificados. Gén. importantes: *Sequoia, Cryptomeria, Taxodium*, etc.

taxología (del gr. τάξις, orden, ordenación, y *-logia*), f. Sin. de *taxonomía*.

taxológico, ca (de *taxología*), adj. Sin. de *taxonómico*.

taxon (del gr. τάσσω, ordenar, constituir; formado como *plancton*, y tantos otros), m. Unidad taxonómica, de cualquier jerarquía; según acuerdo del Congreso Int. de Bot. de Estocolmo.

taxonomía (del gr. τάξις, orden, ordenación, y νόμος, ley, norma), f. Clasificación, en general; la *taxonomía botánica* se ocupa de la clasificación de las plantas. Se trata, por tanto, de un sin. de *botánica sistemática*.

taxonómico, ca (de *taxonomía*), adj. Relativo a la *taxonomía* o perteneciente a la misma.

taza, f. En los líquenes, *apotecio*. Ant.

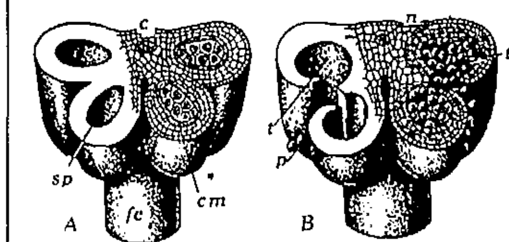
TB. Abr. de Dept. of Botany of the University, Zschnetskaja Ul. - Tbilisi (Georgia - U.S.S.R.).

TCD. Abr. de Herb. de School of Botany of Trinity College. - Dublin (Irlanda).

tea (del lat. *taeda*), f. Astilla o raja de madera muy impregnada en resina, y que, encendida, alumbra como una hacha. D. A.

teáceas (del lat. *theaceae*, del gén. *Thea*), f. pl. Fam. de parietales del suborden de las teíneas, a menudo parcialmente helicoides, actinomorfas o, por aborto, unisexuales, con el cáliz de 4-7 sépalos, la corola de 4-9-∞ pétalos no raramente soldados en la base, androceo de ∞-5 estambres, con frecuencia concrescentes en 5 hacecillos y unidos a la corola, y gineceo de 2-8 carpelos soldados en un ovario de otras tantas cavidades, cada uno con ∞-2 rudimentos seminales bitegumentados de placentación axial. Árboles y arbustos de hojas esparcidas, simples y verdes todo el año, sin estípulas, con las flores generalmente encarnadas o blancas, vistosas, y el fruto en cápsula o baya. Comprende esta fam. unas 400 esp. intertropicales y subtropicales. Gén. importantes: *Ternstroemia, Camellia (Thea), Gordonia, Visnea*, etc.

teca (del gr. θήκη, caja), f. Cada una de las dos mitades de la antera completa (con cuatro sacos polínicos en total), compuestas de dos sacos polínicos que, por desaparecer el tabique divisorio que los separa, en llegando la madurez forman una sola cavidad polinífera. Hay anteras (como las de las malváceas) que son monotecas, por no tener más que dos sacos polínicos; las más veces son ditecas. || *Esporogonio* de los musgos. || *Asco*. || Cada una de las dos piezas silíceas que forman la cubierta de la célula de una diatomea, comparables a la tapa y al fondo de una caja de cartón. En una teca se distingue la *valva*, parte plana y esculpida, y la *pleura*, en forma de superficie lisa y cerrada que se adapta a aquélla. La *teca* que por los bordes de su pleura encaja sobre la opuesta y que es, por tanto, ligeramente mayor, se llama *epiteca*. *Hipoteca* es la otra teca, algo más pequeña y más joven. || Caparazón entero de peridiniácea, formado por un número variable de piezas (cf. *placa*) y dividido por el cíngulo o surco ecuatorial en dos mitades, epi- e hipoteca. || Envoltura separada del protoplasto, en diversos fitoflagelados, a modo de vaso o copa, en cuyo fondo se implanta la célula por una reducida superficie, como en *Dinobryon* y *Ascoglena*. || También se ha usado para designar la cubierta completa de un bacilariófito. — R. M.



Parte inferior de una antera cortada transversalmente. *A*, antera joven, con los sacos polínicos (*sp*) ya constituídos, cerrados y con las células madres del polen (*cm*); en *B*, los dos pares de sacos polínicos de ambos lados forman sendas *tecas* (*t*), con el polen (*p*) ya perfeccionado; *c*, conectivo; *n*, nervio del conectivo. Muy aum. (de LUERSSEN).

tecáforo (de *teca* y *-foro*), m. Carpóforo de las flores superováricas, como el de las caparidáceas. En lat. *thecaphorum*; es término debido a EHRENBERG. || *Ascóforo;* como soporte de un asco.

tecáspora (del neol. *thecaspora*, de *theca-*, teca, y *-spora*, espora), f. *Ascóspora*.

tecaspóreo, a (del neol. lat. *thecasporeus*), adj. *Ascospóreo*.

tecatales (del lat. *thecatales*, del gr. θήκη, caja), f. pl. Orden de dinoflageladas, de la clase de las adiniferídeas, que comprende las formas provistas de una cubierta rígida, constituída por dos piezas. Única fam.: prorocentráceas. — R. M.

técico, ca (del lat. *thecicus*, der. de *theca*), adj. Perteneciente o relativo a la teca.

tecidio (del neol. lat. *thecidium*, der. del gr. θηκίδιον, forma dim. de θήκη, caja), m. En MIRBEL, *aquenio* (COLM., l. c., p. 235).

tecífero, ra (del neol. lat. *thecifer*), adj. *Ascóforo*.

teciforme (del neol. lat. *theciformis*), adj. En forma de teca o asco; *tecomorfo*.

tecio (del lat. *thecium*, neol. der. del gr. θήκη, caja; aquí, asco), m. Tratándose del apotecio de los ascomicetes y de los ascolíquenes, la parte ensanchada del mismo y fértil, llamada también himenio ascóforo, en el que se hallan los ascos regularmente distribuídos, y en diverso grado de desarrollo, con numerosas paráfisis o hifas estériles entremezcladas. — E. G.

-tecnia. Suf. tomado del gr. τέχνη, arte, empleado en voces de origen helénico, como *fitotecnia*.

tectado, da (del neol. lat. *tectatus*, der. de *tectum*, el techo), adj. En palinografía, dícese de los granos de polen que tienen téctum. Se opone a *intectado*.



Fragmento superficial de un grano de polen verrucoso; la mitad de la derecha corresponde a un grano *intectado*; la de la izquierda, a un grano *tectado*. La endexina se representa en negro; la ectexina, punteada (de IVERSEN y TROELS-SMITH).

tectiforme (del lat. *tectiformis*), adj. De forma de techo o tejado: diatomeas de valvas *tectiformes*.

tector, tectriz (del neol. lat. *tector*, *tectrix*, der. de *tegere*, cubrir), adj. Que cubre o protege de algún modo: «hojas *tectrices*» (GALIANO, en NORDHAUSEN, Morf. de las plantas, ed. esp., p. 23). || **pelo tector.** El de simple cobertura, por oposición al glandular (SERRANO y VERA, Mat. farm., págs. 376, 384, etc.).

tectorio, ria (del lat. *tectorius*, lo que sirve para enjalbegar o jaharrar paredes y muros, der. de *tegere*, cubrir), adj. *Tector*.

tectriz, adj. V. *tector*.

téctum, m. Voz lat. n., equivalente a cubierta o tejado. Aplícase a la membranita que, en ciertos granos de polen, se forma por encima de la endexina.

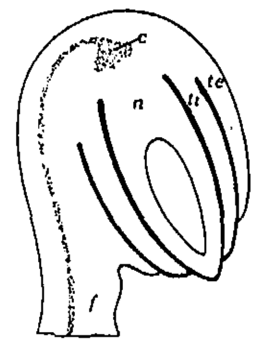
tegmen (del lat. *tegmen*, cubierta), m. Sin. de *endopleura*. Es término debido a DUTROCHET (1822); figura ya en los Elem. de Bot. de RICHARD, trad. de P. F. MONLAU, p. 239 (1831). || BROGNIART ha llamado *tegmen* a la *secundina* del rudimento seminal; no siempre se corresponden la *secundina* y el *tegmen*. || Raramente, sin. de *glum*~~.

tegmento (del lat. *tegmentum*, lo que cubre una cosa), m. En las yemas, cada una de las escamas que constituyen la pérula.

tegmina (del lat. *tegmen*, cubierta; en fr., «tegmine»; en ital., «tegmina»), f. *Anfigastro*.

tegumentario, ria (de *tegumento*), adj. Relativo al tegumento, propio de él.

tegumento (del lat. *tegumentum*, cubierta, envoltura), m. En general, todo órgano o parte orgánica que envuelve a otro y le presta protección. Las brácteas, en algunos casos, y el perianto, pueden considerarse *tegumentos florales*, como el pericarpo es a modo de un *tegumento* del fruto, y el indusio el *tegumento* de un soro. || Pero los *tegumentos* por antonomasia son los que protegen el rudimento seminal, las más veces dos, la *primina* y la *secundina*, cuando el rudimento es bitegumentado o diclamídeo; en otros casos, sólo uno, cuando es unitegumentado o monoclamídeo; raramente, tres o ninguno. Los *tegumentos* arrancan de la base de la nucela y la rodean por completo excepto en la parte apical de la misma, donde dejan un pequeño canalículo, el *micrópilo*. || **t. floral.** *Perianto*, la cubierta de la flor.



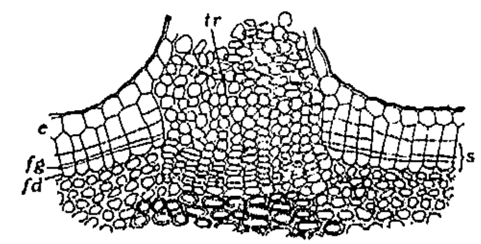
Esquema de un rudimento seminal anátropo en sección longitudinal, mostrando el *tegumento externo* (*te*) y el *tegumento interno* (*ti*); *n*, nucela; *c*, cálaza; *f*, funículo (de BAILLON).

tegumentoide (de *tegumento*, con el sufijo *-oide*, semejante), adj. Semejante a un tegumento seminal: En torno al macrosporangio de las lepidospermas existe una producción *tegumentoide*.

TEH. Abr. de Herbier de l'École Normale Supérieure. - Teherán (Irán).

teíneas (del lat. *theineae*, de la fam. *theaceae*), f. pl. Suborden de parietales, de ovario súpero, sobre un tálamo convexo o plano; semillas con tejido nutricio oleaginoso o proteínico. Comprende 12 subfam.: dilleniáceas, actinidiáceas, eucrifiáceas, medusagináceas, ocnáceas, strasburgeriáceas, cariocaráceas, marcgraviáceas, quiináceas, teáceas, gutíferas y dipterocarpáceas.

tejido (p. p. de *tejer*), m. En historia natural, cada uno de los diversos agregados de elementos anatómicos, entrelazados o simplemente adheridos entre sí, que forman las partes sólidas de los cuerpos organizados. D. A. «El término *tejido*, en su acepción bot., arranca de los primeros tiempos de la anatomía vegetal, hacia fines del siglo XVII; a los padres de esta ciencia, observando al microscopio secciones delgadas de partes vegetales, les llamó la atención el parecido del retículo constituído por las membranas celulares con un tejido flojo. El nombre ha continuado en uso, aunque su contenido se ha ampliado considerablemente, de forma que hoy se consideran también como *tejidos* hasta los complejos que no presentan parecido alguno con un tejido en el sentido usual de la palabra, como ocurre en muchos *tejidos* vegetales y principalmente animales. Hoy se entiende en bot. por *tejido*, *lato sensu*, un conjunto de células conexionadas.» ROTHERT y JOST, Handw. d. Bot., 2.ª ed., V, p. 2. Concretando más, se puede añadir que las células han de ser de la misma condición, unirse unas con otras más o menos sólidamente y de manera perdurable (hasta su muerte) para formar conjuntos macizos o por lo menos laminares (no suelen considerarse como tejidos los filamentos constituídos por células unidas entre sí). El tejido, además, ha de desempeñar algún cometido especial. Prescindiendo de los *tejidos* constituídos por una sola fila de células trabadas, como vemos en muchas algas filamentosas, no considerados como tales por muchos autores, los demás pueden ser de dos clases: *laminares*, como en las hojitas de los musgos, en las páleas de los helechos, en muchas algas, etc., o bien *macizos*, cuando forman cuerpos de cierto grosor, como en casi todos los órganos de las plantas superiores. En cuanto a su origen, el *tejido legítimo*, o propiamente dicho, se engendra exclusivamente como consecuencia de repetidas divisiones celulares; en otro caso, e. d., cuando el complejo celular se constituye por reunión y soldadura de células antes desunidas, como vemos en diversos hongos, se trata de formas *histoides*, de *pseudoparénquimas*, etc., pero no de verdaderos *tejidos*. Esta distinción, válida desde el punto de vista histogénico, pierde importancia si se atiende sólo al carácter morfológico y fisiológico del complejo celular. Los *tejidos* propiamente dichos se dividen en dos grupos primarios: *meristemas*, o *tejidos embrionales*, y *tejidos adultos*. || **t. absorbente.** Dícese del que tiene como misión fundamental la de absorber el agua o las disoluciones acuosas de substancias nutricias. Generalmente se trata de tejidos superficiales, con las células de membrana delgada, y aun a menudo de células aisladas, como las que constituyen los pelos radicales. || **t. acuífero.** *Tejido* reservante destinado a almacenar agua exclusivamente. Se compone de células de gran tamaño y de paredes sutiles, con una pequeña capa protoplasmática revistiendo las paredes de las mismas y un gran vacúolo lleno de un jugo celular muy flúido, compuesto casi únicamente de agua y un poco de mucilago. El *tejido acuífero* se localiza de manera exclusiva en los órganos vegetales verdes, y es propio de aquellas plantas que han de pasar sin agua durante temporadas más o menos largas; como las de los climas secos, las rupícolas y epífitas, etcétera. || **t. adulto.** Cualquiera de los que se han desarrollado por completo y han perdido su carácter embrional o meristemático; por consiguiente, con las células ya incapaces de crecer y de multiplicarse. Si proceden de un meristema primario, se llaman *tejidos adultos primarios;* si se han formado a expensas de un meristema secundario, se designan con el nombre de *tejidos adultos secundarios*. Por la forma de las células integrantes de los *tejidos adultos*, STRASBURGER los divide en dos grandes grupos: *parenquimáticos* y *prosenquimáticos*, que constituyen respectivamente el *parénquima* y el *prosénquima*, según que sus elementos sean aproximadamente isodiamétricos o más o menos alargados. Por la función que desempeñan, los *tejidos adultos* pueden agruparse en cuatro sistemas principales: *tejidos superficiales*, *mecánicos* y *conductores*, y, en grupo aparte, los tejidos llamados *fundamentales* o *parenquimáticos*. Los *tejidos* o células *secretores* constituyen una categoría especial. || **t. areolar.** Sin. ant. de *tejido celular* o, simplemente, de *tejido*. || **t. asimilador.** Dícese de cualquier tejido verde o clorofílico, de cualquier clorénquima, en general. Pero el *tejido asimilador* por excelencia es el *parénquima en empalizada*. || **t. celular.** En general, toda suerte de *tejido* orgánico, ya que todos los organismos están formados por células. En sentido estricto, el *tejido parenquimático*, constituído por células aproximadamente isodiamétricas; o el integrado sólo por células no conductoras, sin hacecillos fibrovasculares. || **t. conductor.** *Tejido* constituído por elementos alargados, tubulares, cerrados o abiertos, vivos o muertos, que sirven para conducir el agua o líquidos acuosos a través de todo el cuerpo de la planta. Existen *tejidos conductores* de tipo primario y de tipo secundario, siempre con los elementos muy juntos, sin meatos. Los tejidos conductores se inician ya en algunos talófitos pluricelulares (feofíceas), pero sólo alcanzan su completo desarrollo en las angiospermas. Las células alargadas propias de los *tejidos conductores* se llaman *vasos* (v. este término). || Para HABERLANDT constituye también un tejido de este tipo el llamado *parénquima conductor* (v. este concepto). || En el estilo, *tejido* interno del mismo, constituído por células ricas en substancias de reserva y de fácil gelificación, a lo largo del cual es «conducido» el tubo polínico. || || **t. criboso o cribroso.** *Tejido conductor* constituído por tubos cribosos. || **t. definitivo.** Sin. de *tejido adulto*. || **t. de irrigación.** En el sentido de VAN TIEGHEM, sin. de *hidrostereoma transversal*. || **t. de relleno.** En las



Lenticela de *Sambucus nigra* en sección, mostrando el *tejido de relleno* (*tr*). Muy aum. (de STAHL).

lenticelas, el *tejido* que constituye la protuberancia sobre la que se forma la abertura lenticular del neumátodo, constituído por células análogas a las del súber, pero redondeadas y con abundantes meatos. || **t. de reserva.** Dicho impropiamente del *tejido reservante*. || **t. de sostén.** Sin. de *tejido mecánico*. || **t. de transfusión.** En las hojas de las coníferas, y de la mayoría de las cicadáceas, conjunto de traqueidas cortas y de amplio lumen, provistas de poros areolados, yuxtapuestas al xilema de los hacecillos conductores. Es término debido a MOHL, que, en sentido lato, comprende también las llamadas *hidrostereidas* o *traqueidas transversales*. El *tejido de transfusión* substituye, en las plantas indicadas, a las más finas ramificaciones nervulares de las hojas de las angiospermas. || **t. de transfusión accesorio.** Sin. de *hidrostereoma transversal*; en ingl., «accessory trans-

fusion tissue», de WORSDELL. || **t. en empalizada.** V. *parénquima en empalizada.* || **t. fundamental** (en al., «Grundgewebe»). Según la clasificación de SACHS, cualquier *tejido* que no sea ni epidérmico ni conductor. El calificativo de *tejido fundamental* es, pues, muy vago, porque comprende, además del parénquima en general, el clorénquima, el parénquima acuífero, toda clase de tejidos reservantes, el episperma, etc. Los tejidos fundamentales constituyen, pues, la mayor parte, la masa del cuerpo de la planta. || Modernamente, se consideran como *fundamentales:* el *tejido reservante*, el *clorénquima* y las *vainas parenquimáticas*. Las células de todos estos tejidos son de tipo parenquimático, vivas y de amplio lumen, protegidas por los *tejidos epidérmicos;* los *tejidos fundamentales* se hallan recorridos por el *conductor* y el *mecánico*. || **t. inerte.** Dícese de aquel en cuyas células, por resorción del protoplasto, sólo queda un vacúolo o aire. || **t. lagunoso.** V. *parénquima lagunoso.* || **t. mecánico.** El que sirve para dar solidez y resistencia a la planta, como el *esclerénquima*, el *colénquima*, el *parénquima esclerótico*, como *tejidos mecánicos* propiamente dichos. El *tejido vascular* puede desempeñar también funciones mecánicas, y, por tanto, desde el punto de mira fisiológico, ha de ser considerado como conductor y de sostén. || **t. micelíífero.** En las orquídeas, conjunto de células del tubérculo en las que se aloja el micelio simbiótico. || **t. nutricio.** Así se denomina, en general, el que acompaña al embrión en gran número de semillas; es un *tejido reservante* rico en fécula, albúmina o aceites grasos, de paredes celulares constituídas en algunos casos por celulosa de reserva. V. *endosperma* y *perisperma*. || **t. prolongado.** Sin. ant. de *prosénquima*. || **t. reservante.** Dícese del *tejido fundamental* en cuyas células puede almacenarse cualquier substancia de las llamadas de reserva; casi todos los tejidos fundamentales pueden ser *tejidos reservantes*. Estos *tejidos* poseen dichas substancias en tal estado que permite verlas claramente, como cuando se trata del almidón o de las grasas; pero pueden también pasar inadvertidas ante la simple inspección ocular, como cuando son azúcares o inulina. El agua, en ciertos *tejidos*, como bulbos y tubérculos, se considera también como substancia de reserva, y dichos *tejidos*, como *reservantes*. De manera parecida, puede considerarse también como *reservante* el aerénquima de muchas plantas acuáticas o palustres. || **t. tubular.** Sin. ant. de *tejido vascular*. || **t. trabecular.** *Tejido lagunar.* || **t. utricular.** Sin. ant. de *tejido celular*. || **t. vascular.** *Tejido* constituído por vasos, destinado a la conducción del agua y de las disoluciones acuosas a lo largo del cuerpo de las plantas superiores, desde las raíces hasta el ápice vegetativo del tallo y las hojas; es, por tanto, un *tejido conductor*.

telarañiento, ta (de *telaraña*), adj. En COLMEIRO (l. c., p. 59), *araneoso*.

tele-, tel-. Pref. der. del gr. τῆλε, lejos.

telefásico, ca (de *teléfase*), adj. Referente a la teléfase, propio de ella.

telefiáceas (del lat. *telephiaceae*, del gén. *Telephium*), f. pl. *Cariofiláceas*.

teleforáceas (del lat. *thelephoraceae*, del gén. *Telephora*,) f. pl. Fam. de basidiomicetes del orden de los himeniales, con las fructificaciones coriáceas o carnosas, tiernas, planas, concoideas, embudadas o en forma de sombrerillo. *Thelephora terrestris* y *palmata* (maloliente) en los bosques de coníferas; *Craterellus cornucopioides* (trompetas de los muertos), comestible, de los bosques de frondosas. Con esta fam. se relacionan los himenolíquenes. — E. G.

telegonía (de *tele-* + *-gonía;* lit., «engendramiento a distancia»), f. Supuesto efecto de un macho sobre la hembra fecundada por él, que se manifestaría en los hijos subsiguientes, aunque fuesen de otros progenitores masculinos. Esta impregnación materna se considera que carece de base científica; y la *telegonía* se tiene por falsa. — S.

telemórfico, ca, adj. *Telemorfo*.

telemorfo, fa (de *tele-* + *-morfo*), adj. Que forma a distancia. || **substancia telemorfa.** *Hormón*.

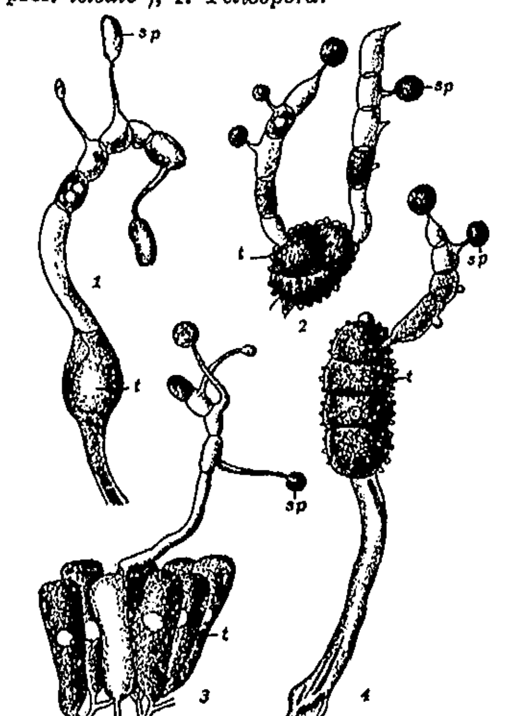
téleo-. Pref. der. del gr. τέλεος, completo, perfecto.

teleoblema (como *epiblema*, ἐπίβλημα, a partir de τέλεος, perfecto, absoluto), m. En micet., *velo universal*.

teleuto-, teleut-. Pref. der. del gr. τελευτή, acabamiento, fin.

teleutosoro (de *teleuto-* y *soro*), m. «Soro final», en los uredinales, e. d., soro de teleutósporas.

teleutóspora (del gr. σπορά, espora, con el pref. *teleuto-*), f. *Telióspora*.



Teleutósporas germinantes de diversos uredinales: 1, de *Uromyces fabae*, 460 : 1; 2, de *Triphragmidium ulmariae*, 370 : 1; 3, de *Melampsora-betulina*, 370 : 1; 4, de *Phragmidium rubi*, 370 : 1. Las *teleutósporas* corresponden a la letra *t*; *sp*, basidiósporas (de TULASNE).

teleutospórico, ca (de *teleutóspora*), adj. Perteneciente o relativo a la teleutóspora.

teleutosporífero, ra (del lat. *teleutosporifer*), adj. Que trae teleutósporas: Planta *teleutosporífera*.

teli-. Pref. der. del gr. θῆλυς, femenino; o de θήλεια, hembra.

teliáceas (del lat. *theliaceae*, del gén. *Thelia*), f. pl. Fam. del orden hipnobriales, de la serie eubriinales *(musci)*, formada por plantas dioicas; flores femeninas, caulinares; las masculinas, rameales. Tallitos tan pronto acostados, tan pronto erguidos formando denso césped, de ramificación pennada o irregular. Ramitas densamente foliadas, con parafisis o sin ellas. Hojas uniformes, cóncavas y cocleariformes, de posición empizarrada, anchas, nunca plegadas; costilla corta, simple o furcada, muchas veces imprecisa o ausente; células de forma elíptica o romboidal, con una papila más o menos alta en la luz de la cara dorsal. Cápsula erguida, regular, cilindricoalargada recta, exerta, de seta mediana o larga. Perístoma doble. Cofia acapuchonada. Opérculo puntiagudo o romo. *Thelia, Myurella*. — E. G.

telicariótico, ca (de *teli-* y *cariótico*), adj. De núcleo femenino; aplícase al individuo partenogenético, por oposición al merogénico. V. *arrenocariótico*.

telígeno, na (de *teli-* + *-geno*), adj. Dícese de la castración parasitaria que exalta el *sexo femenino*. V. *andrógeno* y *anfígeno*.

teligonáceas (del lat. *thelygonaceae*, del gén. *Thelygonum*), f. pl. Fam. de mirtales del suborden de las hipuridíneas, de flores haplocamídeas y unisexuales; las masculinas, con 10-30 estambres; las femeninas, con el ovario súpero, unas y otras rodeadas por un periantio gamofilo de 3-5 tépalos concrescentes; fruto drupáceo. Plantas herbáceas, con las hojas inferiores opuestas y estípulas membranosas. *Thelygonum* (3 esp., desde Canarias al Asia Oriental).

telio (del neol. lat. *telium*, der. del gr. τέλος, τέλεος, fin o término), m. En los uredinales, soro en el que se producen las *teliósporas*. U. t. c. pref., *telio-*. V. *telo-*.

telióspora (del neol. lat. *teliospora*, der. de *telium*, telio, y *spora*, espora; *telióspora* significa, pues, espora del telio o espora final), f. Dícese, en los hongos uredinales (royas), de un tipo de esporas tardías, pediceladas y con episporio de color obscuro, perdurantes, que ya no germinan sobre las hojas del hospedante. Son verdaderas clamidósporas capaces de resistir un largo período de reposo y de germinar sobre el suelo en el próximo período vegetativo. Las *teliósporas* forman, al germinar, un promicelio de cuatro células, cada una de las cuales produce una espora. Este promicelio representa el basidio, y sus esporas, por consiguiente, son basidiósporas, pero se llaman también *conidios* y *esporidios*.— E. G.

teliospórico, ca (de *telióspora*), adj. Tocante a la telióspora o propio de ella.

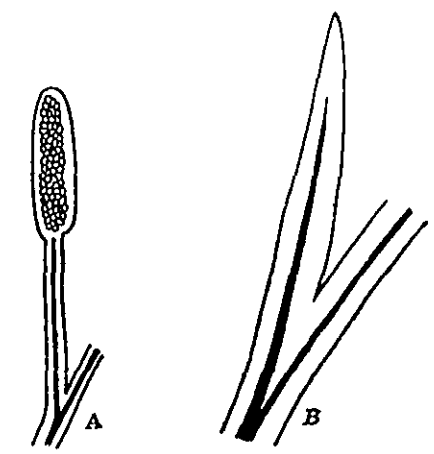
teliostadio (de *telio-* y *estadio*), m. En los uredinales, etapa o estadio final, durante el que se producen el telio y las teliósporas.

telo-, tel-. Pref. der. del gr. τέλος, fin, término.

telocéntrico, ca (de *céntrico*, que alude al centrómero, con el pref. *telo-*), adj. Lit., con el centrómero alejado. || **cromosoma telocéntrico.** Dícese del cromosoma que tiene el centrómero terminal o casi terminal. No se puede dar por admitido que haya centrómeros verdaderamente terminales como cosa normal; los centrómeros terminales no son estables. Lo que hay son cromómeros terminales. — S.

telófase (de *telo-* y *fase*), f. Fase final de la mitosis y de la meyosis, durante la cual se reconstituyen los núcleos hijos. Los cromosomas pierden cromatina (en menor proporción en las regiones heterocromáticas; en proporción mayor en las eucromáticas), la membrana nuclear se forma de nuevo y el nucléolo se reconstituye en contacto con las zonas nucleolares. || **telófase I.** Telófase de la primera división de la meyosis o división heterotípica. || **telófase II.** Telófase de la segunda división meyótica u homeotípica. — J. H. y S.

teloma (de *tel-* + *-oma*), m. Sumidad de un vástago. El *teloma* tiene importancia en los pteridófitos, cuando se estudia el desarrollo



A, *teloma*, representado por un esporangio pediculado; *B*, *teloma frondino*. Esquemas de ZIMMERMANN.

de los esporofilos. El *teloma* puede presentar naturaleza frondina o constituir un esporangio terminal pediculado (ZIMMERMANN). En el Congreso Intern. de Bot. de Estocolmo se puso a debate un tema sobre «The *teloma* theory».

telomático, ca, adj. Perteneciente o relativo al teloma: teoría *telomática*.

telomerización, f. Acción y efecto de telomerizarse.

telomerizarse (de *telómero*), v. r. Constituirse en telómeros los extremos de un cromosoma fragmentado.

telómero (de *telo-* + *-mero*), m. Cada uno de los extremos del cromosoma, dotado de propiedades específicas, entre las cuales figura la polaridad, a la cual se debe atribuir el hecho de que, salvo en muy raros casos, después de la rotura de un cromosoma no se suelde al *telómero* ningún fragmento. Por la misma causa, es poco menos que imposible

la llamada *inversión terminal* (v. *inversión*); y la formación de cromosomas en anillo requiere la pérdida de sus dos *telómeros*. En realidad, los *telómeros* no son permanentes, sino que los nuevos extremos producidos por rotura cromosómica pueden dar *telómeros* por un proceso de telomerización, de naturaleza todavía desconocida, aunque se atribuye a un fenómeno de heterocromatización. — J. H. y S.

telomíctico, ca (de *míctico*, der. de *mixis*, con el pref. *telo-*), adj. *Telocéntrico*.

telosinapsis (de *telo-* y *sinapsis*), f. *Metasíndesis*.

telosíndesis (de *telo-* y *síndesis*), f. Aparejamiento que a veces se observa entre los cromosomas homólogos durante el estado zigóteno de la meyosis, cuando se colocan extremo a extremo (v. *síndesis*). La *telosíndesis* es el resultado de dos órdenes de fenómenos: 1. De la existencia de segmentos heterocromáticos en los extremos cromosómicos, causa del aparejamiento no específico, y, a veces, de la aparente fusión. 2. De las translocaciones recíprocas que interesan los extremos cromosómicos. Por tanto, la *telosíndesis* no es una verdadera síndesis. — J. H. y S.

telosindético, ca, adj. Perteneciente o relativo a la telosíndesis.

telosquistáceas (del lat. *theloschistaceae*, del gén. *Teloschistes*), f. pl. Fam. de ascolíquenes gimnocárpeos ciclocarpíneos, de talo foliáceo o arbustivo, con gonidios de *Pleurococcus*. Esporas incoloras, bicelulares. *Theloschistes*, *Xanthoria parietina*, muy común.— E. G.

telotrematáceas (del lat. *thelotremataceae*, del gén. *Thelotrema*), f. pl. Fam. de ascolíquenes gimnocárpeos ciclocarpíneos, de talo crustáceo, uniforme, estratificado o no, no corticado o con una corteza incompleta, amorfa; gonidios de *Trentepohlia*, *Phyllactidium* o *Heterothallus;* apotecios hundidos en el talo, o ligeramente emergentes; paráfisis bien perceptibles, sencillas o ramosas, libres o reunidas; ascos, de una a ocho esporas, incoloras o coloradas, de células paralelas o muriformes. *Thelotrema*, *Gyrostomum*, etc. — E. G.

temnogametáceas (del lat. *temnogametaceae*, del gén. *Temnogametum*), f. pl. Fam. de conyugadas, según WEST; englobada por la generalidad de los autores en las zignematáceas. Algas dulciacuícolas limitadas al África ecuatorial. — R. M.

temnogénesis (del gr. τέμνο, cortar, y *génesis*), f. Esquizogénesis.

tempanillo, m. En Salamanca, madera de junto a la medula del árbol. D. A.

temporario, ria (del lat. *temporarius*), adj. Perteneciente o relativo a una temporada, a alguna estación del año. V. *aspecto (aspecto temporario)*.

tempranal, adj. Aplícase a la tierra o plantío de fruto temprano. Ú. t. c. s. m. D. A.

temprano, na (del lat. *temporaneus*), adj. Adelantado, anticipado, precoz. ‖ m. Sembrado o plantío de fruto temprano. Ya es tiempo de recoger los *tempranos*. D. A.

tenácula (del lat. popular *tenaçula*, der. de *tenere*, tener), f. Ramita, o formación del talo de un alga, destinada a sujetarla sobre vegetales vecinos, a modo de zarcillo; por ej., cualquiera de las que se encuentran en los extremos del talo de *Rhiphila* (sifonal). — R. M.

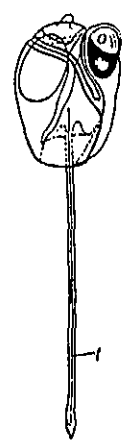
tendido, da (de *tender* o *tenderse*), adj. Sin. de *procumbente* (cf. COSTA, Curso bot., página 16). V. *acostado*.

teniano, na (de *tenia*), adj. Acintado (de «figura de lombriz solitaria», COLM., l. c., p. 566).

tenioplancton (del gr. ταινία, cinta, y *plancton*), m. Conjunto de los elementos de un fitoplancton que pertenecen al tipo biológico caracterizado por la forma de cinta, recta o retorcida, de las células o de las colonias por éstas formadas. Ej.: *Fragilaria*, *Streptotheca* (OSTENFELD). — R. M.

TENN. Abr. de Herbarium, Dept. of Botany, University of Tennessee. - Knoxville (Tennessee - U.S.A.).

tentáculo (del lat. *tentaculum*, de *tentare*, tentar), m. En las plantas trepadoras, de los países cálidos, vástago de rápido desarrollo capaz de sostenerse erguido, cuyo ápice se mueve circularmente hasta dar con un apoyo adecuado. En al., «Sucher» (GOEBEL). ‖ En algunas plantas insectívoras, glándula pediculada. — F. Q. ‖ Apéndice filiforme móvil, distinto de un flagelo y propio de las *noctilucáceas*, *pronoctilucáceas* y *warnowiáceas* (dinoflageladas).—R. M.



La dinoflagelada *Erythropsis cornuta*, con el *tentáculo* (*t*). Muy aumentado (de KOFOID y SWEZY).

tenuinucelado, da (del neol. lat. *tenuinucellatus*), adj. Dícese del rudimento seminal, de la planta, etc., en que la macróspora o el saco embrional es subepidérmico, porque carece de casquete nucelar. La mayoría de las simpétalas es *tenuinucelada*. A este término se opone el de *crasinucelado*.

teofrastáceas (del lat. *theophrastaceae*, del gén. *Theophrasta*), f. pl. Fam. del orden de las primulales, con el androceo de 5 estambres fértiles y 5 estaminodios alternipétalos, con fruto carnoso (drupa o baya) o seco e indehiscente. Árboles y arbustos de hojas esparcidas, a menudo agrupadas en el extremo de las ramas, y flores hermafroditas o unisexuales. Se conocen unas 42 esp. intertropicales, casi todas americanas. *Theophrasta*, *Clavija* (38 esp.), etc.

teoría (del gr. θεωρία, consideración, doctrina, der. de θεωρέω, contemplar), f. Principios generales de una ciencia o de una materia concreta de la misma; cuerpo de doctrina. ‖ **t. arquegónica.** Fué establecida por PORSCH para homologar los contenidos de los sacos embrionales de las angiospermas y de las gimnospermas. V. *arquegonio*. ‖ **t. celular.** V. *celular*. — F. Q. ‖ **t. cromosómica.** Dícese de la que admite que las unidades hereditarias, genes o factores, residen en los cromosomas. Sin embargo, algunos caracte-

res hereditarios no están en ellos, sino en el citoplasma o en ciertos corpúsculos figurados del mismo, por ej., en los plastos. ‖ **t. factorial.** La que explica los fenómenos de herencia localizando en los genes o factores de los cromosomas el caudal hereditario. Se fundamenta en los siguientes principios comprobados por la observación y la experimentación: La herencia tiene una base física representada por los cromosomas. La distribución de los pares de cromosomas en las generaciones es paralela a la herencia mendeliana. Los genes o factores tienen como soporte a los cromosomas, que consigo los transportan a los gámetas; por esta razón, todos los genes existentes en un cromosoma se heredan en bloque. La localización de los factores en los cromosomas ha sido comprobada en la herencia ligada al sexo, en el entrecruzamiento cromosómico («crossing-over») y en la no-disyunción. ‖ **t. quiasmotípica.** V. *quiasmotipia*. — J. H. y S.

teoso, sa (de *tea*), adj. Rico en resina: madera *teosa*. ‖ Aplícase también a las ramas y copas de los pinos atacados por la roya vesicular de la corteza (*Peridermium pini* Willd.), aludiendo a que el tejido leñoso de aquéllas queda impregnado de resina y convertido en tea. — J. DEL C.

tépalo (de *pétalo*, por metátesis), m. Antofilo del perigonio. Se debe a DE CANDOLLE.

terapéutica (del gr. θεραπευτικός, y éste de θεραπεύω, cuidar, sanar), f. Parte de la medicina que enseña los preceptos y remedios para el tratamiento de las enfermedades. D. A. ‖ **t. vegetal.** Parte de la patología vegetal o fitopatología que se ocupa del tratamiento de las enfermedades de las plantas. Se le llama también *fitoterapéutica*.—J. DEL C.

térato-, terat-. Pref. der. del gr. τέρασ, ατος, monstruo.

teratogénesis (de *térato-* y *génesis*), f. Génesis de formas teratológicas.

teratología (de *térato-* + *-logía*), f. Estudio de las anomalías y monstruosidades del organismo animal o vegetal. ‖ **t. vegetal.** La *teratología vegetal* tiene por objeto el estudio de las plantas anormales, de las monstruosidades que presentan los vegetales (MOQUIN-TANDON, Elém. de Tératologie végét., 1841; PENZIG, Pflanzen-Teratologie, 1890-1894). La *teratología vegetal* puede considerarse parte integrante de la morfología, o, si se estudian las monstruosidades de cada esp., cabe considerarla como formando parte de la *botánica especial*.

teratológico, ca (de *teratología*), adj. Relativo a la *teratología*; *monstruoso*.

teratoma, m. V. *teratótoma*.

teratótoma (del gr. τέρας, ατος, prodigio, monstruo, y *-toma*, der. de -τομος), m. *Tomóteras*, que es más correcto.

terciado, da, adj. Así calificó BARNADES las hojas *trífidas* y *tripartidas*.

tercina (del lat. *tertius*, lo que ocupa el tercer lugar; en fr., «tercine»; en ital., «terzina»), f. Término ant., sin. de nucela. V. cómo la define COLMEIRO (Curso de Bot., 2.ª ed., página 200): «En cualquiera caso llega un momento en que se ahueca el núcleo del huevecillo, viniendo a originarse de este modo el saco llamado *tercina*, que desaparece o se adhiere a la secundina...». V. *primina*, *secundina*, *cuartina* y *quintina*.

terebrado, da (del lat. *terebratus*), adj. Barrenado, taladrado. En liquenología, aplícase al talo que presenta perforaciones esparcidas. — E. G.

terebrátor, m. Término lat. («el que taladra») empleado por LINDAU en liquenología, como sin. de *tricógina*.

tereti-. Pref. lat. der. de *teres*, *-etis*, redondo, cilíndrico, empleado en voces como *tereticaule*, *teretifolio*, etc., e. d., de tallo, hojas, etc., rollizos. En cast. ha dado *terete*.

terfeciáceas (del lat. *terfeziaceae*, del gén. *Terfezia*), f. pl. Fam. de ascomicetes del orden de los plectascales, con fructificaciones tuberosas; son subterráneas y no tienen el peridio claramente distinto en su lado interno. Masa de esporas no pulverulenta en la madurez. *Terfezia leonis*, bajo cistáceas, en la región mediterránea, comestible; *Choiromyces meandriformis*, frecuente en los bosques de frondosas y aciculares de Europa central, comestible y frecuentemente confundido con *Tuber magnatum*. — E. G.

teridófito, m. V. *pteridófito*.

terinóspora (del gr. θερινός, estival, y σπορά, espora), f. En micet., espora que se forma en verano y pierde pronto su poder germinativo, como las uredósporas. En al., «Sommerspore».

terminal (del lat. *terminalis*), adj. Dícese de lo que se halla en el extremo del tallo, de la rama, de la hoja, etc.: flor *terminal*, folíolo *terminal*, estilo *terminal* (no ginobásico), etc. ‖ **punto vegetativo terminal.** Punto vegetativo propiamente dicho, situado en el ápice del organismo vegetal. V. *intercalar* (punto vegetativo).

terminaliáceas (del lat. *terminaliaceae*, del gén. *Terminalia*), f. pl. Sin. anterior de *combretáceas*.

terminalización, f. Acción y efecto de terminalizar. *Terminalización* se opone, en genét., a localización; los quiasmas localizados no se trasladan. ‖ **coeficiente de terminalización.** Medida del grado de *terminalización*, mediante la fórmula:

$$T = \frac{\text{Número de quiasmas terminales}}{\text{Número total de quiasmas}}$$

— J. H. y S.

terminalizar (de *terminal*), v. intr. Trasladarse, los quiasmas, a lo largo del cromosoma, desde el centrómero hasta los extremos de aquél, lo cual se observa corrientemente durante el transcurso de la fase diplótena a la diacinesis. — J. H. y S.

termo-. Pref. der. del gr. θέρμη, calor, o de θερμός, cálido, caliente.

termocorismo (de *termo-* y *corismo*), m. Corismo determinado por la acción del calor.

termoestesia, f. V. *estesia*.

termofilia (como *termófilo*), f. Fenómeno relativo a las plantas termófilas.

termófilo, la (de *termo-* + *-filo*), adj. Amigo del calor. Aplícase a las plantas de los países cálidos, principalmente a aquellas que en determinados territorios son las menos

resistentes al frío: En España, el palmito es un vegetal *termófilo*. || En micet., aplícase al hongo que es capaz de desarrollarse a temperatura elevada. || En bacteriol., se aplica al microorganismo que se desarrolla y se reproduce bien a temperaturas de 60° ó más.

termofilobolia, f. Fenómeno concerniente a los vegetales termofilóbolos.

termofilóbolo, la (de *termo-* y *filóbolo*), adj. Aplícase a los árboles y arbustos que se deshojan como consecuencia de la sequedad y del calor estival, sin que intervenga en el fenómeno la luz solar. Ello ocurre en los países de clima cálido con un período seco muy manifiesto, pero también en los árboles estivifolios de los países templados, que pierden un número de hojas mayor o menor según las condiciones de sequedad y calor del estío. || Dícese también de los vegetales leñosos estivifolios que pierden las hojas periféricas de la copa como consecuencia del calor y de la sequedad excesivos durante el verano, sin que influya para nada en el fenómeno la actividad lumínica. Éste es el concepto estricto de termofilobolia correspondiente al término al. «Hitzelaubfall» de WIESNER (Ber. d. deutsche bot. Ges., 1904). Es claro que a las mismas causas (sobre todo a la sequedad del suelo) se debe la *caída total* de la hoja de muchos árboles y arbustos intertropicales de los países con un período de sequedad muy marcado. V. *terofilóbolo*.

termófito (de *termo-* + *-fito*), m. Vegetal termófilo. || Alga propia de las aguas termales. — R. M.

termofotófilo, la (de *termo-* y *fotófilo*), adj. Aplícase a la planta termófila que medra al sol o a plena luz, como las esp. de *Kalanchoe*. Se opone a *termosciófilo*.

termógeno, na (de *termo-* + *-geno*), adj. Que engendra calor: Bacterio *termógeno*, es decir, capaz de elevar la temperatura del substrato en que se desarrolla (heno, algodón, etc.).

termolábil (de *termo-* y *lábil*, frágil), adj. Sensible al calor. || Susceptible de alterarse por la acción del calor (generalmente, a partir de 55°). — J. DEL C.

termomorfosis (de *termo-* y *morfosis*), f. Morfosis producida por el calor, sea en la forma que sea, como estímulo formativo.

termón (del gr. τέρμων, término; formado como *hormón*), m. Substancia químicamente definida que, a modo de un hormón, determina la fijación de los primeros caracteres sexuales, según experiencias verificadas en las algas. Los *termones* se llaman también *substancias determinantes* y se conocen algunos. Hay un *ginotermón* que puede substituirse por el aglicon amarillo del polen de azafrán (parece que se trata de un metiléster de la quercitina. V. *flavona*). El safranal (un oxialdehido del azafrán) y el ácido bórico tienen acción de *androtermón*. — P. V.

termonastia (de *termo-* y *nastia*), f. *Nastia* debida a la acción del *calor*. Es un fenómeno *termonástico* el que se observa en diversas flores, por ej., en las de los tulipanes y en las de azafrán, cuando, estando cerradas, se pasan a un recinto de temperatura más elevada; si la diferencia de temperatura llega a los 15-20° se abren las flores en menos de cinco minutos, debido a un rapidísimo crecimiento de la haz de sus tépalos; de modo que se trata, en estos casos, de una *termoepinastia*.

termonástico, ca (de *termonastia*), adj. Propio de la termonastia, referente a ella.

termoperiodicidad (de *termo-* y *periodicidad*), f. Respuesta de las plantas a las modificaciones de las temperaturas diurnas y nocturnas (WENT). — O. DE B.

termosciófilo, la (de *termo-* y *esciófilo*), adj. Dícese de la planta termófila que gusta de la sombra, como la *Monstera deliciosa*. Se opone a *termofotófilo*.

termosis (de *termo-* + *-osis*), f. Dícese de la interferencia relativa a los fenómenos térmicos, como consecuencia de otra interferencia química.

termostable (del neol. lat. *thermostabilis*), adj. Que resiste el calor (generalmente, se toman en cuenta las temperaturas superiores a 55°). V. *termolábil*. — J. DEL C.

termotáctico, ca (de *termotaxis*), adj. Relativo a la termotaxis o propio de ella: fenómeno *termotáctico*.

termotaxia, f. V. *termotaxis*.

termotaxis (de *termo-* y *taxis*), f. Fenómeno de tipo táctico producido por influencia del calor.

termótono (de *termo-* y *tono*), m. Tono provocado por un estímulo térmico. V. *fotótono*.

termotropismo (de *termo-* y *tropismo*), m. Tropismo provocado por calefacción unilateral de un órgano.

ternado, da (del lat. *ternatus*, empleado por los botánicos), adj. En general, sin. de *ternos* (en lat. *terni*). «Frutos *ternados*... como en las palmas, banisterias, capuchinas...», CAVANILLES, Descr., p. LXXXV. || Hablando de las hojas, sin. de *trifoliolado*. V. *biternado*, *triternado*.

ternario, ria (del lat. *ternarius*), adj. Compuesto de tres elementos: Híbrido *ternario*, e. d., el que resulta del cruzamiento de un híbrido binario con otra esp. pura.

ternatifolio, lia (del lat. *ternatifolius*), adj. De hojas ternadas.

ternos, nas (del lat. *terni*), adj. Dispuestos de tres en tres, como las hojas de la adelfa, las flores de la *Bougainvillea*, etc. (COLM., l. c., p. 98; J. A. URIBE, Fl. Ant., p. 114).

ternstroemiáceas (del lat. *ternstroemiaceae*, del gén. *Ternstroemia*), f. pl. Sin. anterior de la fam. de las *teáceas*.

tero-. Pref. der. del gr. θέρος, verano; y, por extensión, época del año favorable al desarrollo de las plantas. En lat. *thero-*.

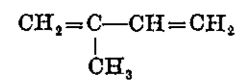
terofilobolia (como *terofilóbolo*), f. Aplícase al fenómeno relativo a las plantas terofilóbolas. En al., «Sommerlaubfall», término debido a WIESNER (Ber. d. deutsche bot. Ges., 1904, p. 64). V. *termofilóbolo* y *termofilobolia*.

terofilóbolo, la (de *tero-* y *filóbolo*), adj. Aplícase a los árboles, arbustos, etc., que pierden hojas en verano como consecuencia del descenso que experimenta la actividad lumínica útil a medida que acortan los días. Las hojas que se desprenden se hallan en el interior de la copa en los puntos menos iluminados. Este fenómeno, que empieza a manifestarse poco después del solsticio de verano, puede afectar hasta un 30 % del follaje. En mayor o menor grado son *terofilóbolos: Acer negundo, Aesculus hippocastanum, Ficus carica, Platanus orientalis*, etc. V. *terofilobolia*.

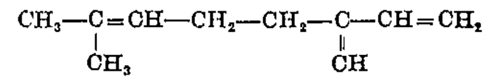
terófito (de *tero-* + *-fito*), m. En la clasificación biotípica y simorfial de RAUNKJAER, división de primer orden que comprende el conjunto de plantas anuales, capaces de completar todo el ciclo de su existencia en la estación favorable. BRAUN-BLANQUET y PAVILLARD aceptan en su nomenclatura este grupo biotípico y lo indican con el signo ⨀, que es el empleado, desde largo tiempo, por los botánicos para las plantas anuales.—HV.

teróspora (del gr. σπορά, espora, con el pref. *tero-*; en lat. *therospora*), f. En micet., espora poco resistente, de vida breve, que germina pronto y sin previo período de reposo. Cf. *espora perdurante*.

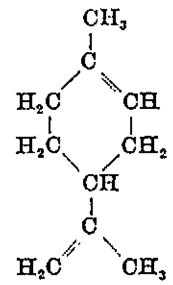
terpeno (del lat. *terebinthus*), m. Con el nombre de *terpenos* se designan hidrocarburos de fórmula $C_{10}H_{16}$, que se encuentran, principalmente, en los aceites esenciales. Por su constitución, pueden derivarse de la condensación de 2 moléculas de isopreno C_5H_8 (I), que se reconocen dividiendo su fórmula por líneas ideales. En los mismos aceites esenciales, y en otros productos naturales, aparecen compuestos derivados, análogamente, del isopreno, de modo que la calificación de *terpeno* se extiende a todos ellos, dividiéndolos en *hemiterpenos* C_5H_8; *terpenos* propiamente dichos; *sesquiterpenos* $C_{15}H_{24}$, *diterpenos* $C_{20}H_{32}$ y *politerpenos* $(C_5H_8)_n$, siendo *n* un número elevado. También son compuestos isoprénicos los carotinoides, que se estudian separadamente (v. esta palabra). Los productos derivados de los *terpenos* que tienen oxígeno reciben el nombre de *alcanfores*. Los *terpenos* pueden dividirse, además, por la clase de uniones cíclicas que tengan; habiéndolos alifáticos, monocíclicos, dicíclicos, etc. Entre los hidrocarburos terpénicos figuran el *mirceno* (II); los *limonenos d* y *l* (III), y su racémico el *dipenteno*, los *terpinenos* con un doble enlace cíclico en 3, 4 y otro a partir del carbono 1; el *pineno* (IV), de la esencia de trementina; el *cadineno* (V). Entre los politerpenos están el *caucho* y la *gutapercha* (v. estas palabras). Citaremos entre los alcoholes terpénicos más importantes, el *geraniol* (VI) de las esencias de rosas, geranio, citronela, etc.; su estereoisómero, el *nerol; linalol* (VII); *citronelol* (VIII), de las esencias de rosas, geranio, etc. Son alcoholes cíclicos los *terpineoles* α (IX), β (X) y γ (XI); el *mentol* (XII) de la esencia de menta piperita; el *borneol* (XIII), o alcanfor de Borneo. Tienen el mismo esqueleto carbonado de los *terpenos* monocíclicos los productos menos hidrogenados que se encuentran también en las esencias y que incluímos en los *fenoles:* el *timol* y el *carvacrol*. El *hidrato de terpina* (XIV), que se forma fácilmente a partir del pineno, no parece encontrarse preformado en las esencias, mientras tiene la esencia de eucalipto cantidades grandes de su éter, el *cineol* (XV). Como alcohol sesquiterpénico figura el *farnesol* (XVI), de las esencias de citronela de Ceilán, palmarrosa, etc. El *fitol* (XVII) es un alcohol diterpénico hidrogenado que no se encuentra en las esencias, pero sí, esterificado, en la clorofila, y condensado, en los tocoferoles (v. estas palabras). También hay, entre los alcanfores, aldehidos y cetonas, como el *citral* y *citronelal*, que son los aldehidos correspondientes al geraniol y citronelol, la *carvona* (XVIII), *pulegona* (XIX) de la menta poleo, *mentona* (XX) de la menta piperita, *alcanfor* (XXI) del *Cinnamomum camphora*. En relación con estos mismos productos está la *irona* (XXII) de las violetas.



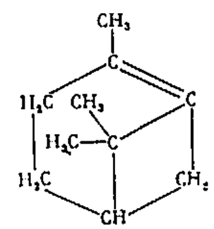
(I)



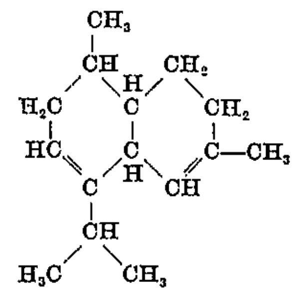
(II)



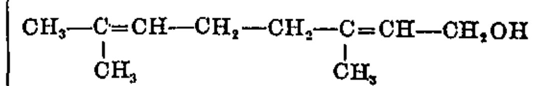
(III)



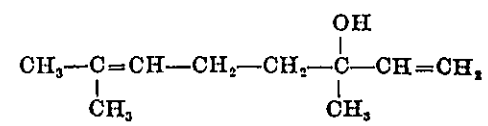
(IV)



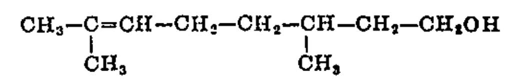
(V)



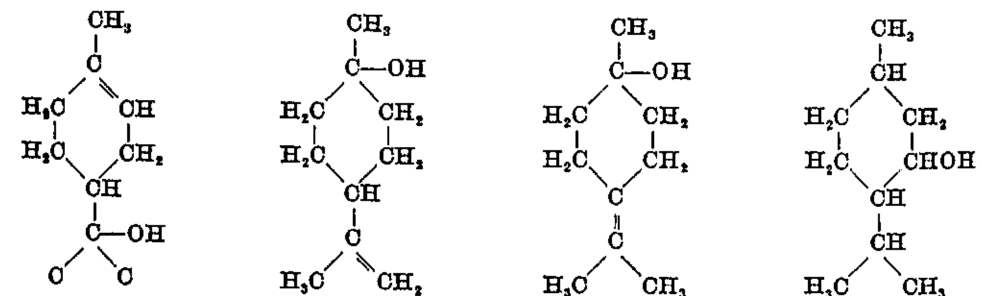
(VI)



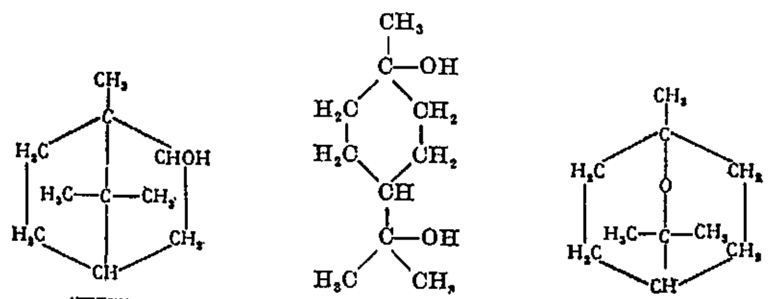
(VII)



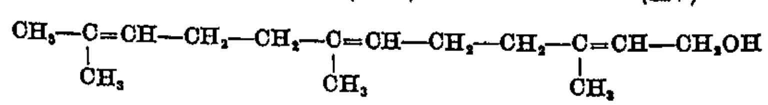
(VIII)



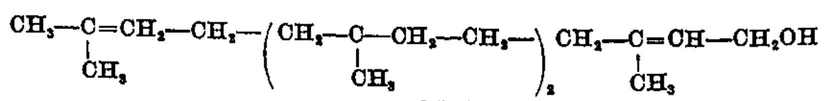
(IX) (X) (XI) (XII)



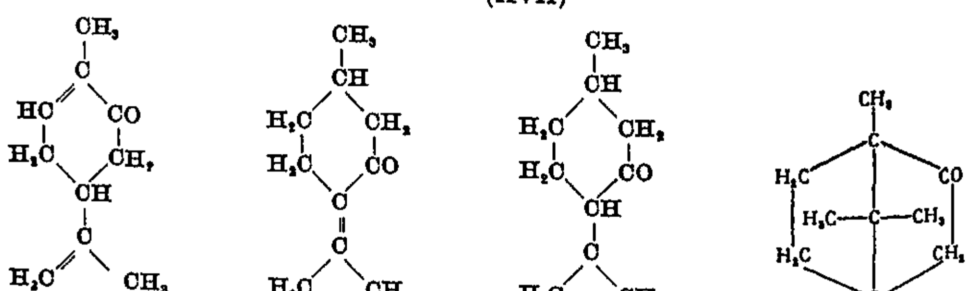
(XIII) (XIV) (XV)



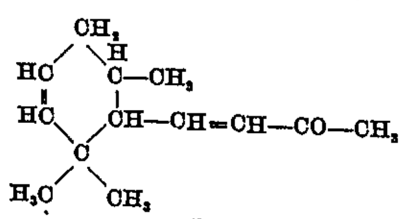
(XVI)



(XVII)

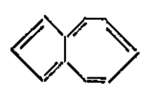


(XVIII) (XIX) (XX) (XXI)

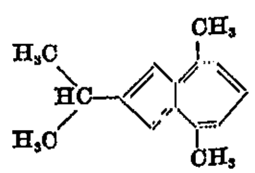


(XXII)

Un grupo de hidrocarburos sesquiterpénicos, $C_{15}H_{18}$, notables por su color, son los *azulenos*, que se encuentran en las esencias (de manzanilla, por ej.) o se obtienen fácilmente a partir de productos sesquiterpénicos en ellas contenidos; también los hay en los alquitranes de gasógeno y cupreno. Del níscalo (*Lactarius deliciosus* L.) se han aislado algunos. Su color varía del azul al violeta y el punto de fusión oscila entre 40° y 100°. Derivan del núcleo fundamental azuleno (XXIII), generalmente con tres substituyentes, dos metilos y un isopropilo. Sirva de ej. el *vetivazuleno* (XXIV), de color violeta, formado de la vetivona de la esencia de vetíver.



(XXIII)



(XXIV)

P. V.

terpina, f. V. *terpeno.*

terpineol, m. V. *terpeno.*

terra, f. Voz lat., empleada en la expresión bot. *terra classica*, cuando, refiriéndose a una entidad taxonómica, generalmente una esp., se alude a la comarca o territorio de donde procede el tipo. *Loco classico* es un lugar restringido, preciso; *terra classica* tiene mayor amplitud geográfica.

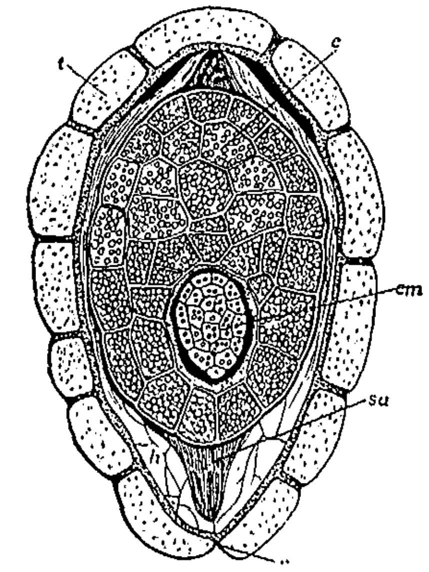
«terra-rossa» (expresión ital., que significa «tierra roja»), f. Esta expresión se ha internacionalizado para designar determinados suelos rojos de la región mediterránea. Se aplicó primero a los suelos rojos de la región kárstica de la península de Istria. Después, diversos autores la describieron diferentemente, tomando cada cual por tipo necesario el que había tenido ocasión de explorar personalmente. Últimamente REIFENBERG y H. DEL VILLAR han fijado el significado de la expresión, que es el de los suelos calizos rojos mediterráneos. La *terra-rossa* es, pues, un suelo de acumulación caliza, cuando el perfil está más o menos desarrollado. En el caso contrario, y formándose sobre roca madre autóctona consistente, se reduce a la «rendzina roja» (cf. *rendzina*). REIFENBERG ha demostrado experimentalmente que el color rojo de estos suelos se debe a la peptización directa del óxido de hierro por la sílice coloide, que es favorecida por el clima seco mediterráneo. Así, el contener óxido de hierro es condición indispensable para que una caliza dé *terra-rossa*. Pero la intensidad del color rojo no depende de la proporción de hierro que contenga cada horizonte, sino de su estado de peptización. Los perfiles mejor desarrollados de *terra-rossa* son generalmente los secundarios, e. d., los desarrollados sobre materiales de acarreo, que pueden proceder de suelos del mismo tipo formados sobre la roca autóctona. Los análisis han demostrado que, dentro del tipo de acumulación caliza, la *terra-rossa* se aproxima al tipo sialítico más que otros suelos calizos, pues sus proporciones de sílice y alúmina son relativamente elevadas, muestran frecuentemente una cierta acumulación de alúmina bajo la superficie, y su reacción da valores de pH poco superiores a 7. Su complejo sialférico es silicoide: la relación molecular sílice/alúmina pasa frecuentemente de 3; y para sílice/sesquióxidos REIFENBERG encontró (1933), como término medio de numerosas determinaciones, 2,43. — HV.

terrícola (del lat. *terricola*, der. de *terra*, tierra, y *colere*, habitar), adj. Aplícase al vegetal que se desarrolla en la tierra, por oposición al epífito o al que vive en el agua o en en el aire. El *Epidendrum fimbriatum* es una esp. *terrícola* (L. URIBE, Fl. de Ant.).

terriherbosa (nom., pl. de *terriherbosum*, der. de *herbosum*, con el pref. *terri*-), m. pl. Herbosa constituídos por esp. independientes del agua freática. Comprenden los *duriherbosa*, *sempervirentiherbosa* y *altiherbosa*.

teselado, da (del lat. *tessellatus*), adj. Metafóricamente, como si estuviera formado con teselas; *escaqueado.*

testa (del lat. *testa*, vaso, vasija, generalmente de barro, concha de la tortuga, etc.), f. En la semilla, cubierta externa de la misma, que puede corresponder o no a la primina del rudimento seminal. La *testa* suele ser más dura que la *endopleura*, o parte interna de la



Semilla de *Orobanche galii* en sección longitudinal, envuelta por la testa (*t*); *e*, endosperma; *em*, embrión; *m*, micrópilo; *h*, nucela anonadada; *sa*, resto del saco embrional; muy aum. (de HARZ).

cubierta seminal. Es término debido a GAERTNER, que ya empleó CAVANILLES (Descr., p. XCVI).

testero, m. En Cuenca, extremo del tronco del pino por donde ha sido cortado con e hacha. D. A.

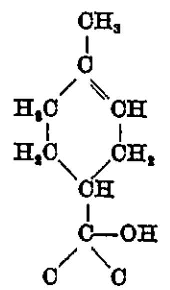
testiculado, da (del lat. *testiculatus*), adj. Sin. de *dídimo*, cuando las partes orgánicas o los órganos acoplados son globosos o más o menos redondeados, como en la *Bifora testiculata* (P. F. MONLAU, en la trad. de RICHARD, Elem. de Bot., 1.ª ed. esp., p. 29).

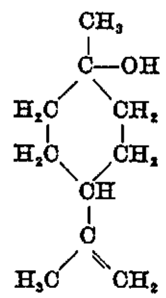
testis. Término lat., que significa *testigo*, usado con frecuencia en bot. descriptiva y en los catálogos florísticos cuando es preciso poner de *testigo* a algún botánico de aquello que a nosotros no nos consta. Tal, por ej., si decimos: «*Euphorbia officinarum* L. sensu stricto = *E. Beaumierana* Hook. et Coss., *teste* L. CROIZAT»; en este caso ponemos a L. CROIZAT por testigo de nuestro aserto de dar por sinónimas ambas esp., tomando la linneana en sentido estricto.

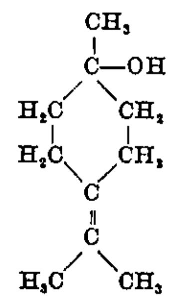
tetón (aum. de *teta*), m. Pedazo seco de la rama podada que queda unido al tronco. D. A.

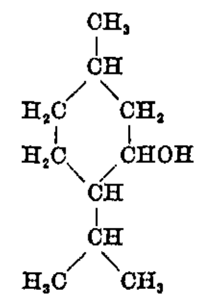
tetoplancton (del gr. θετός, posado, y *plancton*), m. Bentos errante, microbentos, herpon. V. *thetoplankton.* — R. M.

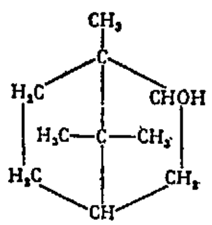
tetra-, tetr-. Pref. der. del gr. τέτρα, cuatro, empleado con frecuencia en bot. para formar nombres tomados del gr., cuando se quiere manifestar que un órgano o cualquiera de sus partes se repite cuatro veces: *corola tetrapétala*, de cuatro pétalos; *tetraquenio*, e. d., un grupo de cuatro aquenios. Equivale al pref. *cuadri*-, empleado cuando la palabra es de origen latino.

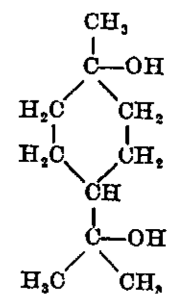

(IX)

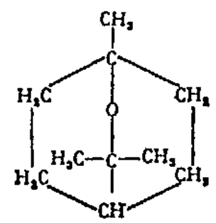

(X)

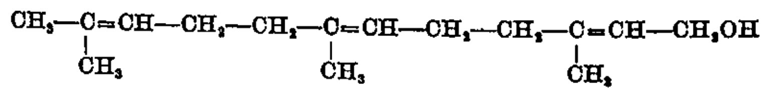

(XI)

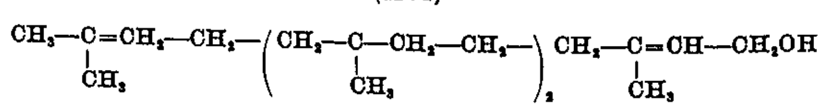

(XII)

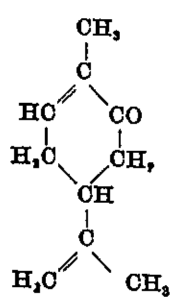

(XIII)

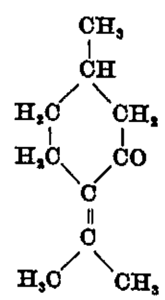

(XIV)

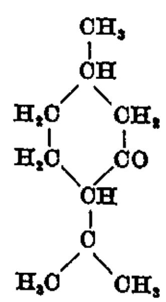

(XV)

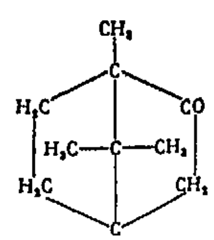

(XVI)

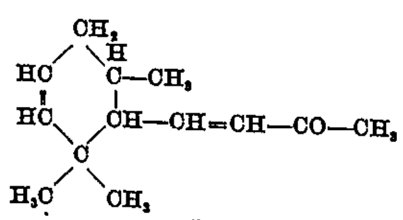

(XVII)


(XVIII)

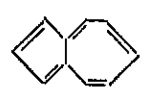

(XIX)

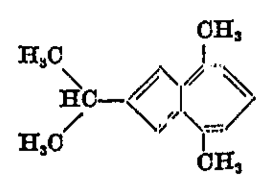

(XX)


(XXI)


(XXII)

Un grupo de hidrocarburos sesquiterpénicos, $C_{15}H_{18}$, notables por su color, son los *azulenos*, que se encuentran en las esencias (de manzanilla, por ej.) o se obtienen fácilmente a partir de productos sesquiterpénicos en ellas contenidos; también los hay en los alquitranes de gasógeno y cupreno. Del níscalo (*Lactarius deliciosus* L.) se han aislado algunos. Su color varía del azul al violeta y el punto de fusión oscila entre 40° y 100°. Derivan del núcleo fundamental azuleno (XXIII), generalmente con tres substituyentes, dos metilos y un isopropilo. Sirva de ej. el *vetivazuleno* (XXIV), de color violeta, formado de la vetivona de la esencia de vetíver.


(XXIII)


(XXIV)

P. V.

terpina, f. V. *terpeno*.
terpineol, m. V. *terpeno*.
terra, f. Voz lat., empleada en la expresión bot. *terra classica*, cuando, refiriéndose a una entidad taxonómica, generalmente una esp., se alude a la comarca o territorio de donde procede el tipo. *Loco classico* es un lugar restringido, preciso; *terra classica* tiene mayor amplitud geográfica.

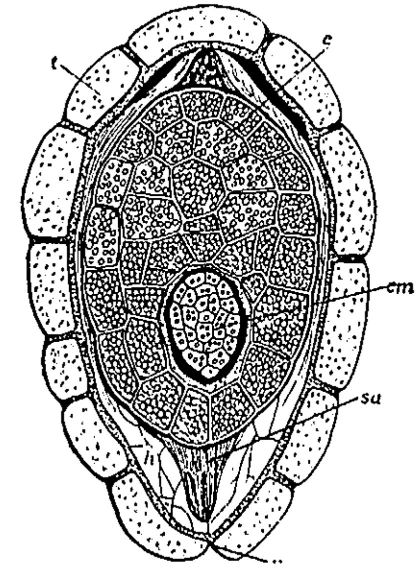
«terra-rossa» (expresión ital., que significa «tierra roja»), f. Esta expresión se ha internacionalizado para designar determinados suelos rojos de la región mediterránea. Se aplicó primero a los suelos rojos de la región kárstica de la península de Istria. Después, diversos autores la describieron diferentemente, tomando cada cual por tipo necesario el que había tenido ocasión de explorar personalmente. Últimamente REIFENBERG y H. DEL VILLAR han fijado el significado de la expresión, que es el de los suelos calizos rojos mediterráneos. La *terra-rossa* es, pues, un suelo de acumulación caliza, cuando el perfil está más o menos desarrollado. En el caso contrario, y formándose sobre roca madre autóctona consistente, se reduce a la «rendzina roja» (cf. *rendzina*). REIFENBERG ha demostrado experimentalmente que el color rojo de estos suelos se debe a la peptización directa del óxido de hierro por la sílice coloide, que es favorecida por el clima seco mediterráneo. Así, el contener óxido de hierro es condición indispensable para que una caliza dé *terra-rossa*. Pero la intensidad del color rojo no depende de la proporción de hierro que contenga cada horizonte, sino de su estado de peptización. Los perfiles mejor desarrollados de *terra-rossa* son generalmente los secundarios, e. d., los desarrollados sobre materiales de acarreo, que pueden proceder de suelos del mismo tipo formados sobre la roca autóctona. Los análisis han demostrado que, dentro del tipo de acumulación caliza, la *terra-rossa* se aproxima al tipo sialítico más que otros suelos calizos, pues sus proporciones de sílice y alúmina son relativamente elevadas, muestran frecuentemente una cierta acumulación de alúmina bajo la superficie, y su reacción da valores de pH poco superiores a 7. Su complejo sialférico es silicoide: la relación molecular sílice/alúmina pasa frecuentemente de 3; y para sílice/sesquióxidos REIFENBERG encontró (1933), como término medio de numerosas determinaciones, 2,43. — HV.

terrícola (del lat. *terricola*, der. de *terra*, tierra, y *colere*, habitar), adj. Aplícase al vegetal que se desarrolla en la tierra, por oposición al epífito o al que vive en el agua o en el aire. El *Epidendrum fimbriatum* es una esp. *terrícola* (L. URIBE, Fl. de Ant.).

terriherbosa (nom. pl. de *terriherbosum*, der. de *herbosum*, con el pref. *terri-*), m. pl. Herbosa constituídos por esp. independientes del agua freática. Comprenden los *duriherbosa*, *sempervirentiherbosa* y *altiherbosa*.

teselado, da (del lat. *tessellatus*), adj. Metafóricamente, como si estuviera formado con teselas; *escaqueado*.

testa (del lat. *testa*, vaso, vasija, generalmente de barro, concha de la tortuga, etc.), f. En la semilla, cubierta externa de la misma, que puede corresponder o no a la primina del rudimento seminal. La *testa* suele ser más dura que la *endopleura*, o parte interna de la



Semilla de *Orobanche galii* en sección longitudinal, envuelta por la testa (*t*); *e*, endosperma; *em*, embrión; *m*, micrópilo; *h*, nucela anonadada; *sa*, resto del saco embrional; muy aum. (de HARZ).

cubierta seminal. Es término debido a GAERTNER, que ya empleó CAVANILLES (Descr., p. XCVI).

testero, m. En Cuenca, extremo del tronco del pino por donde ha sido cortado con e hacha. D. A.

testiculado, da (del lat. *testiculatus*), adj. Sin. de *dídimo*, cuando las partes orgánicas o los órganos acoplados son globosos o más o menos redondeados, como en la *Bifora testiculata* (P. F. MONLAU, en la trad. de RICHARD, Elem. de Bot., 1.ª ed. esp., p. 29).

testis. Término lat., que significa *testigo*, usado con frecuencia en bot. descriptiva y en los catálogos florísticos cuando es preciso poner de *testigo* a algún botánico de aquello que a nosotros no nos consta. Tal, por ej., si decimos: «*Euphorbia officinarum* L. sensu stricto = *E. Beaumierana* Hook. et Coss., *teste* L. CROIZAT»; en este caso ponemos a L. CROIZAT por testigo de nuestro aserto de dar por sinónimas ambas esp., tomando la linneana en sentido estricto.

tetón (aum. de *teta*), m. Pedazo seco de la rama podada que queda unido al tronco. D. A.

tetoplancton (del gr. θετός, posado, y *plancton*), m. Bentos errante, microbentos, herpon. V. *thetoplankton*. — R. M.

tetra-, tetr-. Pref. der. del gr. τέτρα, cuatro, empleado con frecuencia en bot. para formar nombres tomados del gr., cuando se quiere manifestar que un órgano o cualquiera de sus partes se repite cuatro veces: *corola tetrapétala*, de cuatro pétalos; *tetraquenio*, e. d., un grupo de cuatro aquenios. Equivale al pref. *cuadri-*, empleado cuando la palabra es de origen latino.

tetracario (del gr. κάρυον, nuez, hueso, aquí núcleo, con el pref. *tetra-*, cuatro), m. Núcleo celular con 4 *n* cromosomas.

tetracarpo, m. V. *tetracocarpo.*

tetracentráceas (del lat. *tetracentraceae*, del gén. *Tetracentrum*), f. pl. *Magnoliáceas.*

tetracíclico, ca (de *tetra-* y *cíclico*, aludiendo a los verticilos), adj. Aplícase a las flores que tienen cuatro verticilos, uno de sépalos, otro de pétalos, y sendos verticilos para el androceo y el gineceo. V. *pentacíclico.*

tetraciliado, da (voz híbrida, der. de *tetra-* y *ciliado*), adj. Provisto de cuatro flagelos; como las células de *Carteria* o las zoósporas de *Ulothrix.* Es mejor *cuadriciliado.*—R. M.

tetrácito (del gr. κύτος, recipiente, aquí célula, con el pref. *tetra-*), m. Cada una de las células de una tétrade.

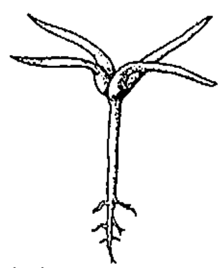
tetracocarpo (del gr. τετράκις, cuatro veces, y *-carpo*), m. *Tetrasporangio.* Ant. — R. M.

tetraconto, ta (del gr. κοντός, especie de remo, con el pref. *tetra-*), adj. Con cuatro flagelos. || f. pl. Serie de ulotricales con esporas cuadriciliadas o *tetracontas.* — R. M.

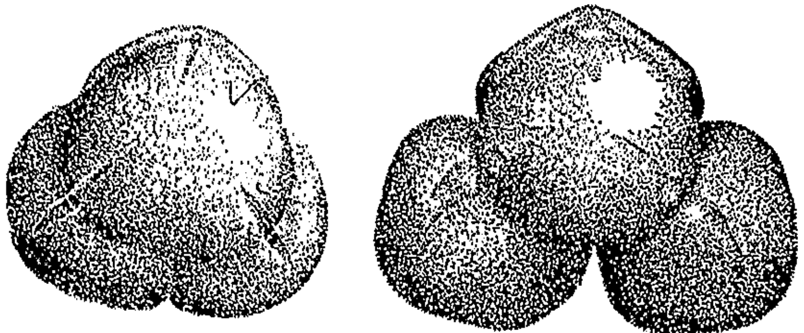
tetracótilo, la (del gr. κοτύλη, cotiledón, con el pref. *tetra-*, cuatro), adj. Como tricótilo, pero con cuatro cotilédones bien separados y en un solo verticilo. V. *hemitetracótilo.*

tetracotomía, f. Ramificación tetracótoma. — R. M.

tetracótomo, ma (del gr. τετράκις, cuatro veces, y *-tomo*), adj. Dícese de un tipo de ramificación que se origina por la rápida y sucesiva división de una célula según las dos dimensiones transversales. Cada una de las cuatro células terminales y dispuestas en un plano crece y produce un filamento nuevo. Se observa entre las camesifonáceas (cianofíceas). — R. M.

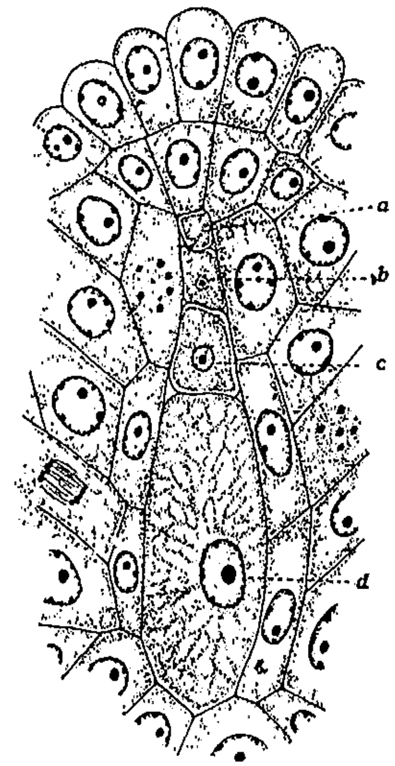


Plántula *tetracótila* de *Papaver rhoeas* (de DE VRIES).



Tétrades de *Azalea* (a la izquierda) y de *Salpiglossis sinuata*, a la derecha; muy aum. (de WODEHOUSE).

tétrade (del lat. *tetras, -adis*, y éste del gr. τετράς, άδος, cuatro), f. Conjunto de las cuatro cromátidas que aparecen durante la meyosis, por división ecuacional de cada uno de los dos univalentes que componen los bivalentes, y que producen dos cromátidas por cada cromosoma. Las *tétrades* adoptan varias posiciones; cuando forman una cruz constituyen el *estaurosoma.* — J. H. y S. ||



Formación del saco embrional de la *Canna indica* a partir de su célula madre; se produce la *tétrade a, b, c, d*, y esta última, la célula *d*, dará el saco embrional, al paso que las otras tres células degeneran y se anonadan. Muy aum. (de WIEGAND).

Conjunto constituído por cuatro células producidas por dos divisiones sucesivas de la célula madre. De esta manera resultan formadas las esporas de los briófitos y de los pteridófitos, así como los granos de polen de los antófitos. En éstos se dice que el polen forma *tétrades* cuando no se dispersa, y los cuatro granos de cada una de aquéllas permanecen unidos; como vemos en las ericá-

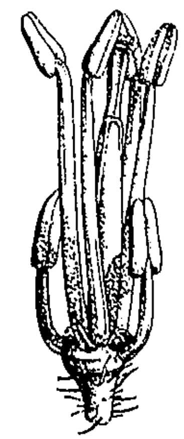
ceas. — F. Q. || Grupo de cuatro células de origen común. En muchas colonias o cenobios de diversos gén. de algas (*Radiococcus*, por ejemplo), las aplanósporas, producidas en número de cuatro en cada célula, quedan más o menos aproximadas en el resto de su existencia, formando *tétrades* dentro de una envoltura mucilaginosa general. — R. M.

tetradinamia (del gr. δύναμις, fuerza física, empuje, con el pref. *tetra-*, cuatro; se alude a los cuatro estambres más largos que caracterizan esta clase linneana), f. En el sistema de LINNÉ, clase 15.ª, que se caracteriza por tener las flores hermafroditas y con seis estambres libres, de los cuales dos se quedan más cortos; como ocurre en la mayoría de las crucíferas.

tetradínamo, ma (como *tetradinamia*), adj. Perteneciente o relativo a la tetradinamia: Androceo *tetradínamo*, flor *tetradínama.*

tetradiploide (de *tetra-* y *diploide*), adj. Aplícase a la célula o al núcleo diploides que, de manera anómala, y por vía no sexual, cuadruplican el número de sus cromosomas: 4 × 2 *n* (GHIMPU). Ú. t. c. s. m.

tetradogénesis (de *tétrado-*, der. de *tétrade*, y *génesis*), f. Fenómeno en virtud del cual se engendra una tétrade como consecuencia de la división nuclear alotípica.



Androceo *tetradínamo* de *Diplotaxis erucoides*, 6:1 (orig.).

tetraedro (del gr. τετράεδρον), m. Tratándose de rodofíceas, conjunto de las cuatro tetrásporas del tetrasporangio, que aparecen formando a modo de un *tetraedro.* — R. M.

tetrafidiales (del lat. *tetraphidiales*, del gén. *Tetraphis*), f. pl. VII orden de la serie eubriinales *(musci)*, con protonema foliáceo perdurante, cápsula erguida, caliptra cónica, plegada, y peristoma formado por cuatro dientes sólidos, cónicos. Fam. única, *georgiáceas.* — E. G.

tetragoniáceas (del lat. *tetragoniaceae* del gén. *Tetragonia*), f. pl. *Aizoáceas.*

tetragonidangio (de *tetragonidio* y *-angio*), m. Gonidangio sobre el gametófito, en el que, por medio de dos mitosis consecutivas y normales, se forman cuatro tetragonidios. — R. M.

tetragonidio (de *tetra-* y *gonidio*), m. Aplanóspora semejante a una tetráspora, en su aspecto; pero formada sobre el gametófito, y, por tanto, sin ser precedida de división reductora alguna. — R. M.

tetraholósido (de *tetra-* y *holósido*), m. V. *glúcido.*

tetramacrostémono, na (del gr. στήμων, ονος, estambre, con los pref. *macro-*, grande, y *tetra-*, cuatro), adj. Según el léxico de VACHENDORFF, *tetradínamo.*

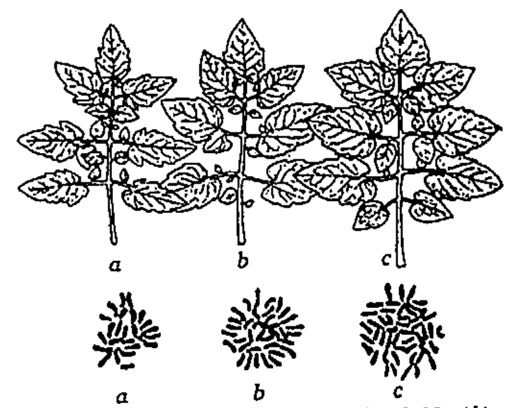
tetrámero, ra, adj. V. *dímero.*

tetramitáceas (del lat. *tetramitaceae*, del gén. *Tetramitus*), f. pl. Fam. de flageladas del orden de las protomastigales, que comprende células que viven aisladas, con flagelos (hasta seis), y de acentuadas características animales. *Tetramitus*, con esp. de agua sucia, endocomensales. En el Syllabus se incluyen las tripanosomáceas en esta familia. — R. M.

tetrandria (del gr. ἀνήρ, ἀνδρός, macho, aquí estambre, con el pref. *tetra-*, cuatro), f. Clase 4.ª del sistema de LINNÉ, caracterizada por tener las flores hermafroditas y cuatro estambres libres y de la misma longitud; como el gén. *Plantago.*

tetraplacatas (de *tetra-* y πλάξ, πλακός, placa, que da *-placato*), f. pl. En términos de MERESCHOWSKY, conjunto de diatomeas provistas de cuatro cromatóforos. — R. M.

tetraploide (formado como *diploide*, a partir de *tetra-*), adj. Aplícase a los organismos con cuatro series de cromosomas, e. d., con cuatro equipos cromosómicos haploides (4 *n*). Se derivan de un organismo diploide por duplicación cromosómica, al inhibirse la división celular una vez divididos los cromosomas, o por la fusión de dos gámetas diploides originados de manera semejante en las divisiones madurativas. Actualmente, la obtención de *tetraploides* se logra mediante el tratamiento de las semillas o de las yemas por soluciones de colquicina o de acenafteno, o por choques de calor y frío, que inhiben la división celular. En la evolución de algunas esp. han intervenido los *tetraploides* (NEMEC, 1910). Ú. t. c. s. m. V. *poliploide.* — J. H. y S.



Hojas de tomatera diploide (*a*), triploide (*b*) y tetraploide (*c*), con las respectivas *placas ecuatoriales* (*a, b* y *c*). En la *placa* de la forma diploide hay 24 cromosomas; en la de la forma tetraploide, 48 (de JORGENSEN).

tetraploidía, f. Conjunto de fenómenos relativos a los organismos tetraploides.

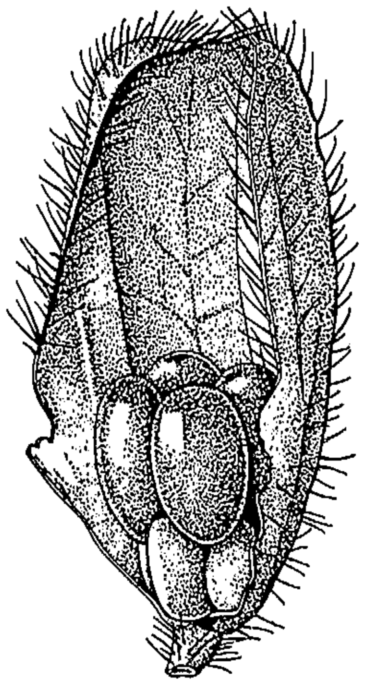
tetrapolar (de *tetra-* y *polar*), adj. En los basidiomicetes, que tienen los factores del sexo en cuatro grupos *(AB, Ab, aB, ab).*

tetraquenio (de *tetra-* y *aquenio*), m. Fruto, en conjunto, constituído por cuatro aquenios. Dícese especialmente del *tetraquenio* de las labiadas y boragináceas, procedente de un ovario dicarpelar, de forma que, en estos casos, cada aquenio procede de la mitad de un carpelo. V. *aquenio* y *carcérulo* (v. fig. página sig.).

tetrarco, ca, adj. V. *diarco.*

tetrasacárido (de *tetra-* y *sacárido*), m. V. *glúcido.*

tetrasómico, ca (de *tetra-* y *soma*), adj. Dícese del organismo que, siendo diploide o poliploide, tiene un par de cromosomas de más. Suponiendo que el diploide tenga cuatro pares de cromosomas, por ej., *AA, BB, CC, DD*, el *tetrasómico* derivado de él podrá ser *AA, AA, BB, CC, DD*; o bien, *AA, BB, BB, CC, DD*, etc. Los organismos *tetrasómicos* derivados de diploides suelen ser poco viables; lo son más cuando el número de pares cromosómicos es grande, por ej., en los poliploides, pues entonces el desequilibrio génico causado por la presencia de dos cromosomas supernumerarios es menor. Ú. t. c. s. m. — J. H. y S.



Tetraquenio de *Salvia verbenaca*, en el fondo del cáliz, que ha sido cortado longitudinalmente. 8 : 1 (orig.).

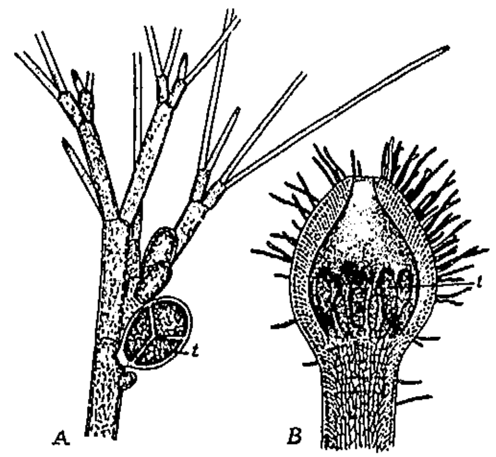
tetráspora (de *tetra-* y *espora*), f. Cada una de las aplanósporas originadas en número de cuatro dentro de un tetrasporangio, típicas de las rodofíceas y feofíceas (dictiotales), y en la formación de las cuales se produce, por regla general, la reducción del número de cromosomas. Cf. *octóspora*. ‖ *Tetragonidio*. — R. M.

tetrasporáceas (del lat. *tetrasporaceae*, del gén. *Tetraspora*), f. pl. Fam. de clorofíceas de la clase de las protococales y orden de las euprotococales, cuyas células, provistas comúnmente de pseudocilios, viven en el extremo de pedículos gelatinosos, o totalmente englobadas en masas de mucílago. Zoósporas, y división puramente vegetativa de las células. *Tetraspora*, *Apiocystis*, esp. de agua dulce o terrícolas. Cf. *clorodendráceas*. — R. M.

tetrasporales (del lat. *tetrasporales*, de la fam. *tetrasporaceae*), f. pl. Grupo de clorofíceas, intermedio entre las volvocales y las protococales, aceptado por varios autores para colocar en él la fam. de las *tetrasporáceas*. — R. M.

tetrasporangiado, da (del neol. lat. *tetrasporangiatus*), adj. Con cuatro esporangios, como las anteras ditécicas (GOEBEL, 1933). V. *disporangiado*, *polisporangiado*.

tetrasporangio (de *tetráspora* y *-angio*), m. Esporangio en el que, mediante dos divisiones sucesivas, heterotípica la primera, se producen cuatro tetrásporas haploides. Por la disposición que ocupan las tetrásporas en el tetrasporangio desarrollado, se distinguen



A, *tetrasporangio* (*t*), con 4 tetrásporas, de la rodofícea *Callithamnion corymbosum*; muy aumentada (de THURET). *B*, sección longitudinal de un conceptáculo maduro de *Corallina mediterranea*, con *tetrasporangios* seriados (*t*); muy aumentada (de SOLMS y THURET).

tres tipos: *seriado* (sporae zonatim divisae) con las cuatro esporas en fila; *tetraédrico* (sporae triangule divisae), y *cruzado* (sporae cruciatim divisae), si las esporas quedan en un plano y dispuestas como los ángulos de un cuadrado. Los *tetrasporangios* se presentan en los talos diploides de muchas rodofíceas y algunas feofíceas (cf. *tetrasporófito*), reunidos con frecuencia en agrupaciones diferenciadas (cf. *estiquidio*, *tetrasporofilo*). — R. M.

tetraspórico, ca, adj. Perteneciente o relativo a las tetrásporas.

tetrasporífero, ra, adj. *Tetrasporóforo*.

tetrásporo, m. *Tetráspora*.

tetrasporofilo (de *tetráspora* y del gr. φύλλον, hoja), m. En las rodofíceas, braquiblasto diferenciado y fértil, portador de tetrasporangios. Cf. *estiquidio*. — R. M.

tetrasporófito (de *tetra-* y *esporófito*), m. Generación diploide de las rodofíceas, que produce tetrásporas haploides; distinta del carposporófito, también diploide, pero que se reproduce por medio de carpósporas diploides, que dan el *tetrasporófito*. — R. M.

tetrasporóforo, ra (de *tetráspora* y *-foro*), adj. Que trae tetrásporas.

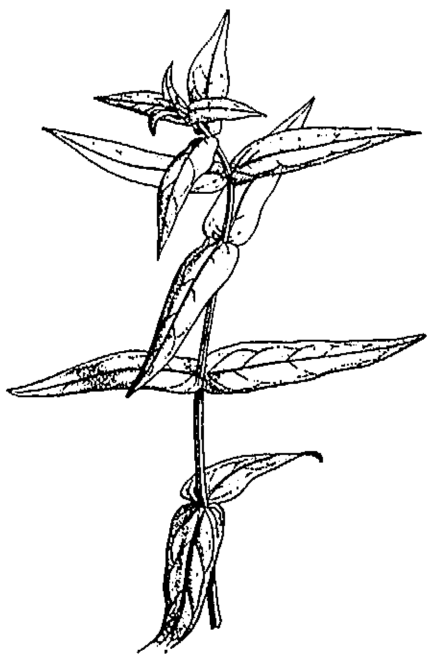
tetrástico, ca (del gr. στίχος, serie, ringlera, con el pref. *tetra-*), adj. Dispuesto en cuatro filas o carreras: hojas *tetrásticas* (v. figura pág. sig.).

tetrastilidiáceas (del lat. *tetrastylidiaceae*, del gén. *Tetrastylidium*), f. pl. *Olacáceas*.

TEX. Abr. de Herbarium of the Dept. of Botany. University of Texas. - Austin. Texas (U.S.A.).

TEXA. Abr. de Texas Agricultural Experiment Station, Substation 5 - Temple (Texas - U.S.A.).

textorio, ria (del lat. *textorius*, propio del tejedor o del arte de tejer), adj. *Hístico*, que es mejor.



Hojas *tetrásticas* de *Lythrum salicaria*, 2:3 (orig.).

thalle, m. Forma ant. y viciosa de *talo*.

thállus, m. Forma lat. de *talo*, empleada antiguamente.

thermotropophytia (del gr. θέρμη, calor, y *tropophytia*), f. Expresión lat. que, en la clasificación ecológica de H. DEL VILLAR, se emplea como subdivisión de la *tropophytia*. V. esta voz. — HV.

therodrymium (del gr. θέρος, verano, y δρυμός, bosque), voz lat. n., en cast. m. Mesophytia nemoral.

thetoplankton (del gr. θετός, posado, y *plankton*). Expresión de forma griega, en esta lengua del gén. n., en las neolat. m., propuesta por H. DEL VILLAR para la vegetación microscópica de formas iguales a las del plankton, que viven en el fondo del agua pasivamente posadas y no fijadas. La razón con que el autor justifica este nombre es que resulta más científico relacionar esta vegetación elemental con el *plankton* que con el *benthos* (que abarca incluso plantas macroscópicas «fijadas» en el fondo). — HV.

TI. Abr. de Botanical Institute, Faculty of Science, Tokyo Imperial University, Hongô. - Tokyo (Japón).

tica, f. En la Rep. Arg., vulg., *gloquidio*. V. *jana* y *penepa*.

tico-, tic-. Pref. der. del gr. τύχη, fortuna, azar.

ticolimnético, ca (de *tico-* y *limnético*; en lat. *tycholimneticus*), adj. Calificativo aplicado al falso plankton de agua dulce formado por los cuerpos de algas (*lato sensu*), especialmente verdes y filamentosas (gén. *Mougeotia*, *Spirogyra*, *Zygnema*, etc.), del helostadion, que se rompen y flotan enmarañados en la superficie. — HV.

ticoplancton (de *tico-* y *plancton*), m. Plancton, o parte de un plancton, formado por organismos procedentes de otras agrupaciones, o sea, por vegetales y animales para los cuales el régimen de vida planctónico es excepcional. Una gran parte del heloplancton es un *ticoplancton*. — R. M.

ticoplanctonte (como *bionte*, y tantos otros, a partir de ticoplancton), m. Planctonte accidental, o sea, esp. litoral o de fondo que vive ocasionalmente suspendida. — R. M.

ticopotámico, ca (del gr. ποταμός, río, con el pref. *tico-*), adj. Con referencia a los organismos del potamoplancton, dícese de los que se encuentran accidentalmente en él, por haber sido arrastrados del fondo o de aguas remansadas. — R. M.

TIE. Abr. de Musée Hoang ho Pai ho, Race Course Road. - Tientsin (China).

tierra de infusorios. Roca sedimentaria de origen orgánico, constituída esencialmente por tecas de bacilariófitos. — R. M.

tifáceas (del lat. *typhaceae*, del gén. *Typha*), f. pl. Fam. del orden de las pandanales, caracterizada por las flores aclamídeas, las masculinas con 5-2 estambres (raramente sólo 1) y las femeninas con 1 carpelo y un solo rudimento seminal. El fruto es una núcula o una cariopsis. Plantas herbáceas vivaces, de hojas dísticas e inflorescencias cilíndricas superpuestas; las inferiores, femeninas; las superiores, masculinas; en lugar de perianto suelen tener un conjunto de tricomas muy finos que se hacen aparentes al descomponerse las inflorescencias después de madurar los frutos. Gén. único: *Typha*, con unas pocas esp. propias de los humedales de casi todo el Orbe.

tífele (del al. «Tüpfel»; voz castellanizada por CASARES GIL), m. En las hepáticas, espacio redondeado, excavado en las membranas celulares, que no llega a perforar la membrana primaria que separa dos células contiguas. V. *aréola*. — E. G.

tígmico, ca (del gr. θίγμα, contacto), adj. Relativo al contacto o propio de él: tropismo *tígmico* (tigmotropismo), excitación *tígmica*.

tigmo- tigm-. Pref. der. del gr. θίγμα, contacto. Equivale a *hapto-*.

tigmoléptico, ca (de *tigmo-* + *-léptico*) adj. Sensible al contacto: órganos *tigmolépticos* (PUJIULA, Hist., p. 187).

tigmomorfosis (de *tigmo-* y *morfosis*), f. *Haptomorfosis*.

tigmonastia (de *tigmo-* y *nastia*), f. *Haptonastia*.

tigmotáctico, ca (como *tigmotaxis*), adj. Perteneciente o relativo a la tigmotaxis.

tigmotactismo (de *tigmotaxis*), m. *Tigmotaxis*.

tigmotaxis (de *tigmo-* y *taxis*), f. Fenómeno a favor del cual se producen movimientos tácticos originados en un organismo por el contacto más o menos fuerte con un cuerpo duro. Es un caso particular de *barotactismo*. V. *barotaxis*.

tigmotrópico, ca, adj. *Haplotrópico.*

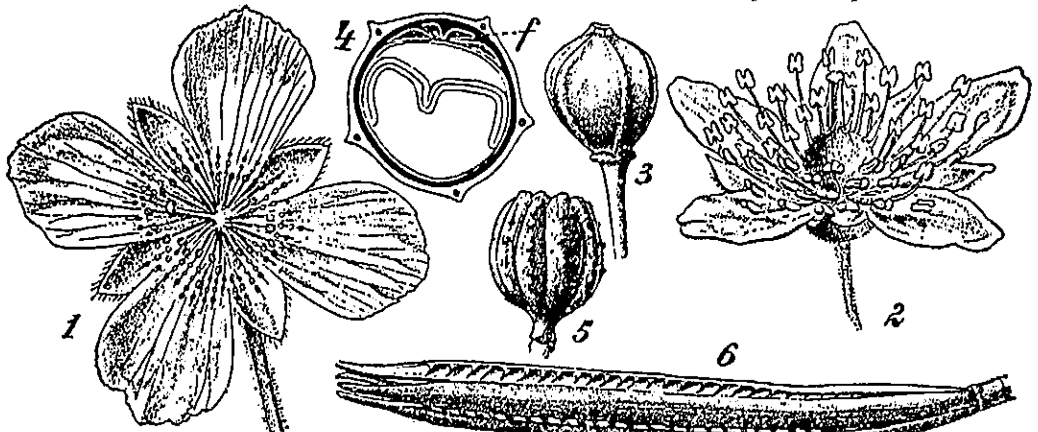
tigmotropismo (de *tigmo-* y *tropismo*), m. *Haplotropismo.*

tijereta, tijerilla, tijeruela (de *tijera*), f. Zarcillo de la vid, generalmente bifurcado, con las ramitas divergentes como los cuchillos de una *tijera* abierta.

tilacanto, ta (del gr. τύλη, protuberancia, y ἄκανθα, espina), adj. Dícese del carófito que presenta las espinas o aguijones sobre las células prominentes de la corteza. Se opone a *aulacanto*. — R. M.

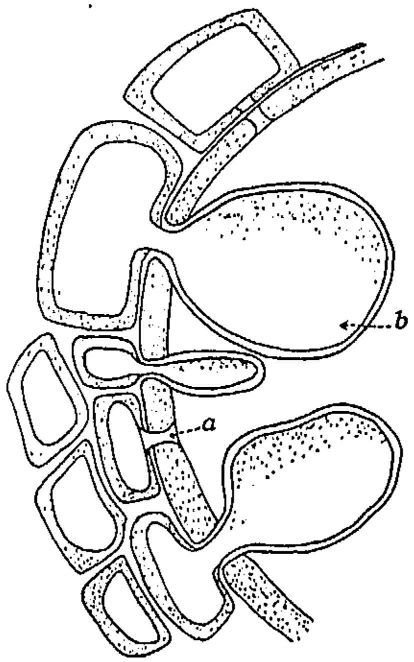
tiléola (del gr. τύλη, callo; la forma dim. lat. sería *tyleola*), f. En el gén. *Opuntia* y en otras cactáceas, *aréola* (CASTELLANOS y LELONG, en Gen. et sp. pl. arg., I, p. 57). V. *ostéolo*.

tiliáceas (del lat. *tiliaceae*, del gén. *Tilia*), f. pl. Fam. de malvales del suborden de las malvíneas, de cáliz gamosépalo o dialisépalo, estambres por lo común numerosos, libres o concrescentes en 5-10 hacecillos, con anteras ditécicas, gineceo de 2- ∞ carpelos, con 1- ∞ rudimentos seminales, soldados en un ovario con otros tantos lóculos y un solo estilo; los lóculos se mantienen como tales en el fruto o sólo se desarrolla un carpelo y aquél resulta unilocular. Arbustos o árboles, más raramente plantas herbáceas, de hojas esparcidas, con estípulas, y flores en cimas. Comprende esta fam. alrededor de 400 esp., la mayoría propias de los países cálidos. Gén. principales: *Tilia*, *Corchorus*, *Grewia* (120 esp.), etc.



Tiliáceas. 1, flor de *Sparmannia africana*, con estambres fértiles en los verticilos internos del androceo, y estériles en los externos. 2, flor de *Tilia sp.* 3, fruto de *Tilia praecox*. 4, sección transversal del fruto de una esp. de *Tilia* con 4 carpelos atrofiados y sólo uno fértil. 5, fruto de *Corchorus capsularis*. 6, fruto de *Corchorus olitorius*. Todas las figuras algo aum. (2, de BAILLON; las restantes, de WETTSTEIN).

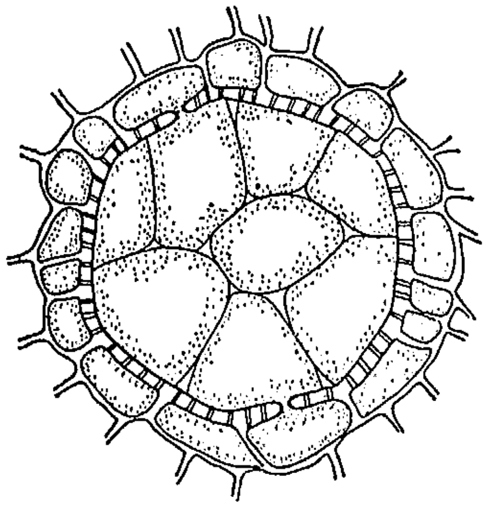
tílide (del gr. θυλλίς, ίδος, saco, bolsa; formado como ábside, clámide, pirámide, etcétera), f. Abolladura de la membrana celular en los elementos contiguos a un vaso leñoso que, pasando a través de una punteadura del mismo, penetra más o menos profundamente en él. Estas abolladuras, a modo de hernias, obstruyen el vaso en mayor o menor grado, y cada una de las células pa-



Esquema que muestra cómo se forman las *tílides;* las células vivas que rodean el vaso conductor producen a modo de unas hernias que penetran en él (*b*) a través de las punteaduras (*a*) (de CAPPELLETTI).

renquimáticas puede formar una o varias. La causa de su formación hay que atribuirla a la diferencia de presión que se establece entre los elementos parenquimáticos adyacentes y la del interior de un vaso en que la circulación ha cesado o ha disminuído considerablemente, ora de manera natural, por envejecimiento *(tilidosis natural;* v. *tilosis)*, o por causa traumática *(tilidosis traumática)*. Acerca de su función fisiológica, v. PORSCH,

Denkschr. Akad. Wiss. Wien, t. 79, p. 441 (1911), así como los trabajos mencionados allí. Esta voz fué propuesta por la Baronesa de REICHEMBACH: Untersuchungen ü. d. zellenartigen Ausfüllungen der Gefäse, von einem Ungenanten (Bot. Zeit., 1845, p. 241).



Vaso leñoso de *Robinia pseudoacacia* cortado transversalmente: las *tílides* lo han obstruído por completo. Muy aum. (de CAPPELLETTI).

tilidoide (de *tílide* y *-oide*), adj. Semejante a una tílide: obstrucción *tilidoide* de los estomas, que se produce cuando las células del mesofilo adyacentes a la cámara substomática, combando sus membranas, que avanzan hacia dicha cámara, reducen considerablemente su espacio.

tilidosis (de *tílide* y *-osis*), f. Estado de la planta o del leño cuando los vasos quedan obstruídos por una abundante producción de tílides. Ello ocurre, principalmente, cuando la albura se convierte en duramen. — F. Q. ‖ Enfermedad del olmo, más conocida bajo el nombre de *grafiosis*, *traqueografiosis* o enfermedad holandesa del olmo. Su agente es el hongo esferiáceo *Cerastotomella ulmi* (Schwarz) Buisman, descrito primeramente en su fase conidial de estilbáceo con el nombre de *Graphium ulmi*. — J. DEL C.

tilidotrofia (de *tílide* y *-trofia*), f. Formación, desarrollo o abundancia de tílides; *tilidosis*.

tilis, f. *Tílide.*

tilio, m. *Tílide.*

tillandsiáceas (del lat. *tillandsiaceae*, del gén. *Tillandsia*), f. pl. *Bromeliáceas.*

tilletiáceas (del lat. *tilletiaceae*, del género *Tilletia*), f. pl. Fam. de basidiomicetes, del orden de los ustilaginales, con los basidios (promicelio) indivisos, sin tabiques transversales; esporidios verticilados en los extremos de los mismos. Después de la división reductiva de los núcleos esporídicos, casi siempre 16 núcleos en cada basidio. Emigración de los núcleos a los esporidios. Seguidamente, copulación de los pares de núcleos procedentes de la última división mediante la división conjugada. Finalmente, la fusión nuclear se produce en la joven espora. *Tilletia tritici*, caries del trigo; *T. secalis*, sobre el centeno; *T. striiformis*, sobre diversas gramináceas; *Entyloma ranunculi*, sobre *Ranunculus ficaria* y *auricomus; Doassansia sagittariae*, sobre las hojas de *Sagitaria*, con las esporas dotadas de vejigas aéreas; *Urocystis occulta*, sobre centeno; *U. anemones*, sobre ranunculáceas; *Tuburcinia trientalis*, sobre *Trientalis europaea*. — E. G.

tilo, m. *Tílide.*

tilopteridáceas (del lat. *tilopteridaceae*, del gén. *Tilopteris*), f. pl. Fam. de feofíceas del orden de las tilopteridales, con los caracteres típicos del mismo. *Tilopteris*, *Haplospora*, marinas. — R. M.

tilopteridales (del lat. *tilopteridales*, de la fam. *tilopteridaceae*), f. pl. Orden de feofíceas de talo semejante al de las ectocarpales, con alternación de generaciones. El esporófito produce monósporas plurinucleadas, y el gametófito lleva anteridios y oogonios. Fam.: tilopteridáceas y coristocarpáceas; esta última se coloca en este orden de modo provisional. — R. M.

tilopteridíneas (del lat. *tilopteridiineae*, de la fam. *tilopteridaceae*), f. pl. Suborden de feofíceas ciclosporales, según WETTSTEIN, que equivale al orden de las tilopteridales.— R. M.

tilosis (del gr. τύλος, callo, y *-osis*), f. Callosidad; se emplea más en medicina. ‖ En bot., confundida con *tilidosis* (v. esta voz).

timeleáceas (del lat. *thymelaeaceae*, del gén. *Thymelaea*), f. pl. Fam. de las mirtifloras, suborden de las timeleíneas, de flores heteroclamídeas o, por aborto, apétalas, generalmente pentámeras o tetrámeras, con el androceo las más veces isostémono, raramente diplostémono o polistémono; gineceo por lo común monocarpelar, con menor frecuencia de 2-12 carpelos concrescentes en un ovario unilocular y con un solo estilo, cada carpelo con un rudimento seminal. Fruto en nuez, raramente abayado o capsular. Matas, arbustos o árboles, raramente hierbas, de hojas enteras y sin estípulas, y flores en inflorescencias racemosas. Se conocen 460 esp. de los países templados y cálidos. Gén. importantes: *Lagetta*, *Daphne*, *Thymelaea*. *Gnidia* (90 esp.), *Pimelea* (80 esp.), etc.

timeleíneas (del lat. *thymelaeineae*, de la fam. *thymelaeaceae*), f. pl. Suborden de mirtifloras caracterizado por el tálamo acopado o tubular, el gineceo de 2-4 carpelos concrescentes en un ovario súpero y las flores actinomorfas. Comprende 5 fam.: geisolomatáceas, peneáceas, oliniáceas, timeleáceas y eleagnáceas.

timiáceas (del lat. *timmiaceae*, del gén. *Timmia*), f. pl. Fam. del orden eubriales, de la serie eubriinales *(musci)*, sumamente afine a las bartramiáceas, de las que se diferencian por el perístoma, cuyos dientes externos están encorvados hacia dentro desde su mitad; el perístoma interno comprende 64 dientes filamentosos, nudosos, reunidos cada cuatro por la punta. Paráfisis mazudas. Hojas estrechas, envainadoras en la base, células pequeñas, redondas, mamilosas en su cara ventral. *Timmia bavarica*, propia de montañas calizas, en el hemisferio boreal. — E. G.

timol (del gén. *Thymus* y *-ol*), m. V. *fenol*.

tinta, f. Nombre vulg. de la enfermedad del castaño causada por el ficomicete *Phytophthora cambivora* Petri. ‖ En América del Sur, y tratándose del nogal, se aplica este nombre a la *podredumbre del pie*. — J. DEL C.

tiñuela (dim. de *tiña*), f. *Negrilla*. — J. DEL C.

tio-. Del gr. θεῖον, azufre.

tiobacterios (del lat. *thiobacteria*, der. del gén. *Bacterium*, con el pref. *thio-*, del gr. θεῖον, azufre), m. pl. Serie de esquizomicetes caracterizada por la presencia en sus células de inclusiones de azufre; las células pueden ser incoloras o estar teñidas de rojo o violado por la bacteriopurpurina. Plantas a menudo autótrofas. Esta serie comprende las fam. de las beggiatoáceas y rodobacteriáceas (del Syllabus).

tiófilo, la (de *tio-* + *-filo*), adj. Aplícase a las plantas que se desarrollan en las aguas sulfurosas o sulfhídricas, como los tiobacterios.

tiógeno, na (de *tio-* + *-geno*), adj. Que produce azufre. Dícese de algunos bacterios que oxidan el sulfhídrico y precipitan azufre.

tiorrodáceas (del gr. ῥόδον, rosa, aludiendo al color de estos bacterios, con el pref. *tio-*, por contener gránulos de azufre; en lat., *thiorhodaceae*), f. pl. Fam. de rodobacteriíneas con células de morfología muy diversa, que pueden vivir aisladas o constituir agregados o fam. de forma y tamaño variables. Vistas en masa, aparecen de color purpúreo débil o rojas o parduscas, debido a los pigmentos que contienen, bacterioclorofila, de color verde, y carotinoides amarillos o rojos. Sólo se desarrollan en presencia de la luz, y viven en medios sulfurados, generalmente en contacto con el aire. Reducen fotosintéticamente el dióxido de carbono en presencia de determinados compuestos hidrogenados, a los cuales oxidan; no se desprende O_2. Así, por su actuación, el sulfuro de hidrógeno produce agua y deja azufre en libertad; éste permanece dentro de las células en forma de pequeños corpúsculos. Comprenden los gén. *Thiosarcina, Thiopedia, Thiocapsa, Thiodictyon, Thiothece*, etc. (BERGEY).

típico, ca (del lat. *typicus*, y éste del gr. τυπικός), adj. En bot. sistemática, conforme al tipo; que se parece tanto al tipo (específico, varietal, etc.), que es su misma representación. ‖ Se emplea también en el sentido de propio o característico de una comarca o de una biocenosis: planta *típica* de los Pirineos; especie *típica* del Quercetum ilicis.— F. Q. ‖ Hablando de la cariocinesis, *división típica* equivale a *mitosis normal* o *mitosis homotípica*, a la que corresponde la segunda división de la meyosis. — J. H. y S.

tipificación, f. Acción y efecto de tipificar.

tipificar (de *tipo*), v. tr. Atribuir a una entidad taxonómica o fitosociológica los caracteres que pueden distinguirla; *caracterizar*.

tipo (del lat. *typus*, y éste del gr. τύπος, marca, modelo), m. En biol., módulo de un ser o de un estado orgánico. El individuo, según su estado, constituye el *fenótipo*, que, naturalmente, no se hereda, porque sus caracteres no radican todos en los genes; según su ser, constituye el *genótipo*, porque sus cualidades sí dependen de los genes de su patrimonio cromosómico. ‖ Dícese del ejemplar que, examinado por el autor de una esp., variedad, etc., queda mencionado concretamente por él, como patrón, en la descripción original de las mismas; o bien, del ejemplar que, aun cuando no se refiera a él dicho autor, ni lo mencione concretamente, nos conste que le sirvió de base para establecerlas. Este, así definido, es el *tipo* en sentido estricto, llamado también *tipo primario* y *proterótipo;* se divide en *holótipo, parátipo* y *síntipo*. V. estos términos y *heterótipo*. ‖ Cuando el *tipo* es un vegetal viviente (una planta vivaz o perenne, un árbol o arbusto) se llama *planta tipo*. ‖ Aplícase también a toda forma vegetal que por su morfología concuerda con determinado *tipo (stricto sensu)*, del cual puede considerarse representante legítimo. El *tipo* de la *Cotyledon mucizonia (sensu stricto)*, por ej., será el ejemplar que GÓMEZ ORTEGA tuvo ante sí al describir dicha esp.; y *sensu lato*, cualquiera de los ejemplares de la referida entidad que coincidan en todos sus detalles con los de aquel *tipo*. El *Umbilicus hispidus* DC., descrito posteriormente, hay que referirlo a la esp. anterior, a la cual se subordina con la jerarquía que se estime conveniente; la *Cotyledon mucizonia*, más antigua, constituye el *tipo;* el *Umbilicus hispidus*, por ej., como variedad *hispida*, se refiere a aquél. No todos lo entendieron así, porque hubo quien prefirió conceder la categoría de *tipo* a la esp. más difundida, a la más general, subordinando entonces a ella las formas menos comunes o más aisladas. Así, tratándose del *Umbilicus hispidus* DC., WILLKOMM se expresa de la siguiente manera: «PÉREZ LARA opina que esta esp. es una variedad de la *Cotyledon mucizonia*, planta descrita por ORTEGA y representada en la lámina 9, fig. 1, que considera *tipo* de la especie... Pero como esta forma, cuya descripción damos a continuación, es mucho más rara que el *Umbilicus hispidus*, consideramos a éste como *tipo*, y la *Cotyledon mucizonia* como variedad de la especie» (Suppl. Prodr. fl. hisp., p. 213). Este criterio no ha prevalecido. ‖ En la clasificación por categorías taxonómicas, unidad sistemática primaria del reino vegetal cuando dicha clasificación es simplemente morfológica; en las clasificaciones filogenéticas, al tipo corresponde el *tronco*. — F. Q. ‖ Esta palabra se emplea con significados especiales en geobot. y en edafología. En geobot., LORENZ la aplicó, en 1858, a la división de segundo orden de sus formas de vegetación («Vegetationsformen»); éstas se dividían en subformas, y éstas en *tipos*, que venían a ser en teoría «asociaciones», pero prácticamente «asociaciones complejas». En 1889-92, STEBLER y SCHRÖTER, en su trabajo sobre las praderas de Suiza, llamaron *tipo* a sus unidades superiores de vegetación, y *súbtipo* a las divisiones de éstas. En 1896, DRUDE aplicó el nombre de *tipo* a las divisiones de sus formaciones principales («Hauptformationen»). En 1902, SCHRÖTER llamó *tipos* («Bestandtypus») a las divisiones de su «formación», a que daba un sentido fisio-

nómico y ecológico: el *tipo* resultaba una unidad de sentido también algo ecológico, pero principalmente florístico, y se subdividía en *súbtipos* y éstos en *facies*. En 1907, BROCKMANN empleó el mismo nombre de *tipo* («Bestandtypus») para las unidades principales de asociación, y el de *súbtipo* («Nebentypus») para sus variantes. CAJANDER, y con él los demás forestales finlandeses (CAJANDER: Ueber Waldtypen, 1909; CAJANDER e ILVESSALO: Ueber Waldtypen, 1921; LINKOLA: Waldtypenstudien in der Schweizer Alpen, 1924) emplean la palabra *tipo* para la clasificación de los bosques, no según sus dominantes arbóreas, sino según la vegetación del sotobosque. La razón que justifica este método es que el sotobosque ofrece generalmente, por lo menos en los climas templados y fríos, una ligazón más íntima con el medio (el suelo, clima, condiciones locales, influencias humanas, etc.) que las dominantes arbóreas. Así, en los países del norte de Europa, la consocietas de *Fagus silvatica* con *Anemone nemorosa*, como dominante del sotobosque, es un *tipo;* y la misma consocietas con sotobosque en que dominan *Oxalis acetosella* y *Asperula odorata*, otro; la consocietas de *Picea excelsa* con sotobosque de *Oxalis* e *Hylocomium*, es un *tipo;* y la misma consocietas con sotobosque de *Vaccinium myrtillus*, otro. En España, en la comarca de Madrid, en que el dominio pertenece a la consocietas de *Quercus ilex* (encinar), ésta ofrece principalmente tres *tipos:* el de *Cistus ladaniferus* y *Lavandula pedunculata* (en suelo silíceo); el de *Quercus coccifera* con *Genista scorpius* y *Rhamnus lycioides* (en suelo calizo); y el de *Retama sphaerocarpa* (que es compatible con ambos suelos y representa una etapa secundaria o degenerada del encinar). La distinción del *tipo*, en el sentido de CAJANDER, asume un interés muy especial, y resulta indispensable para apreciar el carácter de la vegetación, donde, como ocurre cada vez con más frecuencia, las esp. arbóreas de la clímax han sido destruídas por el hombre o substituídas por otras por motivo utilitario. Así, en las vertientes meridionales del Guadarrama (Cordillera Central de España) existen pinares de *pinaster* plantados por el servicio forestal; pero la esp. que domina en el sotobosque y ocupa, sobre todo, los claros, es el *Cistus laurifolius*, que caracteriza un tipo del Quercetum *pyrenaicae* (= *tozae*), y revela que este quercetum era la vegetación natural originaria. En la España cantábrica, bajo las plantaciones de *Pinus pinaster*, que no es allí natural, se encuentran los sotobosques típicos del *Quercetum roboris* (v. g., el ulici-ericaetum) que el pinar ha substituído. ‖ En Inglaterra, SALISBURY (The structure of woodlands, 1925) ha aplicado el nombre de *tipo*, en los bosques, a las distintas modalidades que en ellos ofrece la fenología de su estrato subarbustivo. Así, ha distinguido en los bosques de Inglaterra: un *tipo prevernal*, en que dicho estrato, aquí herbáceo, está caracterizado por esp. tempranas, como *Ficaria verna, Adoxa moschatellina, Arum maculatum, Anemone nemorosa, Allium ursinum* y *Scilla nutans;* un tipo *estivifolio*, en que dicho estrato se compone de dominantes que completan su ciclo vegetativo en verano, como *Pteridium aquilinum;* un *tipo hibernifolio*, con plantas en que la formación de hojas nuevas se verifica en otoño, y en su conjunto se ve el follaje verde todo el año aun cuando la persistencia individual de las hojas sea breve, como *Luzula maxima, Oxalis acetosella, Potentilla sterilis, Sanicula europaea, Glechoma hederacea, Galeobdolon luteum* y *Ajuga reptans;* y un *tipo perenniifolio*, cuyo follaje persiste todo el año con igual vitalidad, como *Ruscus aculeatus* (aquí los cladodios), *Iris foetidissima, Helleborus foetidus, Hedera helix* v. *prostrata* y *Vinca minor*. ‖ En vista de las significaciones especiales que CAJANDER y SALISBURY han dado a la palabra *tipo*, refiriéndolo a la naturaleza de la vegetación subordinada, H. DEL VILLAR (Geobotánica, 1929), con objeto de conservar por una parte los valores históricos, y por otra evitar confusiones, ha propuesto, en la escala de unidades sinecológicas, para la palabra *tipo* la tercera categoría, dividiendo la «asociación» en «subasociaciones», éstas en *tipos* y éstos en *súbtipos*, y establece que habrá de significar precisamente «una variante florística fundada en las dominantes de la vegetación subordinada». ‖ En edafología la palabra *tipo* se usa por los diferentes autores en dos sentidos. Uno, el general, designando una modalidad de suelo de cualquier categoría. En este sentido equivale al ingl. «kind». Otro, el de la unidad específica precisa, sólo que esta «unidad específica» no puede tener en edafología la misma precisión que la «especie» en bot. o zoología. Como ejemplo, he aquí la definición de SHAW (C. F.): «*tipo* de suelo («soil type») es un suelo que en toda el área de su presencia aparece con una textura superficial y un perfil próximamente los mismos. Es la unidad para la cartografía de los suelos.» Otros autores refieren, desde luego, el *tipo* a los caracteres del perfil, pero no incluyen en el concepto la textura de la superficie, porque un mismo *tipo* de suelo puede estar decapitado, de donde resulta el afloramiento de horizontes diversos (que difieren en la textura) del perfil, o recubierto en su superficie, sin que tales accidentes pueden significar un cambio de *tipo*. — HV. ‖ **t. biológico.** *Forma biológica*. ‖ **t. de correlación.** V. *correlación*. ‖ **t. de localización.** V. *localización*. ‖ **t. de nomenclatura.** El que sirve de base al nombre de un taxon. Según el artículo 18 de las Reglas intern. de Nomenclatura (ed. 1935), el *tipo de nomenclatura* está constituído por la parte de un grupo al cual el nombre del propio grupo quedará unido de manera permamente, tanto si este nombre queda aceptado como si pasa a la categoría de sin. Cuando el *tipo* queda excluído de un grupo, este grupo ha de recibir otro nombre. El *tipo* de una esp., es un individuo o ejemplar, o una preparación microscópica; el de un gén., una esp.; el de una fam., un gén.; etcétera. ‖ **t. de vegetación.** Unidad fitogeográfica muy amplia de tipo ecológico fisionómico; por ej., el bosque, el prado, etc. BROCKMANN-JEROSCH y RUBEL (1912) reducen estos *tipos de vegetación* a cuatro: *lig-*

nosa, prata, deserta y *filoplancton*. || **t. secundario.** V. *heterótipo*.

tipogénesis (de *tipo* y *génesis*), f. Génesis del fílum; *epacme*.

tipólisis (de *tipo* y *-lisis*), f. En la cladogénesis, *paracme*.

tipónimo (como *sinónimo*, a partir de *tipo*), m. Cualquier nombre respecto a otro u otros que se hayan establecido sobre el mismo tipo (v. *tipo*, acepción 2.ª).

tipóstasis (de *tipo* y στάσις, acción de estar, estado o fase), f. En la teoría de la cladogénesis, fase o estado posterior al *epacme*, durante la cual sobreviene la adaptación (cf. ROTHMALER, Allgem. Taxon., p. 27).

tipóstrofe (del gr. στρέφω, tornar, volver, mudar, empleado aquí en sentido de evolucionar; con el pref. *tipo*), f. Evolución del fílum, desde su aparición (*tipogénesis* o *epacme*) y su adaptación (*tipóstasis* o *acme*) hasta su decadencia o desaparición (*tipólisis* o *paracme*). La doctrina que se funda en tales principios es la *teoría de la tipóstrofe* (cf. ROTHMALER, Allgem. Taxon., p. 27 y 197; 1950).

tira, f. Término usual empleado por CAVANILLES (Descr., p. 257) como sin. de gajo, lóbulo o lacinia: La doradilla tiene las hojas «pinnatífidas y sus *tiras* alternas».

tiramina (de *tirosina* y *amina*), f. V. *amina*.

tiridanto (de *tirid-* + *-anto*; «flor con ventanas»; en al. «Fensterblüte», según STAEGER; en lat. *thyridanthus*), m. Aplícase a cualquier flor con puntos translúcidos en el perianto, poco perceptibles desde el exterior, pero manifiestos desde dentro de la misma. Este dispositivo se ha supuesto que puede tener trascendencia por su carácter nectarostigmático, ya que la posición de dichas «ventanitas» suele corresponder con la de los nectarios. || GOEBEL define el vocablo de otra manera; para él se trata de flores «con perianto que no llega a abrirse totalmente, pero que deja entradas («ventanas») laterales para penetrar hasta los estambres y el gineceo». En realidad, este término fué inspirado por HOOKER, con su orquídea *Masdevallia fenestrata*, llamada así (1845) a causa de su flor, que puede calificarse de *tiridanto*.

tirido-, tirid-. Pref. der. del gr. θυρίς, ίδος, ventana.

tiridofilo (de *tirido-* + *-filo*, der. de φύλλον, hoja; en al., «Fensterblatt», según MARLOTH; en lat., *thyridophyllum*), m. En algunas plantas deserticolas, dícese de la hoja, más o menos soterrada, que sólo o en gran parte recibe luz a través de su ápice translúcido y sin clorofila, como acontece en algunos gén. de mesembriantemáceas (*Fenestraria*, etcétera).

tiriotecio (del neol. lat. *thyriothecium*, formado como *apothecium* a partir de θυρεός, escudo), m. En los hongos hemisferiales, ascocarpo invertido, con el hipotecio más o menos manifiestamente radial.

tirosina (del gr. τυρός, queso, e *-ina*), f. Aminoácido aromático, de fórmula

$$HO-C_6H_4-CH_2\cdot CH(NH_2)\cdot CO_2H.$$

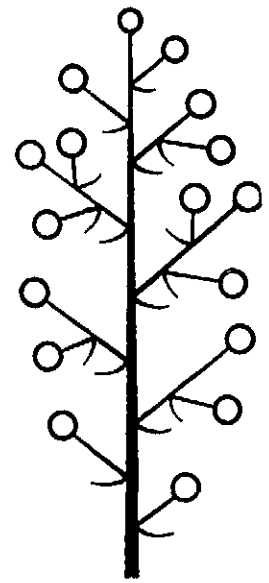
El producto natural es *l*(—) (v. *serie d, l*). Se encuentra en los vástagos tiernos de muchas leguminosas, de la patata, remolacha, etcétera. — P. V.

tirosinasa (de *tirosina* y *-asa*), f. V. *oxidasa*.

«tirs» (voz berber, que en dialecto taxelhit significa «suelo», y en tamazirt «humus») m. Denominación vulg. aplicada por los indígenas de Marruecos a diferentes clases de suelos que, por su color negro o muy obscuro, tienen apariencia de humíferos; y por los colonos franceses de hoy a los mismos tipos y, además, al *ferxex* (cf.). Entre sus diferentes tipos, variedades y modalidades mixtas y de transición, hay que distinguir principalmente el *tirs de gley* y el *tirs de costra*. El *tirs negro de gley* es un suelo muy arcilloso en sus horizontes superiores, que en la estación seca se resquebrajan en estructura columnar; más o menos salino a cierta profundidad, pero no en la superficie. Se ha formado, por proceso hidrohipogénico, a expensas de los suelos arenosos rojos de la Serie Dunar (cf. *dunar*): las aguas de origen profundo, con fuerza ascensional propia, más o menos cargadas de sílice coloide, carbonatos (en forma de bicarbonato) y sales, o sus iones, acaban por argilificar las capas superiores. Bajo ellas puede quedar mayor o menor espesor de la arena originaria, y los horizontes de gley pueden ser arenosos o arcillosos, según la amplitud alcanzada por el proceso. Este tipo de suelo es característico de las llanuras bajas del oeste marroquí (Gharb); pero se encuentra también en otros países con diferentes nombres locales. Su proceso pedogénico, a partir de las arenas rojas, empieza por el encharcamiento de éstas; y una de sus etapas intermedias es la de *suelo negro de arenas pingües*, en que aun se conserva la textura arenosa, pero la vegetación hidrófila ha producido una importante acumulación de humus y las aguas profundas han aportado elementos básicos. El *tirs negro de gley* se sigue inundando también con frecuencia (estado de *merdya*), principalmente en la estación lluviosa, en que no sólo el agua llovida se estanca, sino que además asciende el nivel de la capa de agua subterránea, que nunca está muy lejos (con frecuencia a menos de 2 m). La *tirsificación* se produce también fuera de las llanuras bajas, ya en país ondulado o moderadamente quebrado *(tirs de ladera)*, ya en valles y llanuras pedemontanas o amesetadas, pudiendo alcanzar entonces gran espesor *(tirs profundo)*. El *tirs de costra* es un tipo completamente distinto. No es ni profundo ni arcilloso, por tanto carece de la gran masa de coloides minerales que caracteriza el *tirs de gley*, y no se endurece y resquebraja. Su parte edáfica se compone de uno o dos horizontes, frecuentemente uno solo, calizos; y a éstos sigue un espesor en general muy grande de costra caliza, que reviste varias formas: una, muy endurecida y sonora, otra tufácea, otra nodular, etc. La vegetación natural de los *tirs de costra*, en lugar de gramini-herbetum, higrófilo en las fases húmedas, como ocurre en el *tirs de gley*, ha sido xeroforestal, correspondiendo a varias de las asociaciones de tipo mediterráneo meridional, desde las de *Callitris*, *Olea-Lentiscus-Chamaerops* y otras

al N, hasta la de *Argania spinosa* en el sur de Marruecos. En una y otra parte hay lugares donde se reconoce la costra bajo la vegetación forestal. Hoy la mayor parte de la extensión de los *tirs de costra* está desforestada y dedicada al cultivo, sobre todo cereal, o recubierta por vegetación adventicia subserial. Los suelos de *tirs de costra* están muy extendidos por el interior de Marruecos, llegando hasta las inmediaciones del litoral atlántico, y se les encuentra también por todo el resto de la Berbería. — HV.

tirso (del lat. *thyrsus*, y éste del gr. θύρσος, dardo o lanza adornado de pámpanos y de hiedra, que remata en un a modo de estróbilo), m. Inflorescencia simple o compuesta, de tipo definido o indefinido o mixto, más o menos apiñada, como el estróbilo del *tirso* griego, y de forma general parecida a él, y, por consiguiente, ovoide. Es término tan poco preciso que su uso ha ido decayendo y hoy apenas se emplea. Los romancistas castellanos lo llamaron *toba* (v. BARNADES, Princ. de Bot., p. 167). || ČELAKOVSKÝ, sin embargo, lo adoptó para encabezar con él su tipo de *inflorescencias tirsoides*; en su sentir, lo define como una inflorescencia tirsoide en la cual los extremos de los ramitos laterales no llegan al nivel del ápice del eje común.



Esquema de un *tirso* (orig.).

tirsoide (de *tirso* y *-oide*), adj. Tipo de inflorescencia de la clasificación de ČELAKOVSKÝ, en el cual el número de ramitos laterales del eje común es indefinido, lo mismo que el de ramitos de órdenes sucesivamente inferiores sobre los ejes secundarios, terciarios, etcétera; el eje principal suele rematar en una flor, y el desarrollo general de la inflorescencia se realiza en parte centrífugamente y en parte centrípetamente. || Dícese también de toda inflorescencia parecida a un tirso, nombre ya de sí vago o poco preciso. V. *braquial* y *botrítico*.

tisanopterocecidio (de *tisanóptero* y *cecidio*), m. Cecidio producido por algún tisanóptero.

tismiáceas (del lat. *thismiaceae*, del gén. *Thismia*), f. pl. *Burmanniáceas*.

tisular (del fr. «tissulaire»), adj. Galicismo inadmisible, empleado a menudo durante estos últimos años en lugar de *hístico*.

titimaláceas (del lat. *tithymalaceae*, der. de *Tithymalus*), f. pl. *Euforbiáceas*.

tito, m. En algunas comarcas castellanas, hueso o pepita de la fruta.

tizne, f. V. *negrilla*. — J. DEL C.

tizón (del lat. *titio, -onis*), m. En el trigo, sin. de *caries* o *carbón hediondo*. Llámase también *tizoncillo*. Aunque el nombre de *tizón* se aplica, sobre todo en América del Sur, para designar enfermedades muy diversas, muchas veces inadecuadamente, creemos que debe reservarse, como el de *carbón*, para las enfermedades producidas por hongos ustilagináceos. V. también *quemadura*, *socarrina* y *chamusco*. || **t. bacterial.** Nombre con que se conoce en América del Sur una enfermedad de los *Citrus* originada por un bacterio (*Phylomonas syringae* Van Hall. = *Pseudomonas citriputeale* Smith-Stapp) y en que las ramitas atacadas adquieren color obscuro o negro. || **t. gomoso.** Enfermedad del limonero. Es el nombre que se da vulgarmente en la Argentina a la *gomosis del tronco* de los *Citrus*, provocada por el hongo *Phytophthora citrophthora* (Sm. et Sm.) Leonian. || **t. tardío.** Nombre vulg. aplicado en la Argentina al *mildiu* de la patata o papa. || **t. temprano.** Nombre que dan los agricultores argentinos a la *alternariosis* de la patata o papa. — J. DEL C.

tizoncillo (dim. de *tizón*), m. *Tizón*.

«tjemoro» (voz indígena de Malasia), m. En las obras de geobot. se describe bajo la denominación de *bosque de tjemoro*, un tipo forestal xerofítico, incluído por WARMING en el grupo del *bosque sabanero*, propio de los niveles elevados de la cliserie en varias de las islas de la Sonda (Java, entre ellas) y cuyas dominantes son especies del gén. *Casuarina*. El medio se caracteriza por precipitaciones ya escasas, y un suelo permeable que no retiene la humedad. La dominante, con sus ramas equisetiformes casi afilas, es un ejemplo de adaptación xerofítica. La vegetación subordinada, fruticosa y herbácea, contiene muchos gén. comunes a Europa, así como la eurítopa esp. *Pteridium aquilinum*. Algunas de las esp. ofrecen también adaptaciones xerofíticas, como las angustifolias *Festuca nubigena* y *Euphorbia javanica*, y la *Viola serpens*, de porte almohadillado. — HV.

TK. Abr. de University Herbarium. - Tomsk (U.S.S.R.).

TL. Abr. de Herbier de l'Université. - Toulouse (Haute-Garonne - Francia).

TLA. Abr. de Laboratoire de Botanique appliquée, Faculté des Sciences. - Toulouse (Haute-Garonne - Francia).

tlaspiáceas (del lat. *thlaspiaceae*, del gén. *Thlaspi*), f. pl. *Crucíferas*.

tlexero, ra (del gr. τλάω, tolerar, y *-xero*), adj. Capaz de resistir la desecación; en al., «tlexer» (Abderh. Handb.; 1930). — R. M.

TLF. Abr. de Laboratoire Forestier de Toulouse, Faculté des Sciences. - Toulouse (Haute-Garonne - Francia).

TLJ. Abr. de Jardin Botanique de Toulouse - Toulouse (Haute-Garonne - Francia).

TLP. Abr. de Chaire de Botanique de la Faculté de Médecine et de Pharmacie. - Toulouse (Haute-Garonne - Francia).

TLM. Abr. de Musée d'Histoire Naturelle. - Toulouse (Haute-Garonne - Francia).

TM. Abr. de Slovenske Národné Muzeum. - Turc Sv. Martin (Eslovaquia).

tmema (del gr. τμῆμα, pedazo cortado, sección, corte), m. En los propágulos de las muscíneas, célula intermedia que facilita el des-

prendimiento de aquéllos. V. *braquitmema* y *dolicotmema*.

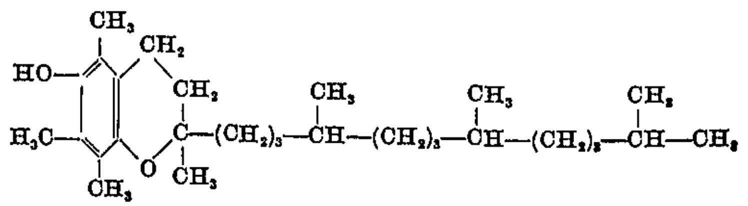
TO. Abr. de Herbario del Istituto Botanico della Università di Torino, Viale P. A. Mattioli 31. - Torino 106 (Italia).

toáceas (del lat. *thoaceae*, del gén. *Thoa* = *Gnetum*), f. pl. *Gnetáceas*.

toba (según BARNADES, Princ. de Bot., página 167, del catalán «toba»), f. V. *tirso*.

toco-, toc-. Pref. der. del gr. τόκος, parto.

tocoferol (de *toco-* + *-fero-* + *-ol*), m. Cualquiera de las vitaminas E, antistériles, indispensables para el desarrollo de un embarazo normal. Se han aislado del aceite de trigo germinado y de otros aceites, y se encuentran también en las partes verdes de las plantas (lechuga, alfalfa seca, etc.). Forman un aceite resistente a la luz, al aire y a la temperatura, hasta 200°. Se han caracterizado tres *tocoferoles*, α, β y γ (vitaminas E_1, E_2 y E_3); la α se ha sintetizado y tiene la constitución (I); las β y γ tienen un metilo menos. — P. V.



(I)

tocofilo (de *toco-* + *-filo*, hoja), m. Tocosoma de naturaleza foliar. Se opone a *trofofilo*.

tocón, m. Parte del tronco de un árbol que queda unida a la raíz cuando lo cortan por el pie. D. A.

toconal (de *tocón*), m. Bosque cortado a matarrasa, o sea, por la parte inferior del tronco, de suerte que sólo el resto de esta parte inferior, o tocón, asoma de cada pie. — HV.

tocónoto, ta (del neol. lat. *toconothus*, der. del gr. νόθος, bastardo, con el pref. *toco-*, alumbramiento; «bastardo con alumbramiento», aludiendo a las células madres), adj. Aplícase al híbrido estéril en el que, aun llegándose a formar las tétrades, las macro y micrósporas resultantes no son viables. Se opone a *esteirónoto*.

tocoquinina, f. V. *filoesterol*.

tocosoma (de *toco-* y *soma*), m. En sentir de POTONIÉ, y refiriéndose a los talófitos, aplícase al órgano o al individuo que exclusivamente o preponderantemente realizan funciones reproductoras. Se opone a *trofosoma*.

tolerancia (del lat. *tolerantia*), f. Estado o aptitud del ser que resiste el embate de una adversidad. Por ej., capacidad de soportar la acción de una droga, de la luz, de la temperatura, etc., esto es, de los agentes físicos y químicos; o bien de otro organismo, generalmente patógeno. || En silvicultura, concretamente, posibilidad de desarrollarse en condiciones de luz reducida, a la sombra. — F. Q. En geobot., y tratándose de la luz, se emplea a menudo este término en el sentido de capacidad de una especie vegetal para desarrollarse en condiciones de luminosidad reducida. El distinto grado de *tolerancia* de las esp. arbóreas es uno de los factores que deciden generalmente el sentido en que se producirá la sucesión de comunidades forestales. En la región mediterránea, allí donde entran en competencia *Pinus halepensis* y *Quercus ilex*, esta especie consigue en último término desalojar el pino, el cual, si el hombre no aclarase los bosques, quedaría relegado a las residencias ecológicas menos favorables, en las que la encina no llegase a desarrollarse en población densa. La poca *tolerancia* del pino y la fuerte disminución de luminosidad que se da bajo una cubierta de encinas nos permiten explicar este fenómeno. En efecto, mientras las plántulas de *Quercus ilex* se desarrollan normalmente bajo un estrato de pinos y también de árboles de su misma esp., el pino cesa de regenerarse por falta de luz tan pronto como la encina forma una cubierta de alguna densidad. — O. DE B. || **t. adquirida.** V. *premunidad*.

tolipofagia, f. Fenómeno relativo a las formas tolipófagas de micetización.

tolipófago, ga (del gr. τολύπη, ovillo, y *-fago*), adj. Tratándose de micorrizas endótrofas, aplícase a las formas de micetización cuando las células vivas de la planta hospedante digieren «ovillos» de hifas micelianas. Se opone a *ptiófago*.

tolipotricoide (del gén. *Tolypothrix*, nombre genérico, y *-oide*), adj. Aplícase a un tipo de falsa ramificación sencilla, en forma de Y, que se presenta en varias cianofíceas hormogonales, típico del gén. que le da nombre (GONZÁLEZ GUERRERO; 1933). — R. M.

tomento (del lat. *tomentum*, borra), m. Conjunto de pelos simples o ramificados, generalmente entrelazados o ensortijados, y muy juntos, a modo de borra. || En la base del estípite de algunos himenomicetes, o en su caso al pie del píleo ápodo, conjunto de hifas más o menos densamente dispuestas.

tomentoso, sa (del lat. *tomentosus*, y éste de *tomentum*, la borra), adj. Dícese de la planta o del órgano que están cubiertos de pelos generalmente ramificados, cortos y dispuestos muy densamente, por lo que semejan ser borra. Los romancistas castellanos tradujeron este término por «borroso» (véase BARNADES, Princ., p. 78).

tomentuloso, sa (del neol. lat. *tomentulosum*), adj. Ligeramente tomentoso (CUATRECASAS, Notas Fl. Colomb., VII, págs. 276, 282, etc.).

tomía (del gr. τομή, corte, segmento; en fr., «tomie», f.), f. Para VAN TIEGHEM (Journ de Bot., XIII, p. 130), en los briófitos, cualquier espora del esporogonio; en las rodofíceas, una carpóspora cualquiera; en las

mucoráceas, endóspora producida por el zigoto. *Tomía* es, pues, una espora producida por «un cuerpo rudimentario desarrollado sobre la planta adulta a partir del huevo» (o del zigoto). No se usa. || **-tomía.** Suf. tomado del gr. -τομία, que figura, por ej., en ἀρτεριοτομία, der. de τομή, cortadura, acción de cortar, y éste del v. τέμνω, cortar.

tomiangio (de *tomía* y *-angio*), m. En los briófitos y en las mucoráceas, recipiente en el que se contienen las tomías. En las rodofíceas, las *tomías* son exógenas (VAN TIEGHEM, Journ. de Bot., XIII, págs. 130-131; 1899). No se usa.

tomillar (de *tomillo*, nombre vulg. cast. de diversas esp. del gén. *Thymus*), m. Denominación vulgarmente aplicada en España a las formaciones predominantemente sufruticosas, más o menos abiertas (frecuentemente *calveros*) y xerofíticas en que dominan, o figuran con papel sinecológico importante, esp. del gén. *Thymus*. Éstas son muy numerosas: ya de gran extensión geográfica, como el *Thymus vulgaris*, ya muy localizadas, como los *Thymus longiflorus*, *membranaceus*, *orospedanus* y otros del SE de la Península. El *tomillar* es uno de los elementos del maquí y de la garriga, y representa una vegetación también serial y más alejada de la clímax; e. d., un grado más degenerado o ruinoso de la vegetación cuando es subserial. Aun cuando la denominación es española, el tomillar se extiende grandemente por toda la Región Mediterránea. Con toda propiedad comprende también las asociaciones en que la dominante o condominante es el *Corydothymus capitatus*, pues este gén. se incluye también por muchos autores como subgénero en el de *Thymus*. Pero los autores no españoles, sobre todo los no mediterráneos, definen frecuentemente el *tomillar* como asociación de labiadas, aunque no sean verdaderos tomillos, sino *Lavandula*, *Salvia*, etc. — HV.

tomiógono (de *tomía*, con el suf. *-gono*), m. Según VAN TIEGHEM (Journ. de Bot., XIII, p. 130), «el cuerpo rudimentario que engendra las tomías». V. esta voz.

-tomo, ma. Suf. der. del gr. -τομος, que figura en διχότομος, cortado en dos. Ú. t. c. pref., aunque más raramente.

tomóteras (del gr. τέρας, prodigio, con el pref. *tomo-*), m. Formación teratológica, provocada por un traumatismo. — J. DEL C.

tonesis (del gr. τόνος, tono), f. Dícese de la capacidad de ponerse a tono, de la facultad que presentan ciertas plantas de reaccionar ante determinados estímulos poniéndose a tono con ellos. V. *tono*.

tónico, ca (de *tono*), adj. Relativo al tono o propio del mismo; capaz de producirlo o de modificarlo. V. *excitación tónica*.

tono (del gr. τόνος, estado de lo que está tenso, teso o templado), m. «Estado específico de excitación de una planta, su *tensión*, e. d., determinado estado de equilibrio condicionado por la acción de estímulos externos o internos, y determinado en cualquier momento por la manera de reaccionar de la planta frente a una excitación primaria bien conocida» (PFEFFER, según MIEHE, Jahrb. f. wiss. Bot., t. XXXVII, 1902). || En sentir de SACHS, que es anterior (Pflanzenphys., 2.ª ed., p. 613, 1887), el concepto no es el mismo; aplicado a los efectos de la luz sobre la planta (*fotótono*), «es el estado normal de movilidad provocado por el alternar del día y la noche». || Ú. t. c. pref., *tono-*, empleado en la formación de diversos términos bot. en los que se introduce la idea de algo que está tenso o que puede ponerse en tensión o que se relaciona con estos conceptos, como en las voces siguientes. Se emplea también como suf. (*-tono*), por ej. en *fotótono*.

tonoplasto (del gr. πλαστός, formado, modelado, aludiendo aquí al plasma, con el pref. *tono-*, poner en tensión, templar, y también lo que está tenso), m. Para DE VRIES (Jahrb. f. wiss. Bot., t. XVI, p. 465, 1885), el estrato de hialoplasma que está en contacto con la cavidad de los vacúolos, dotado de cierta autonomía fisiológica; que otros no admiten. || Dícese también del primordio del vacúolo y aun del vacúolo mismo (cf. GOLA, NEGRI y CAPPELLETTI, Trat. de Bot., trad. esp., página 34; para el concepto de *tonoplasto*, en general, v. ACQUA, La quistione dei tonopl. e del loro valore, Malpighia; 1891).

tonopoesis (de *tono-* + *-poesis*), f. Acción de ponerse a tono o turgente, por ej. una célula, como consecuencia de modificaciones en el jugo celular, que alteran su poder osmótico.

tonosis (de *tono-* + *-osis*), f. Interferencia concerniente a las alteraciones de la turgencia.

tonotaxis (del gr. τάξις, ordenación, con el pref. *tono-*, que implica la idea de tensión), f. Sin. de *osmotaxis*.

tonotrópico, ca (de *trópico*, con el prefijo *tono-*, tensión), adj. Sin. de *osmotrópico*.

tópico, ca (del gr. τοπικός, der. de τόπος, lugar), adj. Perteneciente o relativo al lugar o territorio: Sucesión tópica, e. d., serie de mudanzas experimentadas por la vegetación a causa de alteraciones territoriales. Se opone a sucesión *biótica*.

topo-, top-. Pref. der. del gr. τόπος, lugar, territorio. Ú. t. c. suf.

topoapótipo (de *apótipo*, con el pref. *topo-*, lugar), m. V. *topótipo*.

topófilo, la (de *topo-* + *-filo*), m. y f. En sentir de LINNÉ, uno de los grupos de sistemáticos heterodoxos. Llamaremos *topófilo* al que fundamenta la sistemática vegetal atendiendo al lugar en que se desarrollan las plantas, en vez de hacerlo conforme a la estructura de los órganos de la fructificación.

topófisis (del gr. φύσις, naturaleza, con el pref. *topo-*), f. «Los vástagos folíferos de muchas plantas no son iguales, sino que están más o menos individualizados, según el lugar en que nacen, comportándose con arreglo a sus diferencias, *a su naturaleza* (como esquejes o como injertos) de un modo permanente». A este fenómeno llama MOLISCH (Fisiología vegetal, trad. esp., págs. 321-322), *topófisis*.

topoholótipo (de *holótipo*, con el pref. *topo-*, lugar), m. V. *topótipo*.

topolectótipo (de *lectótipo*, con el pref. *topo-*, lugar), m. V. *topótipo*.

topoparátipo (de *parátipo*, con el pref. *topo-*, lugar), m. V. *topótipo*.

topotáctico, ca (como *topotaxis*), adj. Relativo a la topotaxis o propio de ella.

topotaxis (de *taxis*, con el pref. *topo-* lugar, emplazamiento), f. Fenómeno táctico en virtud del cual los organismos, libres y móviles, se agrupan en determinado «lugar» de la esfera de influencia del agente estimulante. Es término debido a PFEFFER (Phys., II, página 755).

topótipo (de *tipo*, con el pref. *topo-*, lugar), m. Dase el nombre de *topótipo* al ejemplar de la localidad de donde procede el tipo, y cuyos caracteres concuerdan con los de éste. Por ej., un ejemplar de *Campanula affinis* herborizado en cualquier punto de Montserrat, localidad clásica de ROEMER y SCHULTES para dicha esp., será un topótipo de la misma; naturalmente, si sus caracteres coinciden con los del tipo de aquellos autores. Cuando se trata de *holótipos, parátipos, lectótipos*, etc., tenemos, respectivamente, *topoholótipos, topoparátipos, topolectótipos*, etc.

tornatrás (de *tornar* y *atrás*), com. En bot. puede aplicarse a cualquier forma hibridógena que, por atavismo, reproduce el fenótipo de uno de sus antepasados.

tornillo, m. *Zarcillo.*

toro (del lat. *torus*, lecho conyugal, y también la molla o parte carnosa de algo), m. Sin. de *tálamo* y *receptáculo*, tanto en los antófitos como en los briófitos. ‖ En las punteaduras areoladas, la parte más gruesa, disciforme, de la membrana oclusiva. ‖ **t. areolar.** *Toro* de las punteaduras (CABALLERO, en el Trat. de Bot., de STRASBURGER, 2.ª ed. esp., p. 58).

toreáceas (del lat. *thoreaceae*, del género *Thorea*), f. pl. Fam. de rodofíceas del orden de las nemalionales, de talo cilíndrico y flexible, ramificado, de 1-1½ mm. de grueso y hasta 1 m. de longitud. En él se distingue una porción central, constituída por una masa de filamentos celulares incoloros, entrelazados y englobados en mucilago, de una capa periférica asimiladora, formada por largos «pelos» pigmentados centrífugos, entre los que se implantan monosporangios. *Thorea*, en aguas dulces y corrientes. Esta fam. ha sido incluída también en la clase de las *bangiales* (WETTSTEIN). — R. M.

toracosferáceas (del lat. *thoracosphaeraceae*, del gén. *Thoracosphaera*), f. pl. Fam. de cocolitoforales que comprende organismos con la célula revestida por tremalitos en forma de anillo o placa sencilla. *Thoracosphaera*, en el plancton marino; *Hymenomonas*, en aguas dulces. — R. M.

torque (del lat. *torquere*, arrollar, ensortijar), f. Enfermedad del melocotonero, más conocida por el nombre vulg. de *abolladura* (v. esta voz). — J. DEL C.

tortismo (del lat. *tortus*, torcido, con el suf. *-ismo*), m. Fenómeno de orientación, en virtud del cual el órgano sujeto a un estímulo gira en torno a su eje longitudinal. V. *estrofismo.*

toruloide (del lat. *torulus*, cordoncillo, con el suf. *-oide*, que sugiere la idea de semejanza), adj. De forma casi *torulosa* o semejante a la torulosa.

toruloso, sa (del lat. *torulosus*, término bot. der. de *torulus*, cordoncillo), adj. De forma alargada, pero con ceñiduras; como el fruto del cacahuete, los filamentos esporíferos en el gén. *Torula*, etc. Entre *toruloso* y *moniliforme* no hay más diferencia que la profundidad de las ceñiduras, y los bot. no han tenido mucho cuidado en el uso de ambos términos.

torus, m. Voz lat., *toro*, 1.ª acepción (ARANZADI, l. c., p. 49).

totipotente (del neol. lat. *totipoten , -tis;* como *omnipotente*), adj. V. *potencia.* ‖ En micet., *bisexual.*

tovariáceas (del lat. *tovariaceae*, der. del gén. *Tovaria*), f. pl. Pequeña fam. de plantas establecida por PAX en 1891 sólo para el gén. *Tovaria*. Pertenece al orden de las readales, y se coloca entre las papaveráceas y las caparidáceas.

toxalbúmina (de *tox*ico y *albúmina*), f. Cualquiera de las substancias, mal definidas químicamente, pero con caracteres análogos a las albúminas, que tienen la propiedad de provocar, introducidas en la sangre, la producción de anticuerpos capaces de neutralizar su toxicidad. Son *toxalbúminas:* la *ricina*, del ricino; *abrina*, de *Abrus precatorius; crotina*, de las semillas de algodón; y *falina* de *Amanita phalloides* (v. *faloidina*). — P. V.

tóxico-, toxic-. Pref. der. del gr. τοξικός, veneno.

toxígeno, na (de *tox*ico y *-geno*), adj. Que produce toxinas: bacterios *toxígenos*, esto es, capaces por su metabolismo de engendrar substancias venenosas muy activas.

toxina (de *tóx*ico e *-ina*), f. Producto muy tóxico, lábil, secretado por un organismo vegetal o animal. Las *toxinas* son antígenas, e. d., aptas a provocar la formación de antitoxinas cuando se inyectan a un animal adecuado; y en esto se distinguen de los alcaloides y de los tóxicos inorgánicos.

toza, f. Término usual con que se designa el tocón. ‖ Tronco grueso: «*toças* o troncos muy gruesos» (FDZ. DE OVIEDO, Hist., I, página 340). ‖ Trozo del ritidoma de los pinos, etc., desprendido del árbol.

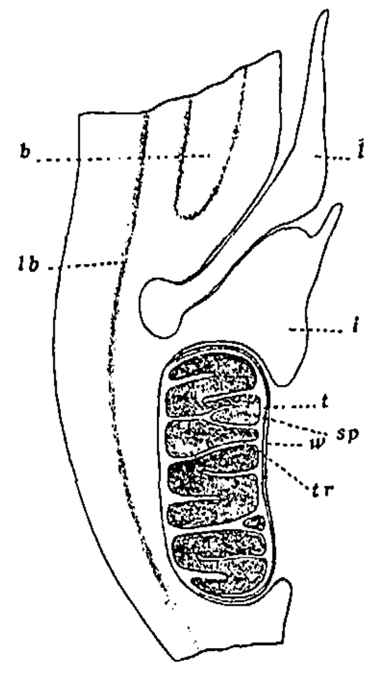
TR. Abr. de Museo di Storia Naturale della Venezia Tridentina, Via Rosmini, Palazzo Scolastico. - Trento (Italia).

trabado, da, adj. Término usual, que, aplicado a las hojas por GÓMEZ ORTEGA, es sin. de *connato*. En general, por el mismo autor, sin. de *concrescente* o *soldado (coalitus).* ‖ *Perfoliado* (BLANCO, l. c., p. XXXII).

trabajar, v. intr.; fig. Ejercitar sus fuerzas naturales la tierra y las plantas para que éstas se desarrollen. D. A.

trabante (del al. «Trabant», satélite), m. *Satélite* (NAVASHIN; 1912). — J. H. y S.

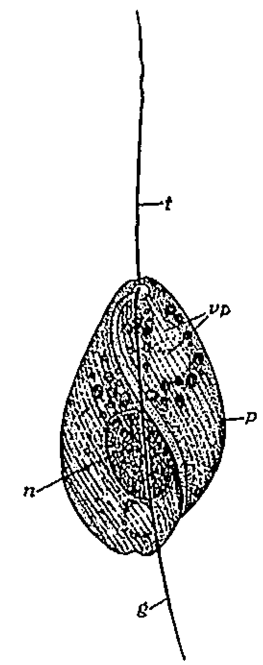
trabécula (del lat. *trabecula*, dim. de *trabs, trabis*, la viga), f. Fila o ringlera de células que atraviesa una laguna o espacio intercelular. ‖ Filamento protoplasmático que atraviesa un vacúolo. ‖ En briol., laminita o simple fila de células estériles atravesada en el esporogonio. ‖ Y también, cada uno de los listeles en resalto, transversales, de la cara externa de los dientes peristomáticos. ‖ Tratándose de las isoetes, cordoncitos o láminas de tejido estéril del interior del esporangio. ‖ En micet., primordio de las láminas himeniales de los hongos agaricáceos. ‖ En la gleba de los gasteromicetes, cada una de las láminas de hifénquima que surgen de la columela.



Sección longitudinal de la porción inferior de un esporofilo de *Isoëtes lacustris*, mostrando las *trabéculas* (*tr*); *b*, es la base foliar; *i*, el llamado labio; *l*, lígula; *lb*, hacecillo conductor; *sp*, esporangio; *t*, tejido esporógeno; *w*, pared del esporangio. Muy aum. (de WETTSTEIN).

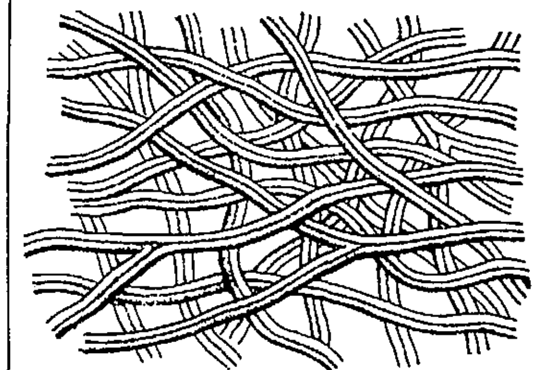
trabecular (de *trabécula*), adj. Propio de la trabécula o relativo a la misma: tejido *trabecular*; en las selaginelas, tejido lagunoso.

tractelo (del lat. *tractellum*, de *trahere*, arrastrar, tirar), m. Flagelo motor («tractor») dirigido hacia delante. — R. M.



Anisonema dimorphum, euglenal incolora provista de gubernáculo (*g*) y *tractelo* (*t*); *n*, núcleo; *p*, periplasto. Muy aum. (de SKUJA).

trama (del lat. *trama*), fr. Conjunto de hilos que, cruzados y enlazados con los de la urdimbre, forman una tela. D. A. ‖ En bot., tratándose de himenomicetes, conjunto de hifas estériles, flojamente entretejidas, sobre el que se apoya el himenóforo *(trama himenofórica)*. En las agaricáceas, por ej., constituye la parte media de las laminillas del píleo. A veces, la *trama himenofórica* (ingl., «hymenophoral trama») es homomorfa; en otros casos se distinguen en ella diversas capas diferenciadas. Si éstas son dos, una a cada lado, situadas entre la *trama* y el himenio, reciben el nombre de *subhimenio*, que aparece constituído por hifas muy finas y con numerosos tabiques. Si todavía pueden distinguirse dos más, una a cada lado de la *trama himenofórica*, y por debajo del subhimenio, forman el *himenopodio*. Existe también una *trama* en el píleo, de la cual arranca la *trama himenofórica*. Ésta puede dividirse en diversos tipos, por ej.: *trama irregular, subregular, regular, bilateral* e *inversa* (SINGER, l. c., págs. 48, 49). En los gasteromicetes, la *trama* existe en el interior del peridio, del cual arranca para formar láminas o placas. También el peridio de algunos ascomicetes, como las tuberáceas, presenta cordones o venas de *trama*, de los cuales surgen las hifas ascóforas. ‖ Florecimiento y flor de los árboles, especialmente del olivo. D. A. ‖ En BARNADES (Principios, p. 107), *amento.*



Trama del aparato esporífero de *Fomes fomentarius*, 400 : 1 (de GILG).

tramar (de *trama*), v. intr. Florecer los árboles, especialmente el olivo. D. A.

tranófito (del gr. τρανής, penetrante, perforante, y *-fito*), m. Planta y, en especial, alga perforante, como, por ej., las numerosas esp. de cianofíceas y clorofíceas que corroen y excavan las conchas de moluscos y las rocas calizas. — R. M.

trans- (del lat. *trans*). Prep. inseparable, que, en los vocablos compuestos, significa del lado de allá o del otro lado; como en el epíteto «transfretano», del otro lado del Estrecho, aludiendo, en España, al de Gibraltar. En este caso se opone a *cis-*. ‖ Antepuesto al nombre de una figura, invierte la posición de ésta: *transovado*, por ej., expresa que la figura ovada hay que mirarla de modo que la base del huevo, más ancha, quede en la parte más alta; *transovado* equivale, pues, a «aovado al revés», locución que también ha sido usada. ‖ En ciertos casos, *trans-* se utiliza con el mismo significado que los adverbios lat. *transverse, transversim* o *transversum*, esto es, expresando «de través» o «transversalmente», como en *transapical.*

tránsade (del ingl. «transad», y éste, al parecer, del lat. *transad*igere, hacer pasar, atravesar; dándole la forma de dríade, mónade, náyade, tétrade, etc.), f. Cada uno de

los organismos de la misma esp., o de esp. muy afines, que actualmente viven a ambos lados de una barrera y que se supone la han atravesado en alguna época pasada (CAIN, 1944). — R. M.

transapical (de *trans-*, a través, y *apical*), adj. Transversal, con respecto al eje o plano llamados apicales. ‖ **eje transapical.** En las valvas de las diatomeas pennales, es el eje perpendicular al apical y al pervalvar, o sea, el eje menor y transversal. ‖ **plano transapical.** En un bacilariófito pennal, es el plano que contiene lo, ejes pervalvar y transapical (O. MÜLLER). Se ha denominado también plano *transversal* (SCHÜTT). — R. M.

transección (de *trans-* y *sección*), f. Sección transversal o a través. ‖ En la práctica geobot., operación que consiste en el análisis de la vegetación de una banda continua, alargada y estrecha. Este método, que permite obtener un corte de la vegetación a lo largo de la intersección de un plano vertical con la superficie de la tierra, es útil para el estudio de la alternancia de comunidades que se da en las laderas de distinta exposición y de las zonaciones. — O. DE B.

transevección (del lat. *evectio, -onis*, la acción de levantarse en alto, der. de *evehere*, elevar; con el pref. *trans-*), f. Proceso en virtud del cual, en un alga de filamentos monosifóneos ramificados, la base de una rama se corre a lo largo del eje principal, de modo que viene a resultar implantada, no en la célula de donde nació, sino en la base de la célula inmediata superior. — R. M.

transfusión (del lat. *transfusio, -onis*), f. Acción de transfundirse; en bot., pasar una disolución acuosa de una célula a otra a través de las membranas celulares: célula de *transfusión* o transfusora.

transfusor, ra (de *transfundir*, y éste del lat. *transfundere*), adj. Que transfunde, que facilita el paso de un líquido de un vaso a otro, de una célula a otra: célula *transfusora;* etc.

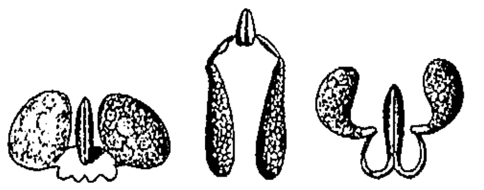
transgenación (de un supuesto *transgenar*, alterar o modificar el gen o los genes, sería la acción y el efecto de aquella idea verbal), f. Cambio en un gen; *mutación génica*, en su sentido estricto. — J. H. y S.

transgresivo, va (del lat. *transgressivus*), adj. Que no guarda las leyes ni las formas. ‖ **variación transgresiva.** Variación de los individuos de la segunda generación (F_2) o de generaciones ulteriores, mayor que la de las dos razas progenitoras en conjunto. En las generaciones F_2, F_3..., la *variación transgresiva* produce fenótipos más extremados que los de sus progenitores. — S.

translador, m. *Translator* (Gen. et sp. pl. arg., II, págs. 9, 23, etc.); en dicha obra ú. t. c. adj.: *aparato translador.*

translatio nova. Expresión lat., que suele abreviarse *trans. nov.*; se hace uso de ella, en lugar de *comb. nov.*, si se quiere concretar que una entidad sistemática subordinada a determinado tipo jerárquico se pasa, con la misma categoría, a otro tipo. Cuando F. BERNIS, por ej., traslada la var. *Daveaui* P. Cout. de la *Armeria alliacea* a la *Armeria maritima* ssp. *Langei* indica que se trata de una *transl. nov.* V. *stat. nov.*

translator (del lat. *translator*, el que traslada), m. En las asclepiadáceas, aparatito especial que sirve para *trasladar* el polen de unas flores a otras por medio de los insectos. Existen dos tipos principales de *translatores:* uno sencillo, constituído por un cuerpo cocleariforme, con la parte cóncava (llamada *paleta* por DELPINO), una porción alargada, que es el *mango*, y en el extremo un *disco adhesivo;* el segundo tipo está formado por



1 2 3

Translatores, con polinios, de diversas asclepiadáceas: 1, de *Dichaelia ovata;* 2, de *Asclepias syriaca;* 3, de *Gymnema stenophyllum.* Aum. (1 y 3, de SCHUMANN; 2, de PAYER).

la *pinza* y dos *brazos.* En la paleta o parte coclear del primer tipo se recoge el polen, agrupado en tétrades, y éste es el *translator* propio de las periplocoídeas. En las cinancoídeas el polen forma polinios, y de cada uno de los brazos del *translator* pende uno de éstos. La pinza de este segundo tipo de *translator* es de forma muy variable, pero característica para cada esp. o gén. y de valor sistemático. El insecto suele quedar cogido a ella por una de sus patas (cf. DELPINO, Sugli apparecchi d. fecond. n. plante autocarpee, 1867; SCHUMANN, En Engl. u. Pr., IV, 2, p. 197, 1895; WETTSTEIN, Trat. de Bot. sist., p. 868, 1944).

translocación (del lat. *locatio, -onis*, colocación, con el pref. *trans-*), f. Reordenamiento intercromosómico consistente en el cambio de posición de un segmento cromosómico, que puede pasar a otro cromosoma no homólogo. Cuando la *translocación* se produce en un mismo cromosoma, por cambio de posición de un segmento, se llama *dislocación.* ‖ **t. recíproca.** *Intercambio segmentario.* V. también *complejo de Rennner.* ‖ **t. simple.** Translocación de un cromosoma a otro cromosoma no homólogo, sin reciprocidad. — J. H. y S.

transmisor, ra (del lat. *transmissor, -oris*), adj. Que transmite o puede transmitir ‖ m. Aplícase a los insectos portadores de virus y capaces de inocularlos, pues, según ha demostrado STOREY, hay individuos o razas, dentro de la misma esp., los cuales, aunque portadores del virus, son ineptos para transmitirlo. Se les llama también vectores *activos* o *inactivos*, respectivamente. — J. DEL C.

transmutación (del lat. *transmutatio, -onis*), f. Acción y efecto de transmutar o transmutarse. ‖ En genét., todo cambio germinal que no depende de una mutación génica, y que se origina a causa de mutaciones cromosómicas. Comprende la no-disyunción, la fragmentación, la fusión, la translocación, la deleción, la duplicación y la adición o la pérdida de cromosomas (HURST; 1932). V. *mutación.* — J. H. y S.

transovado, da (de *trans-*, y de *ovatus*, aovado), adj. Se aplica a los órganos laminares, taloides, foliáceos, etc., de figura de huevo, colocado de manera que su parte más ancha corresponda a la superior del órgano considerado. Si, en lugar de un órgano laminar, se trata de otro, macizo, no debe emplearse este término, sino *transovoide.* En uno y otro caso puede decirse también *obovado* y *obovoide.* Pronúnciese *trans-ovado;* no, *transovado.*

transovoide (de *trans-* y *ovoide*), adj. De forma ovoide, pero con la parte más ancha situada en el extremo superior, suponiendo que la planta o el órgano tienen base y ápice. Se dice también *obovoide.* Pronúnciese *trans-ovoide;* no, *tran-sovoide.*

transpiración (del lat. *trans*, a través, y *spirare*, respirar, alentar), f. En sentido lato, desprender agua la planta, ora en estado líquido *(gutación)*, ora en forma de vapor (*transpiración* propiamente dicha). Tanto en un caso como en otro, sin embargo, a condición de que la planta se halle en toda su integridad, sin corte ni lastimadura por los que pueda fluir el agua. La *transpiración* propiamente dicha puede ser *cuticular* y *estomática.* La *transpiración cuticular* se realiza a través de la cutícula; la *estomática*, por medio de los estomas. La primera es de mucho menor importancia que la segunda. Estos dos últimos términos fueron propuestos por HÖHNEL (Wolny, Forschber. auf. d. Geb. d. Agrikulturphysik, I, 1878); y aunque poco después WIESNER (Sitzungsb. Akad. Wissensch. Wien, t. 96, 1887) quiso substituir aquellos términos por los de *transpiración epidérmica* y *transpiración intercelular*, es lo cierto que éstos no llegaron a prevalecer. Como la *transpiración* puede también efectuarse a través de la *peridermis*, cuando ésta substituye a la epidermis, o por las *lenticelas*, si no existen ya estomas, de ahí que BURGERSTEIN propusiera distinguir también estos dos otros tipos de *transpiración*, la *peridérmica* y la *lenticelar* (Die Transp. der Pfl., Jena, 1904). ‖ **t. clorofílica.** Sin. de *clorotranspiración.* ‖ **t. protoplasmática.** Sin. de *transpiración* (excluyendo la *clorotrasnpiración*).

transpirar, v. intr. Realizar el fenómeno de la *transpiración.*

transpiratorio, ria (de *transpiración*), adj. Relativo a la *transpiración*, que la facilita o la aumenta, etc.: tejido *transpiratorio*, el que tiene espacios intercelulares más o menos desarrollados, que dan paso al vapor de agua; aberturas *transpiratorias*, los estomas y las lenticelas, por los que sale al exterior el vapor de agua transpirado; etc.

transposición (del lat. *transpositum*, supino de *transponere*, transponer), f. Voz propuesta por ALTENBURG (1918); sin. de *translocación.* — J. H. y S.

transversal (de *transverso*), adj. Término usual empleado en bot. para concretar la orientación de las membranas celulares, estratos hísticos, etc., que cortan perpendicularmente la superficie del órgano y su eje de simetría o el de crecimiento. ‖ *Transverso.*

transverso, sa (del lat. *transversus*), adj. Colocado o dirigido al través. ‖ **eje transverso.** En un bacilariófito, cualquier línea que, siendo perpendicular al eje *pervalvar*, pasa por su punto medio. En los bacilariófitos pennales la denominación de *eje transverso* se usa como sin. de *eje transapical* (SCHÜTT). ‖ **plano transverso.** Sin. de *plano transapical.* ‖ **surco (o flagelo) transverso.** En las dinofrageladas, el que describe una vuelta de hélice o parte de ella alrededor de la célula.—R. M.

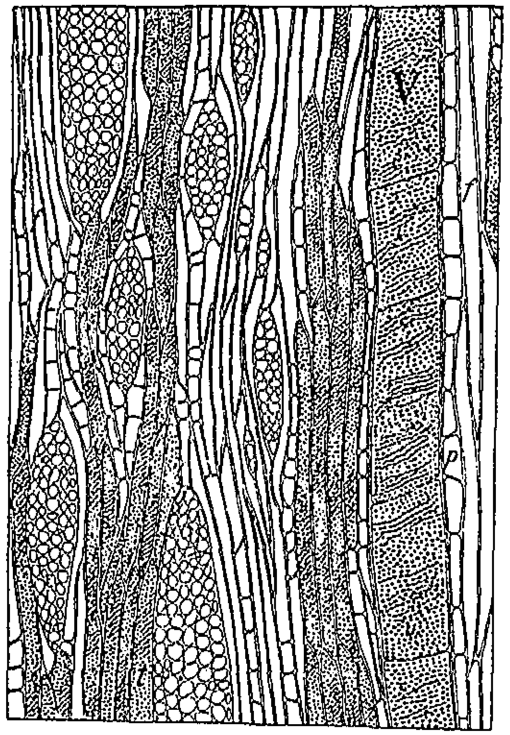
trapáceas (del lat. *trapaceae*, del gén. *Trapa*), f. pl. *Hidrocariáceas.*

tráquea (del gr. τραχεῖα, forma fem. de τραχύς, áspero, desigual, aludiendo a las desigualdades de la superficie traqueal del hombre y de los animales superiores), f. Tipo de vaso abierto, constituído por una serie de células dispuestas en fila, alargadas, tubulares, cuyos tabiques de separación fueron resorbidos casi por completo, hasta tal punto que sólo restan de ellos los pequeños rebordes marginales. Esta es la razón de que las *tráqueas* alcancen tan considerable longitud, que en muchas plantas leñosas se cuenta por metros. El nombre de *tráqueas* se lo dieron los bot. antiguos, convencidos de que se trataba de conductos aeríferos. V., por ej., YAÑEZ: «los vasos aéreos se llaman también *tráqueas* y vasos espirales, están compuestos de una lámina membranosa arrollada en espiral, y sirven para contener el aire y demás gases absorbidos (Hist. nat., 1.ª ed., p. 136). Las *tráqueas* fueron comparadas por MALPIGHI y HEDWIG al órgano respiratorio de los insectos (RICHARD, Elem. de Bot., 1.ª ed. esp., p. 9). V. *vaso.*

traqueida (de *tráquea*, con el suf. *-eida*, que indica semejanza), f. Tipo de vaso cerrado, con los tabiques transversales generalmente oblicuos y numerosas punteaduras areoladas. Así como los vasos suelen alcanzar algunos centímetros de largo, y a veces incluso algunos metros, las *traqueidas* no acostumbran a llegar a un milímetro. Poseen *traqueidas* todos los grupos de plantas vasculares; en cambio, las tráqueas se encuentran muy raramente en los helechos y en las gimnospermas. Este término fué introducido en nomenclatura bot. por SANIO. Cf. KNY, Beitr. z. Entw. d. Tracheiden, 1886. V. *vaso.* ‖ **t. del radio medular.** V. *traqueida transversal.* ‖ **t. transversal.** Las células involucrales de los radios medulares que vemos en no pocas dicotiledóneas caducifolias, como los sauces, existen también en los de las abietáceas, pero son de naturaleza distinta. Se trata de células muertas y alargadas en dirección radial, de forma y constitución en un todo semejantes a las *traqueidas* normales, pero colocadas transversalmente, siguiendo la orientación del radio medular. A estos elementos, que sirven para la conducción del agua, no a lo largo, sino a través del tronco, se les da el nombre de *traqueidas transversales.* ‖ En las hojas de los gén. *Cycas* y *Podocarpus*, *traqueidas* de forma alargada colocadas perpendicularmente a la dirección de los nervios, de los cuales quedan separadas por una vaina parenquimática. V. *tejido de transfusión* (v. fig. pág. sig.).

traqueografiosis (de *tráquea* y *grafiosis*), f. V. *grafiosis* y *traqueomicosis*. — J. DEL C.

traqueoma (de *tráquea*, con el suf. *-oma*), m. Aplícase al sistema conductor constituído por tráqueas y traqueidas.



Sección tangencial del leño de *Ailanthus glandulosa*, con las *traqueidas* (*t*); *f*, fibras; *p*, parénquima del leño; *r*, radios medulares, que se ven en sección transversal (los demás elementos cortados longitudinalmente; *V*, vasos. Muy aum. (de PICCIOLI).

traqueomicosis (de *tráquea* y *micosis*), f. Nombre genérico de las enfermedades causadas por hongos que invaden los vasos de las plantas superiores. Las *traqueomicosis* debidas a *Verticillium* reciben el nombre especial de *verticilosis*, y las originadas por *Fusarium*, el de *fusariosis*. La característica fundamental de este importante grupo de enfermedades es el ennegrecimiento del xilema por la infección endotraqueal; de no coexistir otros parasitos, el floema, las fibras leñosas y el cámbium no son afectados. Exteriormente se manifiestan por la *marchitez* o *marchitamiento* más o menos rápido de las plantas enfermas. — J. DEL C.

traqueoverticilosis (de *tráquea* y *verticilosis*), f. Nombre particular de las *traqueomicosis* (v.) debidas a *Verticillium;* se les llama también, simplemente, *verticilosis*. — J. DEL C.

traquipodáceas (del lat. *trachypodaceae*, del gén. *Trachypus*), f. pl. Fam. del orden isobriales, de la serie eubriinales *(musci)*, formada por plantas dioicas, más o menos robustas, poco brillantes o mates. Tallos acostados, sin parafilos. Hojas simétricas, generalmente dentadas. Nervio sencillo, evanescente a distancia variable de la punta foliar; células lineales o rómbicas, con papilas. Seta más o menos larga, verrugosopapilosa o con papilas espinulosas, raramente lisa. Cápsula saliente, regular, ovoide o casi esférica. Perístoma doble, endóstoma más corto. Esporas de tamaño mediano. *Trachypus, Diaphanodon*. — E. G.

trascorazonado, da, adj. Sin. de *obcordiforme*.

traslator, m.. *Translator*.

trasovado, da, adj. *Transovado*.

traspasado, da, adj. En GÓMEZ ORTEGA, y aplicado a la *hoja*, sin. de *perfoliado* (excluyendo el ejemplo de la *Chlora perfoliata*, que, a pesar de su nombre, tiene las hojas connatas).

trasplantación (de *trasplantar*), f. Acción y efecto de trasplantar.

trasplantar (de *tras*, por *trans*, de una a otra parte, y *plantar*), v. tr. Mudar un vegetal del sitio donde está plantado a otro. D. A. ‖ En bot., se puede *trasplantar* también un fragmento del vegetal o un trozo de tejido sobre un substrato vivo adecuado, tal como se realiza en los injertos. Si el fragmento de planta se injiere sobre el mismo individuo, la trasplantación se llama *autoplástica;* si se coloca sobre otro individuo de la misma esp., *homoplástica;* si se injiere sobre otra esp., *heteroplástica*.

trastornado, da, adj. En BARNADES (Princ., p. 163), *resupinado*.

traumatismo (del gr. τραυματισμός, acción de herir), m. Lesión que determina la pérdida parcial o total de tejidos e incluso de órganos. Puede ser producida por causas muy variadas: mecánicas, físicas, químicas o biológicas. — J. DEL C.

tráumato-, traumat- (del gr. τραῦμα, ατος, herida). Pref. empleado en la formación de algunos términos bot. que implican la idea de un traumatismo, como los que figuran a continuación.

traumatocorismo (de *corismo*, con el pref. *tráumato-*), m. Corismo debido a la acción de un traumatismo.

traumatofelo (del gr. φελλός, súber, con el pref. *tráumato-*), m. En los vegetales leñosos, súber oclusivo formado en la proximidad de una herida; tiene células más delgadas que el súber ordinario.

traumatomorfosis (de *tráumato-* y *morfosis*), f. Procesos de regeneración de tejidos y órganos lesionados o suprimidos por un traumatismo. — J. DEL C.

traumatomorfótico, ca, adj. Perteneciente o relativo a la traumatomorfosis.

traumatonastia (de *tráumato-* y *nastia*), f. Nastia provocada por una herida, como consecuencia de ésta. Constituye el mejor ejemplo de los fenómenos traumatonásticos la misma mimosa o sensitiva, que es el protótipo de la planta sismonástica; en efecto, si en vez de tocar o sacudir la sensitiva, acercamos a un folíolo de la misma una cerilla ardiendo, o, utilizando unas tijeras muy finas, cortamos ese folíolo evitando todo choque con la planta, el fenómeno consabido del abatimiento de folíolos y hojas se realiza de manera similar.

traumatonástico, ca (de *traumatonastia*), adj. Propio de la traumatonastia, concerniente a la misma.

traumatoparasito (de *tráumato-* y *parasito*), m. Parasito que sólo puede inficcionar determinada planta a través de una herida de la misma. En al., «Wundparasit» (KÜSTER, 1916).

traumatotáctico, ca, adj. Perteneciente o relativo a la traumatotaxis.

traumatotaxis (de *tráumato-* y *taxis*), f. Fenómeno relativo al cambio de posición de los núcleos de células intactas inmediatas o próximas a la parte lastimada de una planta. Generalmente, los núcleos de dichas células se colocan junto a la membrana celular más próxima a la herida. Algunos (por ej., RITTER, Zeitschr. f. Bot., 1911) han supuesto que el núcleo desempeña un papel puramente pasivo en este fenómeno, y que lo que se mueve es únicamente el plasma.

traumatotrópico, ca, adj. Perteneciente o relativo al traumatotropismo.

traumatotropismo (de *tráumato-* y *tropismo*), m. Tropismo provocado por una acción traumática, tanto de carácter mecánico como químico o térmico. La llamada *curvatura de Darwin* cae dentro de este tipo de tropismos.

traumatóxilo (del gr. ξύλον, leño, con el pref. *tráumato*), m. Leño nuevo que se forma junto a una herida, en los árboles y arbustos; en vez de elementos prosenquimáticos, está constituído por células relativamente cortas. En al., «Wundholz» (KÜSTER, 1916).

traumo-, traum-. *Tráumato-*. A veces, se usa también esta forma, como en *traumotropismo* (SCHNEIDER, Handw. der Bot., l. c., p. 715).

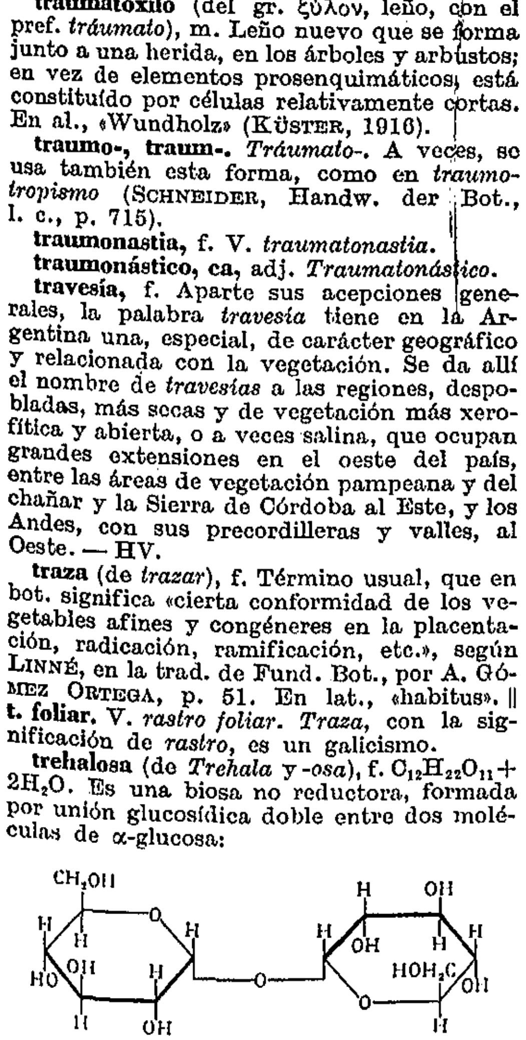
traumonastia, f. V. *traumatonastia*.

traumonástico, ca, adj. *Traumatonástico*.

travesía, f. Aparte sus acepciones generales, la palabra *travesía* tiene en la Argentina una, especial, de carácter geográfico y relacionada con la vegetación. Se da allí el nombre de *travesías* a las regiones, despobladas, más secas y de vegetación más xerofítica y abierta, o a veces salina, que ocupan grandes extensiones en el oeste del país, entre las áreas de vegetación pampeana y del chañar y la Sierra de Córdoba al Este, y los Andes, con sus precordilleras y valles, al Oeste. — HV.

traza (de *trazar*), f. Término usual, que en bot. significa «cierta conformidad de los vegetables afines y congéneres en la placentación, radicación, ramificación, etc.», según LINNÉ, en la trad. de Fund. Bot., por A. GÓMEZ ORTEGA, p. 51. En lat., «habitus». ‖ **t. foliar.** V. *rastro foliar*. *Traza*, con la significación de *rastro*, es un galicismo.

trehalosa (de *Trehala* y *-osa*), f. $C_{12}H_{22}O_{11} + 2H_2O$. Es una biosa no reductora, formada por unión glucosídica doble entre dos moléculas de α-glucosa:



Se extrae del maná de Trehala, y se encuentra en muchos hongos frescos y en las florídeas. — P. V.

tremalito (del gr. τρῆμα, orificio, y λίθος, piedra), m. Pieza calcárea del caparazón de las cocolitoforáceas, en forma de plaquita perforada. — R. M.

tremandráceas (del lat. *tremandraceae*, del gén. *Tremandra*), f. pl. Fam. del orden de las geraniales, del suborden de las poligalíneas, con las flores hermafroditas y actinomorfas, tetrámeras o pentámeras, raramente trímeras, con 2 verticilos estaminales. Comprende esta fam. 23 esp. australianas, arbustos con aspecto de brezos, de hojas sencillas y flores axilares, solitarias, con el fruto capsular, comprimido. *Tremandra, Tetratheca*.

tremeláceas (del lat. *tremellaceae*, del gén. *Tremella*), f. pl. Fam. de basidiomicetes, del orden de las tremelales, con basidiocarpos abiertos, gelatinosos, cartilagíneos. En el micelio son frecuentes los conidios. *Exidia glandulosa* y *Tremella mesenterica* y *lutescens*, sobre ramas caídas; *Ulocolla foliacea*, sobre troncos viejos; *Tremellodon gelatinosus*, sobre troncos viejos de coníferas; *Gyrocephalus rufus*, sobre madera y en tierra (v. fig. pág, siguiente). — E. G.

tremeloide (del gén. *Tremella* y *-oide*), adj. Gelatinoso, como las esp. del gén. *Tremella*.

trenca, f. Cada una de las raíces principales de una cepa. D. A.

trentepohliáceas (del lat. *trentepohliaceae*, del gén. *Trentepohlia*), f. pl. Fam. de clorofíceas de la clase de las ulotricales, de talo aéreo, ramificado, filamentoso, formando almohadillas o penachos. Células con varios cromatóforos disciformes, sin pirenoides y con una gran cantidad de hematocroma, frecuentemente disuelto en aceite. Zoogonidangios diferenciados. *Trentepohlia* (= *Chroolepus*), que comprende algas aerofíticas, sobre rocas, troncos, etc. — R. M.

trepado, da, adj. Taladrado o perforado; como las hojas de *Monstera deliciosa*. ‖ FERNÁNDEZ DE OVIEDO lo aplica a las hojas divididas en gajos, como las del papayo (Hist., I, p. 323).

trepador, ra. Término de uso corriente; en bot. se aplica a las plantas que, no pudiéndose valer de sí mismas para mantenerse enhiestas, se encaraman a cualquier soporte, como otra planta, un muro, un peñasco, etc., por medio de zarcillos (como la vid), de uncinos *(Bignonia unguis-cati)*, de raíces adventicias (hiedra), etc., o bien enroscándose a un sustentáculo rollizo si la planta es voluble, como en los gén. *Convolvulus, Ipomoea, Pharbitis*, etc. ‖ En sentido geobot., referido a estrato, v. *estratificación*.

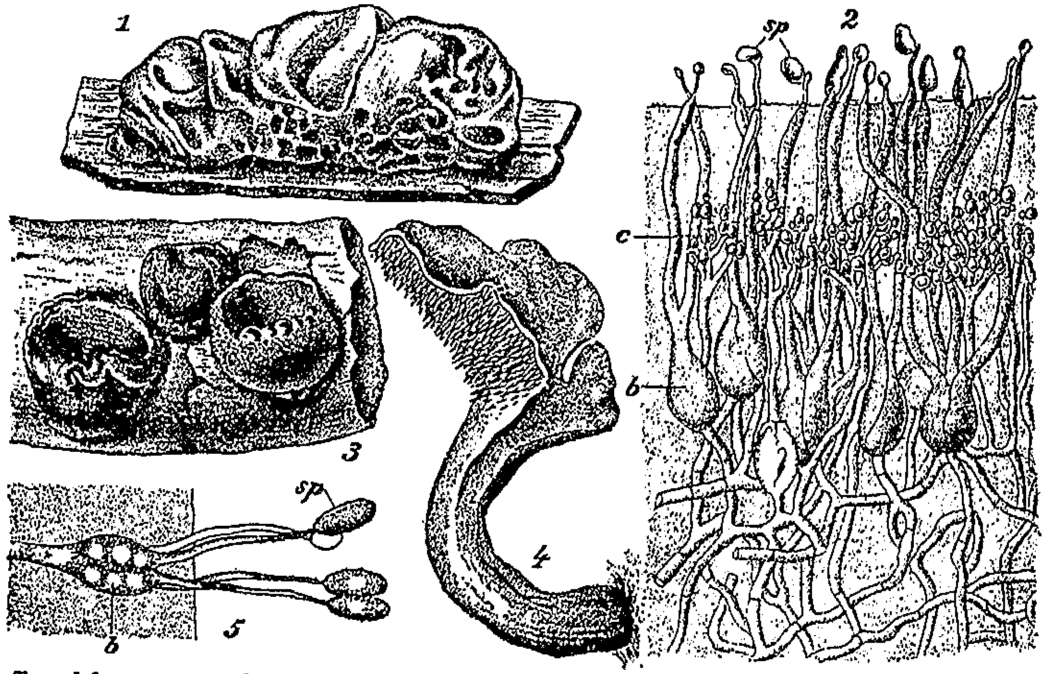
trepar, v. intr. Crecer y subir las plantas agarrándose a los árboles u otros objetos, comúnmente por medio de cirros, zarcillos, tijeretas, ganchos o manecillas. D. A

treponematáceas (del lat. *treponemataceae*, der. del gén. *Treponema*), f. pl. Fam. de espiroquetales integrada por organismos de 4 a 16 μ de largo, a menudo gráciles, en cuyo protoplasma no se observan detalles estructurales ni aun sometiéndolo a teñidura. Salvo algunas excepciones, son parasitos de los

vertebrados. Comprenden los gén. *Borrelia*, *Treponema* y *Leptospira* (Bergey).

tres en rama (cinco en rama, etc.). En términos vulg., muy empleadas por los romancistas, se aplican estas frases a las hojas trifolioladas, quinquefolioladas, etc., y se dice: hoja de *tres en rama*, tomando por rama, el cabillo, y por hoja, el folíolo (en los tréboles, por ej.).

treto (del gr. τρητός, perforado), m. Cápsula de dehiscencia foraminal.



Tremelales. *1*, *Tremella lutescens*, 1:1. *2*, sección del himenio de la misma: *b*, basidios; *sp*, basidiósporas; *c*, conidios; 450:1. *3*, *Exidia truncata*, 1:1. *4*, *Tremellodon gelatinosus*, 1:1. *5*, basidio, 560:1 (1-3, de Brefeld; 4-5, de Möller).

treubeláceas (del lat. *treubellaceae*, del gén. *Treubella* Tiegh., non Pierre), f. pl. *Lorantáceas*.

treubiáceas (del lat. *treubiaceae*, del gén. *Treubia*), f. pl. Fam. de hepáticas jungermanniales anacróginas con el gametófito dividido por un nervio central mal definido y grueso, con lóbulos foliáceos unistratificados hacia el ápice. Dos filas de escamitas en la cara dorsal del nervio medio, iguales en número a los lóbulos grandes. Anteridios y arquegonios en las axilas de las escamas dorsales. Carecen de involucros. Pared capsular multistratificada, con células externas no engrosadas. Caliptra grande y carnosa. *Treubia*. — E. G.

trewiáceas (del lat. *trewiaceae*, del gén. *Trewia*), f. pl. *Euforbiáceas*.

TRH. Abr. de Museum of the Royal Norwegian Society of Science and Letters, Dept. of Botany. - Trondhjem (Norway).

tri- (del gr. τρίς, tres veces, y del lat. *tri-*, alteración de *ter*, que significa lo mismo). Pref. a menudo utilizado en bot. para formar nombres compuestos, tanto griegos como latinos, cuando precisa introducir en el concepto la idea de *triplicación*: *gineceo tricarpelar*, e. d., de *tres* carpelos; *hojas trifolioladas*, o sea, con *tres* folíolos; *estambres triadelfos*, e. d., reunidos en tres fascículos; etc.

tríade (del lat. *trias, -adis*, número de tres; cf. *tétrade*), f. Conjunto tricelular originado por meyosis irregular de una célula madre. || En el saco embrional, conjunto de la oosfera y las dos sinérgidas, que constituyen la *tríade superior*; o de las tres antípodas, que integran la otra *tríade* (Puj., Hist., p. 271; «tríada»).

triandria (del gr. ἀνήρ, ἀνδρός, macho, aquí estambre, con el pref. *tri-*, tres), f. Clase 3.ª del sistema de Linné, caracterizada por tener las flores hermafroditas, con tres estambres libres e iguales, como en el gén. *Iris* y en la mayoría de las gramíneas.

triarco, ca, adj. V. *diarco*.

triáster (de *tri-* y *áster*), m. Huso acromático con tres polos. — S.

triaxial (del neol. lat. *triaxialis*), adj. V. *biaxial*.

triblidiáceas (del lat. *tryblidiaceae*, del gén. *Tryblidium*), f. pl. Fam. de ascomicetes del orden de los facidiales, con peritecios coriáceos o carbonosos, negros, al principio hundidos. Hipotecio grueso. Sobre partes vegetales en descomposición. *Tryblidium*.—E. G.

tribonemáceas (del lat. *tribonemaceae*, del gén. *Tribonema*), f. pl. Fam. de heterocontas que comprende algas filiformes simples, de color verde sucio o amarillento, con la membrana constituída por segmentos que en sección longitudinal tienen figura de I. *Tribonema*; agua dulce. — R. M.

tribu (del lat. *tribus*), f. En taxonomía bot., jerarquía superior al gén. e inferior a la fam.; la fam. podemos, pues, dividirla en *tribus*, y

agrupar en *tribus* los diversos gén. de una fam. Los nombres de las *tribus* se forman a partir del de uno de los gén. que las integran, con la des. lat. *-eae*, en cast. *-eas*; las subtribus tienen la des. *-inae*, en cast. *-inas*. Las soforeas *(sophoreae)*, podalirieas *(podalyrieae)*, genísteas *(genisteae)*, etc., son tribus de las papilionadas *(papilionatae)*. No es, pues, correcto llamar rámneas a las ramnáceas, móreas a las moráceas, etc., como hace el D. A., porque no se trata de tribus, sino de familias.

trica, f. Especie de apotecio, en Bilancioni; cf. Colm., l. c., p. 567. Ant.

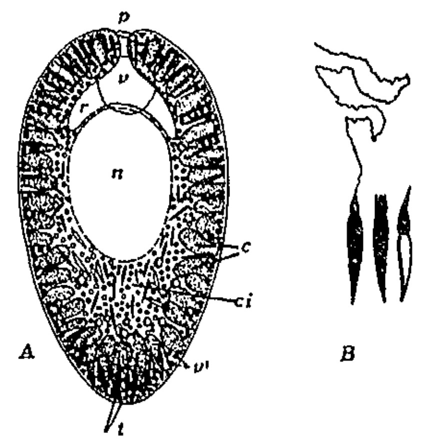
tricasio (formado como *dicasio*, a partir de *tri-*), m. En la inflorescencia cimosa, dícese de aquella en que por debajo del eje principal, que remata en flor, surgen tres ramitas floríferas, cada una de las cuales puede engendrar a su vez otras tres, etc. Cf. *dicasio*.

trichoma, m. En Amo y Mora, *tricoma*.

trico-, tric-. Pref. der. del gr. θρίξ, τριχός, pelo, utilizado a menudo en la composición de voces bot.; ú. t. c. suf., *-trico*, *-trica*, como en los términos *goniótrico*, *heterótrico*, *holótrico*, *homótrico*, etc.

tricoblasto (de *trico-* + *-blasto*), m. Braquiblasto monosifóneo y generalmente ramificado, pigmentado y persistente, o caedizo e incoloro, propio de las rodomeláceas (algas rodofíceas) y que origina un macroblasto en su célula basal, la cual perdura después de la eventual desaparición del resto del *tricoblasto* (Rosenvinge). En las esp. en que los *tricoblastos* adquieren la máxima complejidad, se han denominado *hojas*, y a sus respectivos macroblastos, *brotes axilares*. — R. M.

tricociste (de *trico-* y *ciste*), m. Cada uno de los bastoncitos refringentes, de pectosa *(Monomastix)*, situados debajo del periplasto en diversas flageladas (peridíneas, criptomonadales, crisomonadáceas) y que, por la influencia de determinado estímulo, son proyectados al exterior en forma de hilos. Son



A, sección óptica de una célula de *Gonyostomum semen* teñida en parte con azul de cresol, con los *tricocistes* (*t*); *c*, cloroplastos; *ci*, citoplasma; *n*, núcleo; *p*, poro excretor del reservorio; *r*, reservorio; *v*, vacúolo pulsátivo; *v'*, vacúolos subcuticulares. *B*, algunos *tricocistes* fuera de la célula, uno de ellos con el filamento fuera de la vaina. Muy aum. (de Chadefaud).

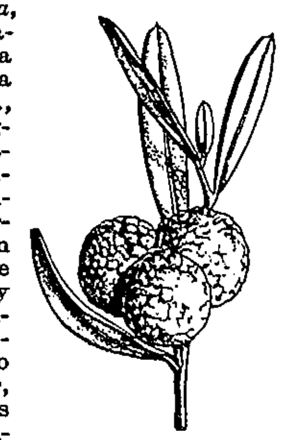
orgánulos de defensa comparables a los del mismo nombre que existen en los ciliados. — R. M.

tricocistífero, ra, adj. *Tricocistóforo*.

tricocistóforo, ra (de *tricociste* y *-foro*), adj. Que posee o lleva tricocistes. || f. pl. Nombre propuesto por Huber-Pestalozzi («tricocistíferas»; 1950) para un conjunto de organismos flagelados provistos de tricocistes. Las *tricocistóforas* comprenden criptofíceas, cloromonadinas, euglenales, crisofíceas y parte de las dinofíceas y, en realidad, no constituyen un grupo natural. — R. M.

tricócito (de *trico-* + *-cito*), m. En las coralináceas, célula superficial, mayor que las otras, que da origen a un pelo. Los *tricócitos* se han llamado también *heterocistes*.—R. M.

tricoco, ca (del lat. *tricoccus*), adj. De tres cocos, como el *Cneorum tricoccum*; *cajilla tricoca*, cápsula *tricoca*, de la cual dice el Padre Blanco: ¿no sería mejor llamarla «cajilla de tres en una»? (l. c., p. xxxiii).|| f. pl. Fragmento del método natural linneano, compuesto principalmente de gén. de euforbiáceas. || Suborden de las geraniales, de flores actinomorfas y unisexuales, a menudo sumamente reducidas. Gineceo por lo común tricarpelar, con 1 - 2 rudimentos seminales bitegumentados en cada cavidad ovárica. Semillas generalmente con carúncula. Comprenden 2 subfam.: euforbiáceas y dafnifiláceas. || Otros, como Wettstein, consideran este grupo como orden independiente, constituído por las indicadas fam., y además por las dicapetaláceas, buxáceas y calitricáceas.



Cneorum tricoccum. Ramita con un fruto *tricoco*, un poco aum. (orig.).

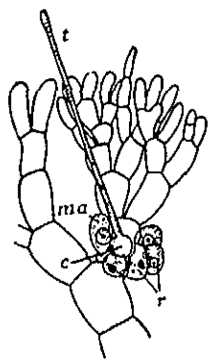
tricocomáceas (del lat. *trichocomaceae*, del gén. *Trichocoma*), f. pl. Fam. de ascomicetes, del orden de las plectascales, cuyos peritecios llevan un penacho de pelos. *Trichocoma*, gén. tropical. — E. G.

tricófilo, la (de *trico-* + *-filo*, amigo), adj. «Amigo de los pelos», lit.; como algunos hongos de las tricomicosis. || Aplícase especialmente a algunas algas tropicales que vegetan sobre el pelo de los desdentados del gén. *Bradypus*. — R. M.

tricofóreas (del lat. *trichophoreae*, der. del gr. θρίξ, τριχός, pelo, y φορέω, llevar), f. pl. Grupo de esquizofíceas hormogóneas, en el que West reúne las fam. que presentan tricomas vaginados y atenuados en forma de pelo en uno o en ambos extremos, como las rivulariáceas y las camptotricáceas. — R. M.

tricóforo, ra (de *trico-* + *-foro*), adj. *Pilífero*; que trae pelo. || **célula tricófora**. En las laboulbeniales, la que constituye el soporte de la tricógina. || m. Parte del procarpo que sostiene la tricógina. — R. M.

tricógina (del gr. γυνή, hembra, con el pref. *trico-*; fr., «tricogyne», f.), f. Órgano receptor, alargado en forma de pelo incoloro, destinado a captar los espermacios, y del que están dotados los órganos femeninos de las rodofíceas. — R. M. ‖ En los ascomicetes, prolongación apical del ascogonio, especialmente notable en los laboulbeniales. — E. G.



Ramita de la rodofícea *Callithamnion corymbosum*, al formarse los gonimoblastos, con el procarpo (*c*) y la larga *tricógina* (*t*); muy aum. (de OLTMANNS).

tricogíneo (del gr. γύναιον, forma dim. de γυνή, hembra, aludiendo al órgano femenino, con el pref. *trico-*; en lat. daría *trichogynaeum*, que corresponde a la forma port. «tricogíneo», dada por PALHINHA e GONÇALVES, Curso de Bot., fig. 141), m. Sin. de *tricógina*, y tan legítimo como éste.

tricoginio, m. V. *tricógina* (PUJIULA, Hist., página 336).

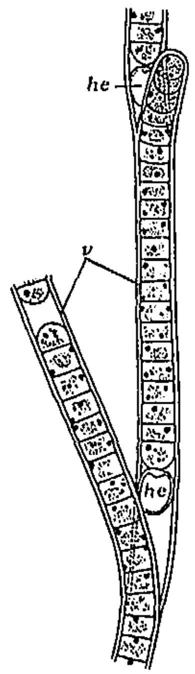
tricogínico, ca (de *tricógina*), adj. Propio de la tricógina o relativo a la misma.

tricógino, m. V. *tricógina*.

tricoide (de *trico-* + *-oide*), adj. Semejante a un pelo: papila *tricoide*.

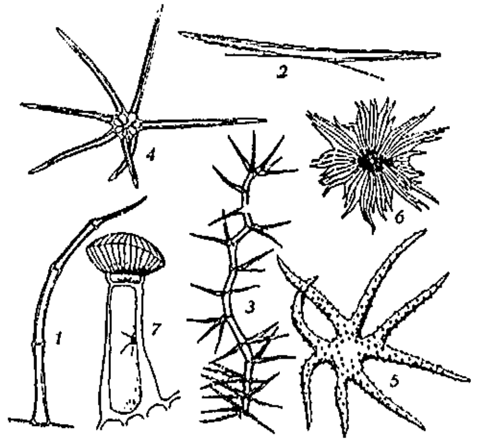
tricolpado, da (de *colpado*, con el pref. *tri-*), adj. En palinografía, con tres surcos germinales dispuestos meridiánicamente (WODEHOUSE; 1935). V. *colpado*.

tricolporado, da (de *tricolpado* y *porado*), adj. En palinografía, dícese de los granos de polen que tienen tres surcos meridiánicos con poros.



Filamento falsamente ramificado de *Tolypothrix distorta*, constituído por el *tricoma* de células superpuestas protegido por una vaina (*v*); *he*, heterocistes. Muy aum. (orig.).

tricoma (del gr. τρίχωμα, ατος, cabellera o barba espesa), m. Se da el nombre de *tricoma* a cualquier excrecencia epidérmica, sea de la forma que sea, que constituye a modo de un resalto en la superficie de los órganos vegetales. Las formas más comunes de *tricomas* son los *pelos*. El concepto de *tricoma*, sin embargo, es más general, y comprende no sólo las formaciones pelosas, sino también otras, que pueden ser sumamente simples, como las *papilas*, o muy complicadas, como las *escamas*. En todo caso, no obstante, el *tricoma* ha de estar formado a base de células exclusivamente epidérmicas. Si intervienen en la formación de producciones semejantes elementos subepidérmicos, tenemos las llamadas *emergencias*. V. éstas. — F. Q. ‖ Conjunto de las células en una cianofícea filamentosa, sin la vaina que las envuelve. El *tricoma*, junto con la *vaina*, constituye el *filamento*. ‖ Sin. ant. de *filamento celular*, en los otros grupos de algas. — R. M.



Diversas formas de *tricomas:* 1, pelo simple, pluricelular, de *Sideritis hirsuta*, 22 : 1; 2, pelo simple, navicular, de *Alyssum maritimum*, 44 : 1; 3, pelo ramificado de *Verbascum thapsus*, 22 : 1; 4, pelo estrellado de *Althaea rosea*, 80 : 1; 5, pelo estrellado de *Alyssum alyssoides*, 80 : 1; 6, *tricoma* escuamiforme, peltado, de *Elaeagnus angustifolia*, 55 : 1; 7, pelo glandulífero de *Verbascum blattaria*, 100 : 1 (fig. 7, de MURBECK; las restantes, de F. Q.).

tricomhidatodo (de *tricoma* e *hidatodo*), m. Hidatodo en forma de pelo pluricelular, más o menos encorvado y claviforme.

tricopodio (del gr. πόδιον, dim. de πούσ, ποδός, pie, con el pref. *trico-*), m. En los pelos pluricelulares, la célula basal hincada en la epidermis.

tricosis (del gr. θρίξ, τριχός, pelo, cabello, con el suf. *-osis*), f. En bot., estado de la planta, del órgano, etc., con tricomas más abundantes de lo normal.

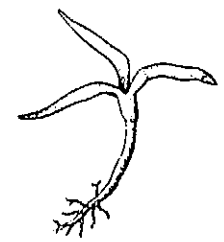
tricóspora (del gr. σπορά, espora, con el pref. *trico-*), f. Espora fúngica que nace en el extremo de un filamento miceliano. Ant. ‖ Espora piliforme.

tricosporangiado, da (del neol. lat. *trichosporangiatus*, der. de *sporangiatus*, con el pref. *tricho-*, trico-), adj. *Leptosporangiado*. ‖ Provisto de *tricosporangios*.

tricosporangio (de *trico-* y *esporangio*), m. Esporangio plurilocular alargado, propio de diversas feofíceas. — R. M.

tricotálico, ca (de *talo*, que da tálico, con el pref. *trico-*), adj. Se llama *tricotálico* el crecimiento de diversas algas (feofíceas) cuando es caracterizado por la presencia de una franja o fleco de filamentos en los bordes o en el extremo del talo, y el crecimiento procede de la actividad meristemática de las células que ocupan la base de los pelos, o sea, de las que forman el límite donde éstos pasan a constituir el tejido compacto. (JANCZEWSKI). — R. M.

tricótilo, la (del gr. κοτύλη, cotiledon, con el pref. *tri-*, tres), adj. Dícese de las dicotiledóneas que, por excepción, tienen tres cotilédones. Ello se observa fácilmente, al germinar, en las jóvenes plántulas. Es término debido a DE VRIES. V. *hemitricótilo*.


Plántula *tricótila* de *Papaver rhoeas* (de DE VRIES).

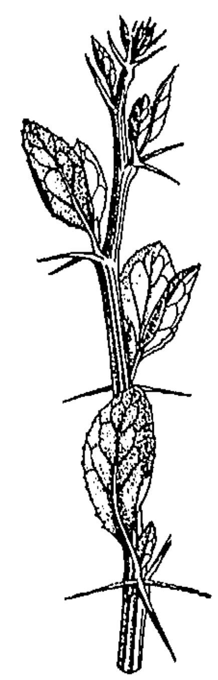
tricotomía (como *dicotomía*, a partir de *tri-*), f. Incorrectamente, *tricasio*. ‖ *Ramificación tricótoma*.

tricótomo, ma (como *dicótomo*, a partir de *tri-*), adj. Dividido en tres partes. V. *dicótomo*. ‖ Dícese de la ramificación der. de la *tetracótoma*, por aborto de una de las ramitas, y que muestra tres filamentos derivados semejantes. — R. M.

tricuetro, tra, adj. V. *triquetro*.

tricuspidado, da, adj. *Tricúspide*.

tricúspide (del lat. *tricuspis*, *-idis*), adj. Que tiene tres puntas, como los filamentos estaminales de algunas esp. del gén. *Allium*.


Espinas *tricuspidadas* de *Berberis vulgaris*, 1 : 1 (orig.).

tridente, adj. BARNADES llama hojas *tridentes* (en lat., «folia tridentia»), a las *tridentadas*.

tridínamo, ma (del gr. δύναμις, fuerza, con el pref. *tri-*), adj. Aplícase a la flor, al androceo, etc., de tres estambres cortos y tres largos; muchos narcisos son *tridínamos* (CAV., Descr., p. LXXVI).

triecia (como *diecia* a partir de *tri-*), f. Forma más correcta que *trioecia*.

trienal (del lat. *triennalis*), adj. Aplícase a la planta que vive tres años.

trienne (del lat. *triennis*, *-e*), adj. En COLM., l. c., p. 567, *trienal*.

trífido, da (del lat. *trifidus*), adj. Dividido en tres partes o lóbulos.

trifoliado, da (del lat. *trifoliatus*), adj. De tres hojas.

trifolio, lia (del lat. *trifolius*), adj. De tres hojas.

trifoliolado, da (del lat. *trifoliolatus*), adj. De tres folíolos, como la hoja de los tréboles. ‖ Pero cabe distinguir entre la pinnaticompuesta y la palmaticompuesta. Será *trifoliolada pinnaticompuesta* si el folíolo medio se articula más arriba que los laterales, y *palmaticompuesta* en caso contrario.

trifuráceas (de lat. *trifuraceae*, der. del gén. *Trifur*), f. pl. Fam. de virales zoofagíneas, productoras de enfermedades de tipo anémico infeccioso en los équidos y en las galináceas. Sólo comprenden el gén. *Trifur* (HOLMES, in BERGEY).

trigamodelfo, fa (de *tri-* y *gamodelfo*), adj. *Triadelfo* (J. DE LEÓN, l. c., p. 146).

trigonantáceas (del lat. *trigonanthaceae*, aludiendo al perianto trígono), f. pl. Fam. de hepáticas jungermanniales acróginas jungermanníeas, poco natural. Hojuelas íncubas o súcubas, lobadas o enteras. Anfigastros ausentes o presentes, multiformes. Periant nunca terminal sobre el tallo, obtuso, triangular, con dos carinas laterales y una ventral; ocasionalmente, sin periant, pero con marsupio. *Calypogeia*, *Lepidozia*, *Zoopsis*, etcétera. — E. G.

trigoniáceas (del lat. *trigoniaceae*, del gén. *Trigonia*), f. pl. Fam. del orden de las geraniales, suborden de las malpighíneas, de flores pentámeras, hermafroditas, oblicuamente zigomorfas, con el androceo pentámero, o con 6-10 estambres, raramente más, concrescentes en la base en un tubo hendido; gineceo con 3 carpelos, en cada uno de los cuales se encuentran 2-∞ rudimentos seminales. Árboles o arbustos, a menudo bejucos, de hojas esparcidas u opuestas y fruto en cápsula trilobulada y septicida. *Trigonia* (con 26 esp. americanas intertropicales), etc.

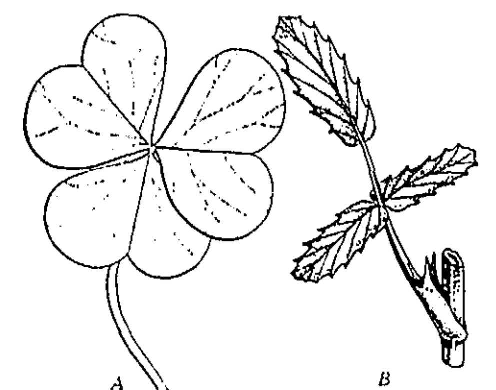
triguero, ra (del lat. *triticarius*), adj. Que se cría en los trigales; *segetal*, *meseguero*.

trihíbrido (de *híbrido*, con el pref. *tri-*), m. Híbrido der. de otro que se ha vuelto a hibridar con una tercera estirpe.

trihilatas (del lat. *trihilatae*, der. de *hilum*; esto es, con tres hilos o señales), f. pl. Fragmento del método natural linneano que comprende los gén. *Cardiospermum*, *Sapindus*, *Begonia*, *Acer*, *Aesculus*, etc.

triholósido (de *tri-* y *holósido*), m. V. *glúcido*.

triliáceas (del lat. *trilliaceae*, del gén. *Trillium*), f. pl. *Liliáceas*.



Hojas *trifolioladas* de *Oxalis cernua* (*A*), reduc., y de *Ononis serrata* (*B*), aum. (orig.).

trima (del gr. τρῦμα, abertura), f. Fruto drupáceo, con el epicarpo y el mesocarpo carnosos, al fin más o menos desjugados, que constituyen una cáscara dehiscente de manera irregular, como en el nogal. V. *nauco*.

trimastigáceas (del lat. *trimastigaceae*, der. del gr. μάστιξ, ιγος, el látigo, con el pref. *tri-*), f. pl. Fam. de flageladas del orden de las protomastigales, que comprende células li-

bres y aisladas, con un tractelo y dos gubernáculos. *Dallingeria*. — R. M.

trimastígidos, m. pl. Voz usada en nomenclatura zoológica, equivalente a *trimastigáceas*.

trimembre, adj. De tres miembros. V. *bimembre*.

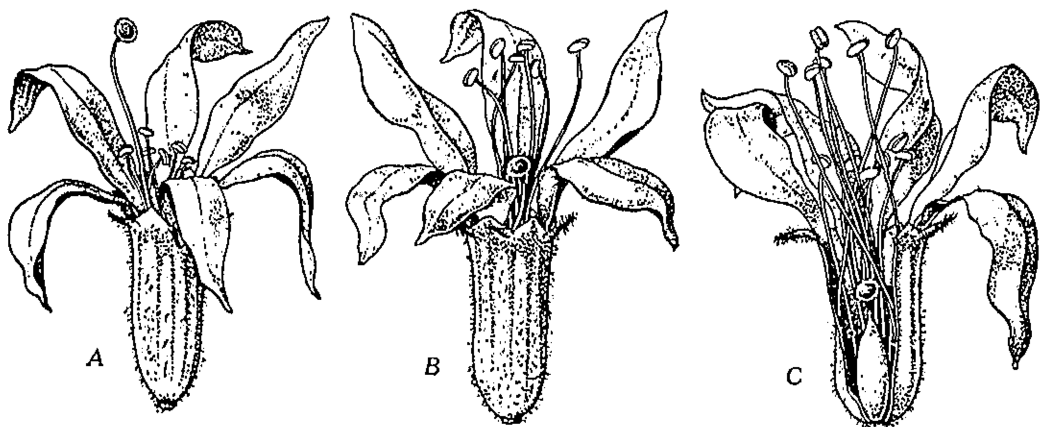
trímero, ra, adj. De tres partes. V. *dímero*.

trimestre (del lat. *trimestris*), adj. Que vive tres meses o que florece o madura a los tres meses: trigo *trimestre*, e. d., *tremesino*. COLM., l. c., p. 567.

trimonoecia (de *monoecia*, con el pref. *tri-*), f. Fenómeno tocante a la existencia de *tres* clases de flores en un mismo individuo: flores hermafroditas, masculinas y femeninas (ERRERA et GEVAERT). V. *poligamia*.

trimorfismo (del gr. μορφή, forma, que da *morfismo*, con el pref. *tri-*), m. Aplícase a la esp. integrada por tres formas distintas, ora por lo que respecta a las dimensiones relativas de los estambres y el pistilo, ora en cuanto atañe al fenómeno del cronotrimorfismo.

trimorfo, fa (del gr. μορφή, forma, con el pref. *tri-*, tres), adj. De tres formas. Dícese especialmente de la *heterotristilia* o heterostilia *trimorfa*.



Flores de *Lythrum salicaria*, planta *trimorfa*, e. d., con tres clases de flores, longistilas, mediostilas y brevistilas; 3 : 1 (orig.).

TRIN. Abr. de Dept. of Agriculture.-Port of Spain (Trinidad).

trinervado, da (del lat. *trinervatus*), adj. Tratándose de las hojas, aplícase a la que «tiene tres nervios que concurren detrás de la base», LINNÉ, Fil. Bot., trad. PALAU, página 22.

trinerve (del lat. *trinervis*), adj. Dícese de la hoja que «consta de tres nervios unidos en la base». LINNÉ, Fil. Bot., trad. PALAU, página 22. El P. BLANCO (l. c., p. XXX) concreta más: Aplícase a la hoja que tiene tres nervios que corren de la base al ápice sin dividirse.

trinervio, via (del lat. *trinervius*), adj. Con tres nervios.

trioecia (del gr. οἰκία, casa, con el pref. *tri-*, tres; e. d., tres casas, aludiendo a la distribución de los órganos sexuales en *tres* clases de plantas, en *tres* moradas distintas), f. Fenómeno relativo a las esp. polígamas constituídas por tres clases de plantas: unas hermafroditas, otras masculinas y otras femeninas, como vemos en el *Fraxinus excelsior*.

trioico, ca (como *trioecia*), adj. Dícese de la esp. en que se da el fenómeno de la trioecia. COLM., l. c., p. 567.

trioicoandrógino, na (de *trioico* y *andrógino*), adj. Aplícase a las esp. de flores unisexuales con tres clases de individuos, unos masculinos, otros femeninos y otros andróginos.

triosa (de *tri-* + *-osa*), f. V. *glúcido*.

triovulado, da (de *tri-* y *ovulado*), adj. Con tres óvulos. ‖ Con tres rudimentos seminales.

tripa, f. Partes interiores de algunos frutos. D. A.

trípano-, tripan-. Pref. der. del gr. τρῡπάνη, barrena.

tripanosomáceas (del lat. *trypanosomaceae*, del gén. *Trypanosoma*), f. pl. Fam. de flageladas del orden de las protomastigales, parasitas en la sangre de animales, con un solo flagelo que casi siempre sirve de borde a una membrana ondulante. *Leishmania*, *Herpetomonas*, *Trypanosoma*, *Schizotrypanum*. Esp. patógenas en el hombre: *Leishmania Donovani* (kala-azar, fiebre dum-dum), *L. infantum* (kala-azar infantil, mal del bazo), *L. tropica* (botón de Oriente), *L. braziliensis*, *Trypanosoma gambiense* (enfermedad del sueño), *T. rhodesiense*, *Schizotrypanum Cruzi* (enfermedad de Chagas). — R. M.

tripanosómidos, m. pl. En la nomenclatura zoológica, voz equivalente a *tripanosomáceas*. — R. M.

tripanospermia, f. Fenómeno relativo a los vegetales tripanospermos.

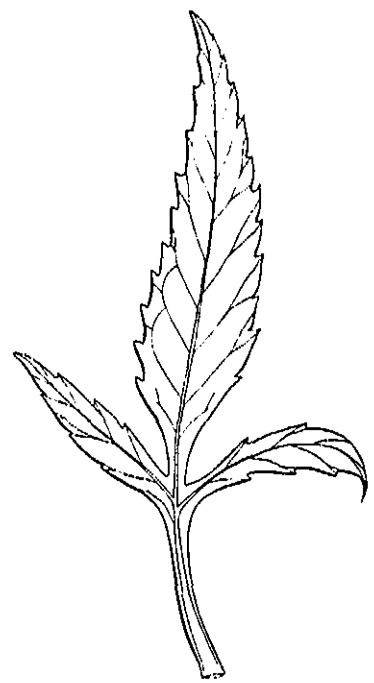
tripanospermo, ma (de *tripano-* + *-spermo*, de σπέρμα, simiente), adj. Aplícase a los vegetales de disemínulos penetrantes, que se introducen en el suelo como una barrena (*Stipa*, etc.) (cf. ROTHMALER, Allgem. Taxon., p. 47; 1950).

tripartido, da (del lat. *tripartitus*), adj. Dividido en tres partes. V. *bipartido* (v. fig. página sig.).

tripeteliáceas (del lat. *trypetheliaceae*, del gén. *Tripethelium*), f. pl. Fam. de líquenes ascomicetes pirenocárpeos, de talo crustáceo; numerosos peritecios reunidos en un pseudostroma, cada uno de aquéllos dotado de una salida recta y propia. *Trypethelium*, *Melanotheca*, todos corticícolas en el trópico y subtrópico. — E. G.

tripetalódeas (del lat. *tripetalodeae*, aludiendo a los tres pétalos de la flor), f. pl. Fragmento del método natural linneano que comprende los gén. *Butomus*, *Alisma* y *Sagittaria*.

tripinnati-. Pref. der. de *pinnati-*, anteponiéndole *tri-*, tres veces. Expresa que cada lóbulo, segmento o folíolo de la hoja o de cualquier filoma bipinnatipartido, bipinnatisecto o bipinnaticompuesto se vuelve a dividir o a descomponer según la manera pinnada.


Hoja *tripartida* (de *Bidens tripartita*), 1:1 (orig.).

tripli-. Pref. der. del lat. *triplus* triple.

triplicaulescente (de *tripli-* y *caulescente*), adj. Se aplica a la planta que no echa flores antes de la producción de ejes de tercer orden.

tríplice (del lat. *triplex, -icis*), adj. V. *nuliplice*.

triplinerve, (del lat. *triplinervis*), adj. Aplícase a la hoja «que tiene tres nervios que se unen más arriba de la base». LINNÉ; Fil. Bot., trad. PALAU, p. 22. Como ejemplo pueden mencionarse las hojas de algunas melastomatáceas.

triplinervio, via (del lat. *triplinervius*), adj. Sin. de *triplinerve*. Es término usado por COLM., Curso bot., I, p. 103.

triplo-, tripl-. Pref. der. del gr. τριπλόος, triple, tres veces.

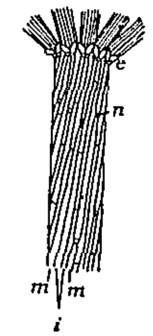
triploide (formado como *diploide*, a partir de τριπλόος, triple), adj. Dícese de la célula, del núcleo, etc., con $3n$ cromosomas, como acontece en el endosperma normal. ‖ Aplícase al organismo que tiene sus células somáticas provistas de tres series básicas (o haploides) de cromosomas; se trata de organismos poliploides no equilibrados (v. *poliploide*), y muchos de sus gámetas son inoperantes, a causa de tener números anómalos de cromosomas; de lo cual resulta una marcada esterilidad de tales organismos. Ú. t. c. s. m.: un *triploide*. — J. H. y S.

triplonte (del gr. τριπλόος, triple; formado como *simbionte*), adj. Así llama DELPINO a las plantas pliontes (v. esta voz) representadas por tres clases de individuos: macrostilos, mediostilos y brevistilos; como en el gén. *Lythrum*. Cf. *heterostilia trimorfa*, *heterotristilia*, *trimorfismo*. Ú. t. c. s. m.: un *triplonte*.

triploquitonáceas (de lat. *triplochitonaceae*, del gén. *Triplochiton*), f. pl. *Esterculiáceas*.

triplostémono, na (del gr. στήμων, ονος aquí estambre, con el pref. *triplo-*), adj. Dícese de la planta, de la flor, etc., con un número de estambres tres veces mayor que el de pétalos. Cf. *diplostémono*.

triplóstico, ca (del gr. στίχος, fila, con el pref. *triplo-*), adj. Dispuesto en tres filas; con tres hileras. ‖ Dícese especialmente de la esp. de *Chara* (carófito) en la que el número de filas de células corticales en un internodio es tres veces mayor que el de hojas en el verticilo inmediato superior; como ocurre en *Chara fragilis*. — R. M.



Corticación *triplóstica* en un fragmento de *Chara fragilis*; *m*, células corticales mediales; *i*, células intermedias o intercalares. Muy aum. (de MIGULA).

trípoli (de *Trípoli*), m. Sedimento formado por frústulos de diatomeas, utilizado para pulir, y llamado así porque se obtenía, en otros tiempos, de Trípoli, en Siria. — R. M.

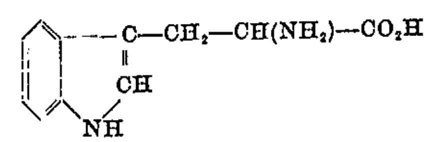
tripsina (formado como *pepsina*, a partir de τρύω, consumir, agotar, aludiendo a su acción sobre los prótidos en un medio alcalino o neutro), f. V. *proteasa*.

tripteroide (del gr. πτερόν, ala, con el suf. *-oidé*, semejante, y el pref. *tri-*), adj. En las caléndulas, aplícase a uno de los cuatro tipos de fruto que presentan, caracterizado por ser recto, sin rostro y con tres alas anchas y planas (LANZA, Monogr. d. gen. Calendula, p. 47).

tríptico, ca (de *tripsina;* en lat. *trypticus*), adj. Perteneciente o relativo a la tripsina.

tripto-, tript-. Pref. der. del gr. τριπτός, y éste de τρίβω, lastimar, debilitar.

triptófano (de *triptona* y φαίνω, mostrar, ostentar; *triptona*, a su vez, se ha formado como *peptona*, partiendo de τρύω, consumir), m. Aminoácido de núcleo heterocíclico:



El producto natural es *l*(—) (v. *series d, l*) y se forma de la hidrólisis de muchos albuminoides. — P. V.

triptofitismo (de *triptófito* e *-ismo*), m. Fenómeno particular del parasitismo, en que el micelio del hongo parasito no es capaz de matar los tejidos de la planta invadida, ni tampoco de desorganizarlos por medio de enzimos, pero los sensibiliza para el frío. Tal es el caso de la *Dasyscypha Willkommii* R. Hartig, discomicete al que se atribuye el llamado *cáncer* de los alerces, hayas y otros árboles. — J. DEL C.

triptófito (de *tripto-* + *-fito*), m. Vegetal que, viviendo como parasito, debilita o prepara al hospedante para ulteriores perjuicios. — J. DEL C.

triptógeno, na (del *tripto-* + *-geno*), adj. Aplícase a los organismos que, aumentando la sensibilidad de otro organismo ante determinados agentes externos, lo predisponen a enfermar. Término de LANGER, 1936. Véase *triptófito*.

tripton (formado como plancton, y tantos otros, a partir del gr. τριπτός, der. de τρίβω, triturar, consumir, arrastrar), m. Materia muerta o inorgánica que se halla en suspensión en las aguas naturales. El *tripton* incluye polen y detritos vegetales, arrastres de aguas residuales, algas muertas, etc. — R. M.

triquetro, tra (del lat. *triquetrus*, triangular), adj. Aplícase a los tallos, a las hojas macizas, etc., de sección triangular, que tienen tres cantos, como vemos en diversas ciperáceas y en las hojas de no pocas mesembriantemáceas.

triquiáceas (del lat. *trichiaceae*, del gén. *Trichia*), f. pl. Fam. de mixomicetes, del orden de los endosporales, que tienen las fructificaciones provistas de capilicio, pero que carecen de depósitos de cal. El capilicio es tubular. *Trichia, Lycogala, Arcyria*. — E. G.

triquidio (del gr. τριχίδιον, forma dim. de θρίξ, τριχός, pelo), m. *Esterigma*.

triquilio (del neol. lat. *trichilium*, y éste del gr. θρίξ, τριχός, pelo), m. Pulvínulo compuesto de numerosos pelitos cortos y tiesos, pardos, que se halla en la base peciolar de algunas esp. de *Cecropia;* los corpúsculos de Müller se forman entre dichos pelitos.

trisacárido (de *tri-* y *sacárido*), m. V. *glúcido*.

trisomía (de *trisómico*), f. Fenómeno correspondiente a los organismos trisómicos.

trisómico, ca (de *tri-* y cromo*soma*), adj. Dícese del organismo diploide que posee un cromosoma de más, idéntico a los de un par de alelos; su fórmula es: $2n + 1$. Los organismos *trisómicos* pueden considerarse como una modalidad de los polisómicos. Durante la meyosis, el cromosoma suplementario pasa, al azar, a uno u otro polo, y da gámetas de fórmula distinta (n y $n + 1$), cuya viabilidad y poder fecundante son distintos. Algunas variedades de los gén. *Datura, Nicotiana*, etc., son *trisómicas*. U. t. c. s. m.: un *trisómico*. || **t. doble.** Organismo en el que la trisomía afecta a dos pares de alelos; su fórmula es: $2n + 1 + 1$. Aparece en los gén. *Solanum, Datura*, etc. || **t. secundario.** Organismo en el que el cromosoma supernumerario tiene sus dos mitades idénticas (sus extremos iguales), como ocurre en el gén. *Datura* (BELLING y BLAKELEE; 1924). En este caso, si el cromosoma normal es *(abcdef)*, el cromosoma supernumerario será *(abccba)*. || **t. terciario.** Organismo en el que el cromosoma supernumerario está formado por dos mitades que corresponden a las mitades de cromosomas distintos de la serie normal (BELLING; 1927). — J. H. y S.

trisporangiado, da (de *trisporangiatus*), adj. Con tres esporangios. V. *disporangiado*.

trisquistoclásico, ca, adj. V. *trisquistoclástico*.

trisquistoclástico, ca (del gr. σχιστός, rajado o hendido, y κλαστός, der. de κλάω, romper, quebrar, con el pref. *tri-*), adj. Agrietado o rajado de manera trirradiada. WODEHOUSE aplica esta voz («trischistoclasic») a un tipo de agrietamiento del grano de polen de las dicotiledóneas superiores, en el que los surcos se forman de manera semejante a como se producen las grietas en una masa de arcilla o de mortero al desecarse, e. d., según un sistema de fuerzas equilateralmente equilibradas.

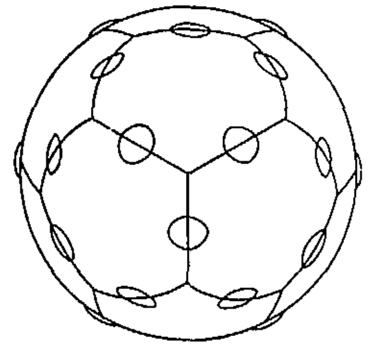


Diagrama de la disposición poral en el polen de una persicaria. Los 30 poros se sitúan en él según el sistema *trisquistoclástico*. Las líneas que atraviesan los poros representan ejes sulcales hipotéticos, y corresponden a las aristas de un dodecaedro pentagonal (de WODEHOUSE).

tristeza, f. En América del Sur (Uruguay), nombre vulg. de una enfermedad de los *Citrus*, alusivo al decaimiento de los árboles, debido a la podredumbre de las raicillas, y cuya causa no está bien determinada. — J. DEL C.

tristicáceas (del lat. *tristichaceae*, del gén. *Tristicha*), f. pl. *Podostemonáceas*.

trístico, ca (del gr. στίχος, ringlera, con el pref. *tri-*), adj. Aplícase a los órganos o partes orgánicas dispuestos en tres carreras: hojas *trísticas*, de los musgos del gén. *Fontinalis*.

trisulco, ca (del lat. *trisulcus*), adj. De tres púas o puntas: Lemna *trisulca*.

triternado, da (del lat. *triternatus*), adj. Dícese de la hoja biternada que en vez de folíolos secundarios trae tres peciólulos secundarios y cada uno de éstos remata en tres folíolos terciarios. V. *biternado* y *ternado*.

triticina (del lat. *triticum, -ici*, e *-ina*), f. Levulosana (v. esta palabra) de *Triticum repens*. — P. V.

triuridáceas (del lat. *triuridaceae*, del gén. *Triuris*), f. pl. Fam. que constituye el orden de las triuridales, de flores hermafroditas o unisexuales, con el perianto de 3-8 tépalos petaloides. Las masculinas, con 3-6 estambres; las femeninas, con ∞ carpelos uniovulados, de placentación basal. Saprófitos de hojas escuamiformes y flores diminutas. Se conocen unas 40 esp. de los países intertropicales. *Triuris, Sciaphila*.

triuridales (del lat. *triuridales*, de la fam. *triuridaceae*), f. pl. Orden de las monocotiledóneas que no comprende más que la fam. de las triuridáceas. V. ésta.

trivalente (del lat. *trivalens, -tis;* de *valens, -tis*, p. p. de *valere*, valer, con el pref. *tri-;* que lit. significa «valer por tres»), m. En la meyosis, grupo formado por tres cromosomas. Ocurre en los organismos triploides o en los trisómicos o en los poliploides de orden más elevado. El emparejamiento se hace de modo que en cada región se acoplan dos de los tres cromosomas del grupo. V. *multivalente*. — J. H. y S.

trivial (del lat. *trivialis*), adj. En la nomenclatura binaria, aplicado por LINNÉ al nombre específico. || *Vulgar, común*.

trocodendráceas (del lat. *trochodendraceae*, del gén. *Trochodendron*), f. pl. Fam. de ranales del suborden de las trocodendríneas, de flores hermafroditas o unisexuales (plantas monoicas). Androceo de numerosos estambres; gineceo de 5-∞ carpelos libres, con ∞-1 rudimentos seminales. Fruto en folículo o seco e indehiscente. Plantas leñosas, de hojas esparcidas, sin estípulas, y flores solitarias o en racimos. *Trochodendron, Euptelea*.

trocodendríneas (del lat. *trochodendrineae*, de la fam. *Trochodendraceae*), f. pl. Suborden de las ranales, de flores desnudas, helicocíclicas, con los rudimentos seminales en la sutura ventral; carecen de células secretorias oleíferas. Comprende dos familias: trocodendráceas y cercidifiláceas.

trofantera (de *trof-* y *antera*), f. En el fenómeno de la heteranteria, antera que produce polen destinado a *pasto* de los insectos polinizantes. La *trofantera* suele actuar también como aparato de reclamo, para atraer a los insectos, y tiene a menudo colores vistosos. En al., «Beköstigungsanthere». V. *gonantera, haploantera* e *idioantera*.

trofema (del gr. τρόφημα, nutrimento), m. En las angiospermas, huevo triploide engendrado por la unión de un núcleo espermático y el núcleo secundario del saco embrional; la función del *trofema* es puramente trófica.

trofia (del gr. τρέφω, engrosar, engordar), f. Dícese que existe *trofia* cuando los tejidos de un órgano, o el propio órgano, se desarrollan de manera desigual como consecuencia de su posición, tanto con respecto al eje de que deriva el miembro respectivo como respecto al horizonte, lo mismo si se trata de tejidos corticales como si son leñosos, o si los órganos son yemas o vástagos. Este término fué propuesto por WIESNER (Berichte d. Deutschen Bot. Ges., 1895, p. 481), y en sus modalidades de *epitrofia* e *hipotrofia* corresponde precisamente al sentido originario de las voces *epinastia* e *hiponastia* de SCHIMPER (v. *epinastia*), luego alterado a partir de DE VRIES. Existe pues una *epitrofia* y una *hipotrofia*, y además las siguientes: *anfitrofia, heterotrofia* e *isotrofia* (v. estos términos). Algunas *trofias* pueden resultar afectadas por agentes externos, como la luz o la gravedad, y tenemos *fototrofias* y *geotrofias*, que a su vez pueden dividirse en *fotoepitrofia* y *fotohipotrofia*, etc. O pueden ser debidas exclusivamente a factores internos, y en este caso se llaman *autotrofias*. Se emplea también como suf., *-trofia*, tomado del gr. -τροφία, como en ἀτροφία, atrofia.

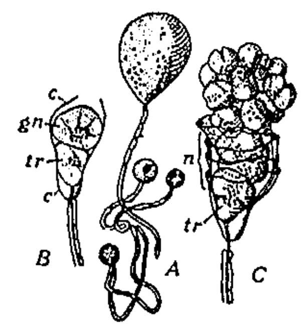
trófico, ca (del gr. τρέφω, nutrir, y también engordar), adj. Relativo a la nutrición. || Concerniente al fenómeno de las *trofias*.

trofimo (del fr. «trophime»), m. *Trofema*

trofo-, trof-. Pref. der. del gr. τροφός, que nutre, que sirve de alimento. Se emplea en la formación de diversos términos bot. cuando precisa introducir en ellos la idea de nutrimento o de algo que puede servir de alimento, como en las voces siguientes. U. t. c. suf., con el mismo significado, por ej., en los términos *autótrofo* y *heterótrofo*.

trofociste (de *trofo-* y *ciste*), m. En micet., porción hinchada de una hifa, a partir de la cual se forma el esporóforo; como se observa en el gén *Pilobolus*.

trofócito (de *trofo-* + *-cito*), m. Célula nutricia. || En el desarrollo de la fase parasita de muchas dinoflageladas (cf. *palinsporogénesis*), célula de la que se van separando sucesivamente elementos fértiles o *gonócitos*. — R. M.



La dinoflagelada parasita *Apodinium mycetoides*, en *B*, un individuo con el trofócito (*tr*) y el gonócito (*gn*); en *C*, persiste el *trofócito* (*tr*), en una fase más avanzada de desarrollo del esporócito. Muy aum. (de CHATTON).

trofocromatina (de *trofo-* y *cromatina*), f. Cromatina del macronúcleo, que tiene solamente función trófica, a diferencia de la idiocromatina. — J. H. y S.

trofocromidio (de *trofo-* y *cromidio*), m. Cromidio del citoplasma, que, según HERTWIG, puede modificar la relación trófica nucleoplasmática. Se opone a *idiocromidio*. Término debido a MESNIL.

trofoepidermis (de *trofo-* y *epidermis*), f. En los cecidios, epidermis con células ricas en prótidos; que utilizan los animalitos cecidógenos.

trofofilo (del gr. φύλλον, hoja, con el pref. *trofo-*), m. Trofosoma de naturaleza foliar. Se opone a *tocofilo*.

trofogametosoma (del gr. γαμέτης, gámeta, y σῶμα, cuerpo, con el pref. *trofo-*), m. Trofotocosoma que produce gámetas. Se opone a *trofosporosoma*.

trofogénico, ca (de *trofo-* + *-génico*), adj. *Trofógeno*.

trofógeno, na (de *trofo-* + *-geno*), adj. Que produce alimento. || **gámeta trofógeno.** El que se une al núcleo secundario del saco embrional, para formar tejido nutricio; por oposición al gámeta ontogénico.

trofogonio (de *trofo-* + *-gonio*), m. En micet., anteridio estéril, destinado únicamente a suministrar nutrimento.

trofomorfosis (de *trofo-* y *morfosis*), f. Correlación trófica entre las partes de una célula; lo mismo que entre los órganos de una planta o los tejidos de un órgano. — J. DEL C.

trofópilo (del neol. lat. *trophopylus*, der. del gr. πύλος, -ου, puerta, con el pref. *trofo-*, nutrimento), m. «Orificio de la testa seminal próximo a la cálaza, que sirve para dar paso a los vasos nutricios desde el exterior al interior de la semilla». BAILLON, Dict. de Bot., t. 4, p. 226.

trofoplasma (de *trofo-* y *plasma*), m. De acuerdo con la concepción dualista del protoplasma, el que interviene en todos los procesos nutricios de la célula, por oposición al *cinoplasma*, en el que radica toda actividad formativa o engendrante. Es término de STRASBURGER.

trofoplasto (de *trofo-* y *plasto*), m. Término propuesto por MEYER para reemplazar la voz *cromatóforo*, que en zoología tiene otro significado. Es pues sin. de *plastidio*. V. MEYER, Prácticas de Bot., trad. esp. de CASTELLARNAU, p. 39 (1913).

troforriza (del gr ῥίζα, raíz, con el pref. *trofo-*), f. En los epífitos intertropicales, raíz adventicia destinada al aporte de nutrimento, por oposición a la *prosfiorriza*. La *troforriza* tiene marcado geotropismo positivo, tropismo que le permite llegar hasta el suelo, y luego arraigar en él; el cilindro central prepondera en la *troforriza* en relación con la corteza. En al., «Nährwurzel», «Assimilationswurzel».

trofosoma (de *trofo-* y *soma*), m. En los talófitos, dícese del órgano o del individuo que, sólo o de manera preponderante, desempeña funciones nutricias. Propuesto por POTONIÉ; se opone a *tocosoma*.

trofosperma (del gr. σπέρμα, semilla, con el pref. *trofo-*, que encierra la idea de nutrir), m. «Se podría dar este nombre a aquella parte del pericarpo que unos llaman *placenta* y otros *receptáculo* de la semilla» (BULLIARD, Dict. de Bot., p. 140; 1800). Este vocablo (escrito *trophosperma*), figura ya en la trad. de los Elem. de Bot. de RICHARD, p. 227, de P. F. MONLAU.

trofospermio (del neologismo lat. *trophospermium*, del mismo origen que *trofosperma*), m. V. *trofosperma*.

trofospermo, m. V. *trofosperma*.

trofosporofilo (del lat. *sporophyllum*, esporofilo u hoja esporífera, con el pref. *trofo-*), m. Esporofilo que también es sede de la función clorofílica.

trofosporosoma (del gr. σπορά, espora, y de σῶμα, cuerpo, con el pref. *trofo-*), m. Trofotocosoma esporífero. Se opone a *trofogametosoma*.

trofostrato (del lat. *stratus*, estrato, con el pref. *trofo-*), m. En muchas semillas, la parte interna del episperma, constituída por una o varias capas de células reservantes de finas membranas. Los hidratos de carbono almacenados en ellas, y otras reservas, se emplean en la perfección de las capas externas de la propia cubierta seminal, de formación retardada con respecto al *trofostrato*, y éste acaba por anonadarse en la semilla ya madura. En al., «Nährschicht». V. *cromostrato* y *esclerostrato*.

trofotáctico, ca (de *trofotaxis*), adj. Perteneciente a la trofotaxis o relativo a ella.

trofotaxis (de *trofo-* y *taxis*), f. Fenómeno quimotáctico en el cual el excitante constituye un nutrimento del respectivo organismo.

trofotocofilo (de *tocofilo*, con el pref. *trofo-*), m. Trofotocosoma de naturaleza foliar.

trofotocosoma (de *tocosoma*, con el pref. *trofo-*), m. En sentir de 'POTONIÉ, dícese del talófito, o del órgano de los talófitos, que desempeña conjuntamente funciones nutricias y reproductoras. Los *trofotocosomas* se dividen en *trofosporosomas* y *trofogametosomas*.

trofotricoma (de *trofo-* y *tricoma*), m. Pelo nutricio; se dice de los pelos de ciertas agallas, cuyo contenido, rico en albuminoides, sirve de alimento a los animalitos cecidógenos, en este caso, generalmente, ácaros.

trofotropismo (de *trofo-* y *tropismo*), m. Tropismo o quimotropismo en que el agente estimulante puede considerarse como un alimento del organismo de que se trata.

trombosis (del gr. θρόμβωσις, coagulación, formación de grumos, der. de θρομβόω, agrumar o agrumarse), f. En fitopat., obstrucción, total o parcial, de los vasos, sea por el micelio de ciertos hongos (v. *traqueomicosis*), o por formación de células de relleno *(tilidosis)*, como reacción de la planta a los traumatismos o a la presencia de parasitos. — J. DEL C.

trompeta, f. En COLM., l. c., p. 568, *estilo*.

troncal (de *tronco;* como en «bienes troncales»), adj. Lo relativo al tronco; como caracteres *troncales*, en la clasificación filogenética.

tronco (del lat. *truncus*), m. Tallo fuerte y macizo de los árboles y arbustos. D. A. El P. BLANCO (l. c., p. XXXVII) se expresa así: «El tallo pertenece a las yerbas y el tronco a los leños». ‖ fig. Ascendiente común de dos o más ramas, líneas o fam. D. A. — En bot., y en este sentido figurado, conjunto de estirpes, generalmente grandísimo, que, desde el punto de vista filogenético, pueden considerarse «entroncadas» por comunidad de origen. Equivale, por consiguiente, a los conceptos de *cepa, linaje* y aun *tronco* mismo del lenguaje corriente. En al., «Stamm», en el sentido de WETTSTEIN. Equivale también, en cierto modo, a la voz *tipo*, de la taxonomía vegetal clásica, en cuanto a contenido; pero en un *tipo* vegetal no es menester que sus formas tengan comunidad de origen, e. d., que filogenéticamente pueden ser heterogéneas. No así en el *tronco*, en el cual ninguna de sus entidades sistemáticas puede tener relación alguna filogenética con otras entidades de otros *troncos*. El *tronco* es, pues, una unidad cerrada, aunque en algunos casos fragmentada, cuya razón de ser estriba en la comunidad de origen que se reconoce o se vislumbra en sus elementos constitutivos. El que se llamaba antes *tipo de los talófitos*, por ej., no constituye un *tronco*, a causa de su heterogeneidad filogenética, sino varios *troncos* distintos, ocho en la clasificación de WETTSTEIN. En cambio, los tipos de las muscíneas, criptogamas fibrovasculares, gimnospermas y angiospermas pertenecen todos a un solo *tronco*, al de los *cormófitos* de dicho autor, o a lo sumo a dos, a los *embriófitos asifonógamos* y a los *embriófitos sifonógamos* de ENGLER, si se considera la *división* («Abteilung») de este sistemático equivalente al *tronco* de WETTSTEIN.

troncho (del lat. *trunculus*, dim. de *truncus*, tronco), m. Tallo más o menos grueso de ciertas hortalizas; como la col, la lechuga, etcétera.

tronchudo, da (de *troncho*), adj. Dícese de la hortaliza que tiene el troncho muy desarrollado, como la lechuga, cuando entallece.

tropeoláceas (del lat. *tropaeolaceae*, del gén. *Tropaeolum*), f. pl. Fam. del orden de las geraniales, suborden de las geraniíneas, de flores netamente zigomorfas, con un largo espolón posterior de origen axial, perianto pentámero, androceo octómero (por aborto de los dos estambres situados en el plano floral medio); gineceo de 3 carpelos concrescentes en un ovario tricarpelar, con un solo rudimento seminal en cada lóculo. Fruto esquizocárpico, que se descompone en 3 mericarpos monospermos, secos e indehiscentes. Plantas herbáceas, con frecuencia trepadoras mediante los pecíolos, que funcionan a guisa de zarcillos, de hojas a menudo peltadas. Casi todas las esp. pertenecen al gén. *Tropaeolum* (80 esp. sudamericanas, en su mayoría andinas).

tropical (de *trópico*), adj. Que se desarrolla junto a los trópicos. Generalmente se usa en vez de *intertropical*, que debe preferirse cuando el concepto tiene ese sentido más amplio. V. *ecuatorial*.

trópico, ca (del lat. *tropicus*, y éste del gr. τροπικός, lo que se refiere al cambio o a la mudanza, cambiante), adj. LINNÉ designó con el nombre de *trópicas* las plantas que abren sus flores todos los días por la mañana, y las cierran al atardecer, pero a distinta hora, según va creciendo o menguando el día. En esto se distinguen de las *equinocciales* (PALAU, en la trad. de la Phil. Bot., de LINNÉ). ‖ Aplicado a las substancias de la economía vegetal, sin. de *plástico*. ‖ Propio de los tropismos, relativo a ellos. — F. Q. ‖ **célula trópica.** Elemento discoidal que, durante la maduración del oogonio de los carófitos, se aísla de la ovoyema y finalmente viene a parar a su base por crecimiento de aquélla. — R. M.

tropismo (del gr. τρέπω, girar, dirigirse), m. Recibe el nombre de *tropismo* todo movimiento de orientación realizado por la planta o por un miembro de la misma ante la influencia unilateral de un factor estimulante. En su esencia, es del mismo orden que las *taxis*, pero éstas suponen el libre movimiento de los organismos para situarse ordenadamente, tácticamente. En cambio, es totalmente distinto de las *nastias*, porque en éstas el factor que provoca el fenómeno es de tipo difuso (la luz difusa, la temperatura del ambiente, etc.), y el órgano excitado se encorva o se mueve conforme a su constitución, en modo alguno orientado por el estímulo. Los *tropismos*, en general, son positivos o negativos, según que el organismo responda orientándose hacia el foco de donde emana la excitación o alejándose de él. Siendo varios estos posibles factores excitantes, tenemos diversos *tropismos: fototropismo, geotropismo, quimotropismo, haptotropismo, traumatotropismo*. V. estos términos y *autotropismo*.

tropo-. Pref. der. del gr. τροπή, mudanza, del v. τρέπω, girar, mudar, cambiar. También se emplea como suf., y da esdrújulos: *anátropo, ortótropo, heliótropo*, etc.

tropodrymium (del gr. δρῡμός, bosque, con el pref. *tropo-*), n. Voz lat., que corresponde a la mesophytia del bosque sabanero.

tropófilo, la (de *tropo-* + *-filo*), aj. Aplícase a los tropófitos.

tropófito (de *tropo-* + *-fito*), m. Término creado por SCHIMPER (1898) para designar las plantas de hoja caediza de los países templados, que ocupan un lugar intermedio entre los verdaderos higrófitos y los xerófitos (cf. estas voces), y participan alternativamente de una y otra condición, comportándose como higrófitos en la estación favorable, y como xerófitos en la desfavorable. ‖ Por extensión, carácter de la vegetación que, a través del año, ofrece la alternativa de plena vitalidad y estado de reposo, aun cuando no sea en la misma forma que en las esp. leñosas caducifolias de la Europa mesofítica y climas análogos. V. *tropophytia*. — HV.

tropophytia (de *tropo-* y φυτόν, planta), f. Expresión de forma lat. que, en la clasificación ecológica de H. DEL VILLAR (1929), constituye una subdivisión de la *mesophytia*, y se caracteriza por la discontinuidad en la harmonía de los factores del medio. Un tipo de la *tropophytia* es la vegetación caducifolia de la Europa mesofítica, en que la lluvia se distribuye a través de todo el año, pero el descenso de temperatura origina una estación demasiado fría, durante la cual el agua misma resulta en gran parte o totalmente inutilizable por helarse. Otro tipo es el de los bosques tropicales que pierden la hoja en la estación seca, y que SCHIMPER llamó «bosques de monzones» porque, en el sur de Asia, es el clima de monzones el que origina, en determinadas regiones y niveles, esta ecología. Para el primer tipo, el mismo autor emplea la expresión *thermo-tropophytia*, porque es el factor temperatura el que produce la alternativa de condiciones. Para el segundo, el de *hygro-tropophytia*, porque el factor que origina la alternativa es el agua. — HV.

troquiscia (de *Trochiscia*, nombre de un gén. de clorofíceas), f. La expresión «estado de *troquiscia*» se ha aplicado a fases transitorias, posiblemente con significación de acinetos, de otras algas *(Pleurococcus)*, que entonces presentan semejanza con las verdaderas *Trochiscia* — R. M.

TRT. Abr. de Botany Dept., University. - Toronto (Canada).

trufígeno, na (de *trufa* y *-geno*), adj. Capaz de producir trufas. Dícese de las esp. forestales micorrizógenas capaces de asociarse con

ascomicetes tuberales (UNAMUNO, Farmacia Nueva, VIII, p. 26). *Tuberífero* o *tuberígero*, más correctos etimológicamente, resultarían anfibológicos.

truncado, da (del lat. *truncatus*), adj. Cortado de través. Aplícase a las hojas, etc., que rematan en un borde o en un plano transverso, como si hubieran sido cortadas.

truncícola (del lat. *truncus*, tronco, y *-cola*, de *colere*, habitar), adj. Que vive en los troncos, como muchos musgos y líquenes.

trunciflória (del lat. *truncus*, tronco, y *flos, floris*, flor), f. Sin. de *caulifloria*.

trunciflóro, ra (del lat. *truncus*, tronco, y *flos, floris*, flor), adj. Sin. de *caulifloro*.

TRV. Abr. de Transvaal Museum Herbarium. - Pretoria (South Africa).

TS. Abr. de Herbarium of the Dept. of Biology, National University of Shantung. - Tsingtao (China).

TU. Abr. de Musée Botanique et Herbier de l'Université. - Tartu (Estonia - U.S.S.R.).

TUB. Abr. de Botanisches Institut der Universität, Wilhelmstr., 5. - Tübingen (Alemania).

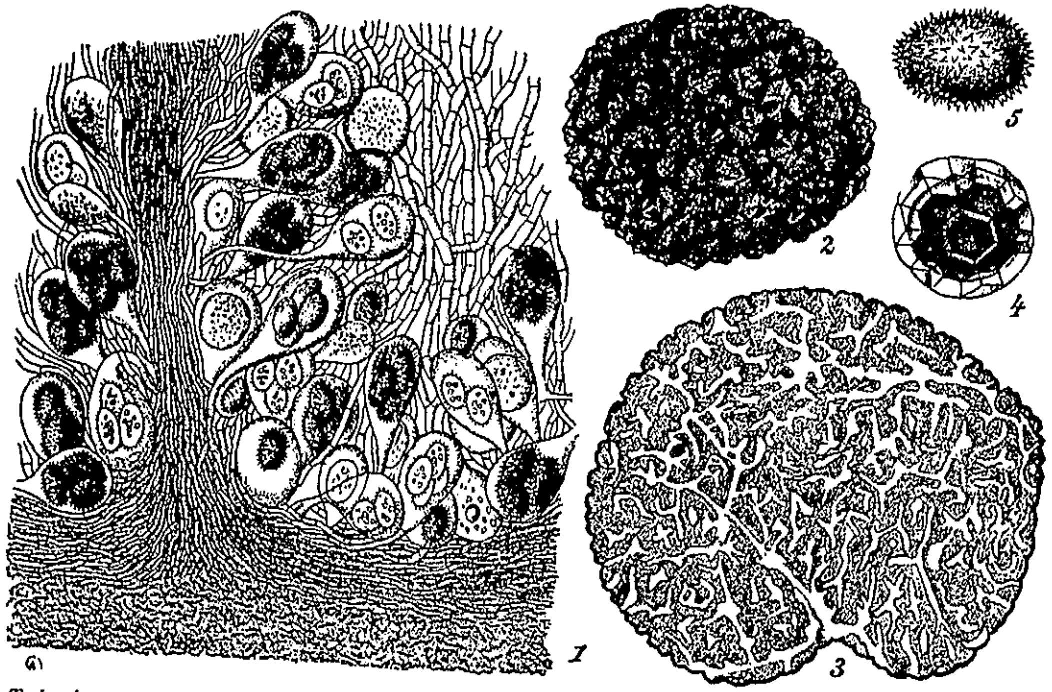
tuberáceas (del lat. *tuberaceae*, del género *Tuber*), f. pl. V. *eutuberáceas*.

zas. No se conocen conidios. Comprende dos fam.: eutuberáceas y balsamiáceas.—E. G.

tuberculado, da (del lat. *tuberculatus*), adj. Con nudosidades o abultamientos semejantes a tubérculos. — J. DEL C. || Con la superficie sembrada de tubérculos pequeñísimos (Hermano LEÓN, Vocab. Fl. Cuba).

tuberculariáceas (del lat. *tuberculariaceae*, del gén. *Tubercularia*), f. pl. Fam. de deuteromicetes del orden de los hifales, parecidos a los estilbáceos, pero con las hifas y conidióforos reunidos en masas almohadilladas. *Tubercularia* (en parte, forma conídica de *Nectria*); *Illosporium carneum*, sobre *Peltigera canina*; *Fusarium*, numerosas esp. sobre plantas cultivadas, en especial patatas; *Fusarium aqueductum*, en las cañerías, que desprende olor a almizcle. — E. G.

tubérculo (del lat. *tuberculum*, dim. de *tuber*, tumor, y también la criadilla de tierra o turma, probablemente der. de *tumere*, hincharse), m. Porción caulinar engrosada en mayor o menor grado, generalmente subterránea, como la patata. Los *tubérculos* son ricos en substancias de reserva (almidón, inulina, etc.), y en la superficie de los mismos suele verse catafilos y yemas (los «ojos» de la

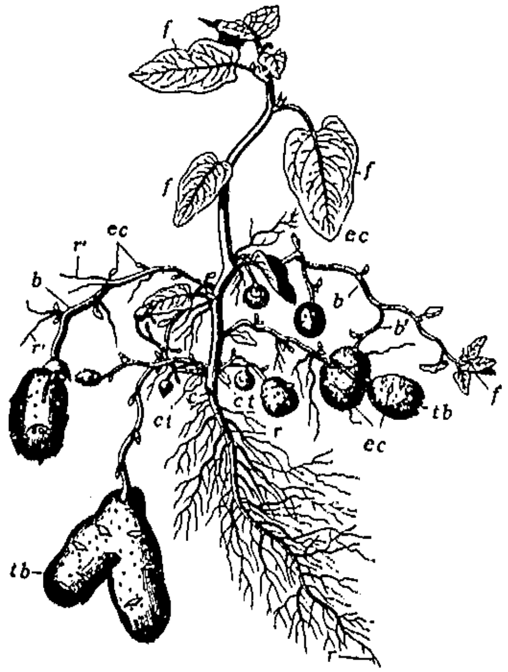


Tuberáceas. 1, fragmento de un aparato esporífero de *Tuber rufum*, visto en sección, muy aum. 2, aparato esporífero entero de *Tuber aestivum*, 1 : 1. 3, sección de un aparato esporífero de *Tuber brumale*, 450 : 1 (1, 3, 4 y 5, de TULASNE; 2, de WETTSTEIN).

tuberales (del lat. *tuberales*, del gén. *Tuber*), f. pl. Orden de la serie euascales de los ascomicetes, con los ascocarpos subterráneos, con frecuencia grandes, cuyo interior se halla recorrido por numerosas galerías irregulares, tapizadas por un himenio de ascos. Éstos contienen de 1-8 grandes esporas. Micelio filamentoso; pegado a las raíces de los árboles, con las que forman micorri-

patata). No siempre es fácil distinguir un *tubérculo* de una raíz tuberosa. || Por extensión, prominencia verruciforme más o menos redondeada de la superficie de un órgano: *tubérculos* de la membrana de las esporas, de los granos de polen, de las semillas. || **t. acuífero.** El que tiene agua como reserva; por ej., en algunas esp. de *Oxalis*. || **t. gemelo.** Cada una de las dos prominencias que se forman

junto al hilo en algunas semillas; como en las de leguminosas. || **t. radical.** El que no procede del tallo, ni tiene, por tanto, estructura caulinar, sino de la raíz, como la chufa.



Patata joven, nacida de semilla, con los dos cotilédones (*ct*) aun persistentes y los *tubérculos* (*tb*); *b*, *b'*, vástagos laterales tuberíferos; *c*, cuello de la raíz; *ec*, catafilos escuamiformes; *f*, nomofilos (protofilos); *r*, raíz axonomorfa; *r'*, raíces adventicias (de CAPPELLETTI).

||-Dícese también de cualquiera de los tumorcillos que se forman en algunas raíces, principalmente de las leguminosas, por la entrada en ellas de esquizomicetes simbióticos (*Bacillus radicicola*).

tuberculosis (de *tubérculo* y *-osis*), f. Enfermedad infecciosa producida por el *Bacterium tuberculosis*, caracterizada por la producción de tubérculos. || En fitopat., nombre vulg. de algunas bacteriosis que se manifiestan por la formación de *verrugas* o *tumores*, por ej., la *tuberculosis del olivo*, producida por *Bacterium Savastanoi* E. F. Smith. — J. DEL C.

tuberculoso, sa, adj. Perteneciente o relativo al tubérculo. || De figura de tubérculo. D. A. || Propio de la tuberculosis o relativo a ella.

tuberibulbo (del lat. *tuber, -eris*, hinchazón, tumor, aquí tubérculo, y *bulbus*, cebolla, bulbo), m. Tubérculo más o menos redondeado y protegido exteriormente por túnicas foliares, catafilos o bases de las hojas, generalmente no engrosados. Las dos partes integrantes de un bulbo, axial la una y apendicular la otra, invierten su predominio en el *tuberibulbo*, de forma que la porción correspondiente al tallo toma un gran incremento al paso que se reduce considerablemente el volumen y la crasitud de los catafilos. Son ejemplos de *tuberibulbos* los del azafrán y del cólquico.

tuberiforme (del lat. *tuberiformis*), adj. En forma de tubérculo: raíz *tuberiforme*.

tuberizarse (de *tuber*, tubérculo), v. r. Hincharse el tallo para formar tubérculo; engrosar una raíz a modo de tubérculo.

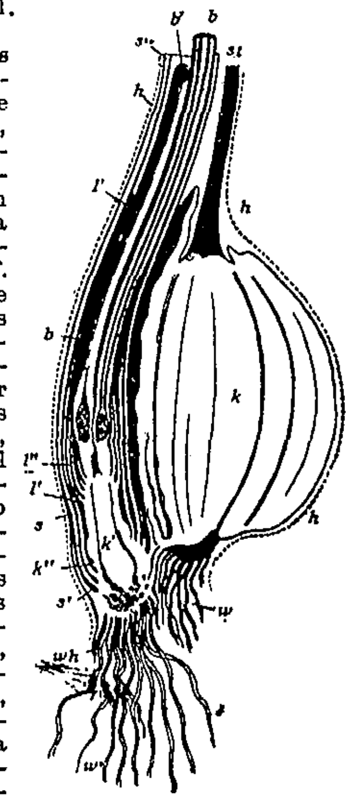
tuberobulbo, m. V. *tuberibulbo*.

tuberosidad (del lat. *tuberositas, -atis*), f. Tallo o raíz más o menos engrosado en forma de tubérculo. || SAINT-HILAIRE propuso reservar el nombre de *tuberosidad* a la raíz tuberosa (COLM., l. c., p. 74), para distinguirla del tubérculo caulinar.

tuberoso, sa (del lat. *tuberosus*), adj. Que tiene tubérculo o tubérculos.

tubífero, ra (del lat. *tubifer*), adj. En COLMEIRO, refiriéndose a los capítulos de las compuestas, que trae flósculos, por oposición a *ligulífero* (l. c., p. 220).

tubifloras (del lat. *tubiflorae*, y éste de *tubiflorus*, porque las flores, gamopétalas, suelen tener la corola marcadamente tubular), f. pl. Orden de dicotiledóneas metaclamídeas que se caracteriza por tener las flores tetracíclicas, e. d., con el androceo reducido a un solo verticilo estaminal, con tantos estambres como pétalos o, en las flores zigomorfas, con menor número de ellos, unidos, en todo caso, a la corola y alternos con sus lóbulos; el gineceo se compone casi siempre de 2 carpelos en posición media, concrescentes en un ovario bilocular o unilocular, con 1-∞ rudimentos seminales unitegumentados. Comprende 8 subórdenes: convolvulíneas, lenoíneas, boragíneas, verbeníneas, solanoíneas, acantíneas, mioporíneas y frimíneas. || A veces, se ha empleado como sin. de *tubulifloras*, subfam. de las compuestas.

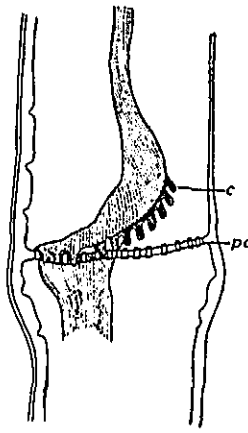


Tuberibulbo de *Colchicum autumnale*, en sección longitudinal: *k*, tuberosidad caulinar; *k'*, la tuberosidad correspondiente al año siguiente, ahora en vías de formarse; *k''*, yema axilar, que formará otro vástago florífero; *b*, *b'*, brotes floríferos; *l'*, *l''*, nomofilos; *h*, vaina foliar membranosa; *s*, *s'* y *s''*, catafilos que envuelven el tubérculo. Un poco reduc. (de SACHS).

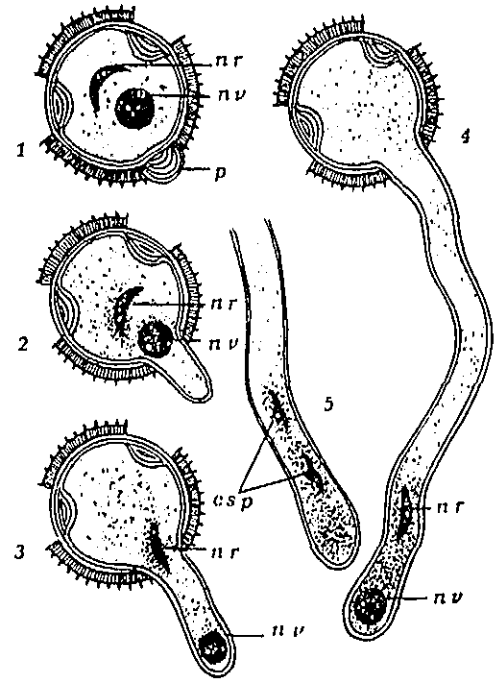
tubiforme (del lat. *tubiformis*), adj. De forma tubular: corola, podecio *tubiforme*.

tubo (del lat. *tubus*), m. Caño o cañuto, pieza cilindrácea hueca. Los pétalos concre-

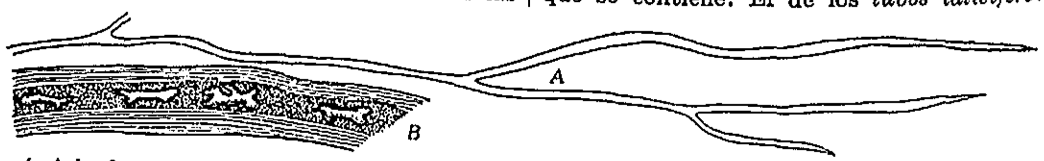
centes de una corola gamopétala pueden formar un *tubo* más o menos largo. ‖ Conducto o recipiente de lumen muy angosto. ‖ **t. criboso.** Llámase así una serie de células alargadas, tubulares, colocadas en fila y unidas por sus extremos, vivas, y separadas entre sí por membranas perforadas, las llamadas *placas acribilladas* o *cosquinofragmas;* su condición de células vivas y la falta de lignificación de la membrana, que permanece blanda, diferencia esencialmente el *tubo criboso* de los vasos. Las paredes o tabiques extremos de estos tubos pueden disponerse de manera exactamente transversal o más o menos inclinada; en el primer caso, la placa acribillada suele ser uniforme o continua; en el segundo, se observan distintas porciones perforadas en cada tabique, separadas por espacios sin poros. Los *tubos cribosos* sirven para el transporte de los hidratos de carbono, los prótidos y los lípidos. ‖ **t. fascicular.** En muchas plantas superiores, en cuyo tallo existe un cilindro de desmógeno, en vez de hacecillos separados del mismo, se forma un cilindro cerrado de vasos y de tubos cribosos que recibe el nombre de *tubo fascicular.* ‖ **t. laticífero.** El látex se contiene casi sin excepción en células llamadas laticíferas, y también utrículos o *tubos laticíferos,* por su forma alargada. Son células vivas, uninucleadas o plurinucleadas, con el protoplasma parietal y el látex en el centro de la célula; éste representa el jugo celular. Las células o *tubos laticíferos* pueden ser *unicelulares* o *apocíticos* (constituídos por *apócitos*) y *pluricelulares* o *sincíticos* (llamados también *simplásticos,* que están formados por *sincitos*). Los primeros, a pesar de que las más veces se extienden por toda la planta y se ramifican considerablemente, proceden de una sola célula inicial, que ya se halla en el embrión, y los poseen la mayoría de las euforbiáceas, el gén. *Ficus,* etc. Los segundos están constituídos por células alargadas, colocadas en fila, cada una con su núcleo, que se fusionan al desaparecer, por disolución más o menos completa, los tabiques separatorios. Así ocurre en las papaveráceas, en las compuestas liguliflоras, etc. En algunas plantas, como las convolvuláceas, las células laticíferas no desaparecen, porque se conservan los tabiques divisorios de las mismas. El látex fluye de estas plantas con gran lentitud o apenas fluye, por el aislamiento de los elementos en que se contiene. El de los *tubos laticíferos* sincíticos, por constituir éstos un retículo de muchos tubitos anastomosados, y el de los apocíticos, por su longitud considerable, sale a presión y se manifiesta súbitamente así que se hiere la planta. ‖ **t. polínico.** En los antófitos, célula vegetativa tubular que se forma a expensas del contenido del grano de polen cuando éste se halla en la cámara polínica de las gimnospermas o en el estigma de las angiospermas. La cubierta del tubo está constituída por la intina del propio grano, y junto a su extremo se halla el llamado *núcleo vegetativo.* A cierta distancia del mismo, la *célula* o el *núcleo generativo,* y, cuando



Tubo criboso de *Lagenaria vulgaris,* con la placa acribillada *(pa)* y el contenido del mismo *(c)* contraído por el alcohol; 250 : 1 (de DE BARY).



Diversas fases del desarrollo del *tubo polínico* de una angiosperma: 1, grano de polen, con el núcleo vegetativo *(nv),* el núcleo generativo *(nr)* y el poro *(p)* por donde se inicia la salida del *tubo polínico,* que prosigue su desarrollo en 2-4; en 5, extremo del *tubo polínico,* cuando el núcleo generativo se ha dividido en dos (núcleos espermáticos, *esp*) y el núcleo vegetativo se ha desvanecido por completo. Muy aum. (de BONNIER).



A, tubo laticífero de *Euphorbia splendens,* un poco aum.; *B,* porción del mismo a mayor aumento, con granos halteriformes de almidón (de SACHS).

éste se divide, los dos *núcleos espermáticos.* El *tubo polínico,* que en ciertos casos puede alcanzar considerable desarrollo (más de un decímetro en algunos *Crocus, Colchicum, Zea,* etc.), en las angiospermas crece a lo largo del estilo, quimotácticamente, hasta llegar al saco embrional y a la ovocélula. En su última fase, el núcleo vegetativo se desorganiza y desaparece; y, por lo común a través de una sinérgida, puede alcanzar la ovocélula uno de los núcleos espermáticos. El *tubo polínico* es general en los antófitos, y permite a estas plantas lograr la fecundación sin el concurso del agua atmosférica, todavía necesaria en los pteridófitos. Por este carácter de generalidad y por su trascendencia, se ha aplicado a los antófitos el término *siphonogamae,* sifonógamas o plantas que se fecundan mediante un *tubo.*

tubular (de *tubo*), adj. Aplícase al cáliz, corola, etc., de forma cilíndrica o casi cilíndrica; tratándose del cáliz o de la corola, es menester que tengan sus antofilos soldados en un trecho relativamente grande, y el limbo corto o casi nulo. V. *deperulación tubular.*

túbulo (del lat. *tubulus,* dim. de *tubus,* tubo), m. En los peritecios, el *rostro.* ‖ En las valvas de ciertas diatomeas *(Aulacodiscus),* prolongación tubular (AZPEITIA; 1911). — R. M.

tubuloso, sa (del lat. *tubulosus*), adj. *Tubular.*



Flor de *Datura stramonium,* con el cáliz *tubuloso;* 1 : 1 (orig.).

TUC. Abr. de Herbario del Museo de Historia Natural, Universidad Nacional.-Tucumán (República Argentina).

tuidiáceas (del lat. *thuidiaceae,* del género *Thuidium*), f. pl. Fam. del orden hipnobriales, de la serie eubriinales *(musci),* con todas las flores caulinares o con las flores masculinas, parcialmente, también rameales. Tallos bi- o tripinnados; parafilos generalmente abundantes, rara vez escasos o ausentes. Hojas casi siempre de dos formas; costilla simple, robusta, evanescente antes del ápice foliar. Cápsula cabizcaída u horizontal, irregular, más o menos curvada y con una estrangulación por bajo de la abertura. Ambos peristomas, del mismo largo; los dientes del externo con estrías transversales apretadas y laminillas bien desarrolladas; el interno con una membrana basal muy desarrollada, apéndices anchos y pestañas bien desarrolladas. Seta larga o larguísima, opérculo romo o puntiagudo, y cofia variable. *Haplocladium, Thuidium, Pelekium, Helodium,* etc. — E. G.

tulasneláceas (del lat. *tulasnellaceae,* del gén. *Tulasnella*), f. pl. Fam. de basidiomicetes del orden de los himeniales, con los basidios redondos, sin esterigmas, por lo que las esporas son sésiles, germinan sin desprenderse del basidio y forman conidios. *Tulasnella incarnata,* sobre la corteza de coníferas y roble; *Muciporus,* sobre madera vieja y coníferas. — E. G.

tulipáceas (del lat. *tulipaceae,* del género *Tulipa*), f. pl. *Liliáceas.*

tulipiferáceas (del lat. *tulipiferaceae,* del gén. *Tulipifera = Liriodendron*), f. pl. *Magnoliáceas.*

tulostomatáceas (del lat. *tulosmataceae,* del gén. *Tulostoma*), f. pl. Fam. de hongos basidiomicetes del orden de los plectascales (esclerodermatales) con el basidiocarpo sostenido por un estipe especial. Gleba, sin cámaras ni conductos, rellena de paquetes de hifas flojamente entretejidas. Capilicio muy abundante en el momento de la maduración de las esporas. Basidios con cuatro esterigmas. *Tulostoma mammosum,* en los eriales. — E. G.

tumefacción (del lat. *tumefactum,* supino de *tumefacere,* hinchar), f. *Hinchazón.* Se produce frecuentemente como reacción de las plantas contra ciertos parasitos. Puede ser difusa o localizada, y se origina por dos procesos diferentes: *hipertrofia* e *hiperplasia* (v. estas voces). — J. DEL C.

tumescencia (del lat. *tumescentia,* de *tumescere,* hincharse), f. Acción y efecto de hincharse. ‖ En fitopat., turgencia exagerada de los tejidos vegetales, a causa de la acumulación de agua en exceso. Tiene, a veces, carácter patológico, y antiguamente se llamaba *edema* o *dropsia.* — J. DEL C.

tumescente (del lat. *tumescens, -tis,* p. p. de *tumescere,* hincharse), adj. En estado de hincharse o ligeramente hinchado. V. *tumefacción.*

tumor (del lat. *tumor, -oris*), m. En fitopat., hinchazón anormal de alguna parte del organismo de la planta. ‖ **t. bacteriano.** El originado por un bacterio, por ej., en las rosáceas y en la vid, el producido por *Bacterium tumefaciens.* V. *agalla del cuello* («crown gall», de los anglosajones). ‖ **t. blando.** El originado en plantas herbáceas o en órganos jóvenes de plantas leñosas. ‖ **t. canceroso.** Sin. de cáncer. ‖ **t. del maíz.** V. *carbón* y *mona.* ‖ **t. duro.** El que presenta consistencia leñosa, como son, generalmente, los originados en plantas arbóreas. ‖ **t. en cabellera.** Enfermedad del manzano originada por un bacterio (*Bacterium rhizogenes* Riker). Se manifiesta por raíces capiliformes, y fué atribuída por algunos autores al *Bacterium tumefaciens* Smith, agente causal de la *agalla del cuello.* ‖ **t. metastático.** El originado por *metástasis* (v.), como sucede, por ej., en los tumores del olivo producidos por *Bacterium Savastanoi.* — J. DEL C.

tundra (del ruso *Тундра,* cuyo significado vulgar es el de «turba» o «tierra turbosa») f. Designación geográfica del paisaje de los países circumpolares, extendido del norte de Rusia a los demás. Aparte su carácter climático, encierra un sentido geobot. y otro edafológico; pero ambos aspectos están íntimamente relacionados entre sí. Además, la transición de la *tundra* a la zona inmediata de bosques aciculifolios con suelo de podsol,

y de turberas, se hace gradualmente, por lo cual en gran parte de la *tundra* se encuentran suelos y vegetación baja de esta zona que le sigue. Donde el substrato es rocoso, el frío intenso reduce a un mínimo la pedogénesis, y donde se alcanza a formar una película de suelo, éste es susceptible del calificativo de oligogénico, aplicado por H. DEL VILLAR al epigenético de los desiertos. Donde el substrato es suelto, la existencia del horizonte permanentemente helado a poca profundidad impide, al deshelarse la superficie, que el agua se filtre, lo que origina suelos turbosos y suelos de podsol encharcado. Los fenómenos de hielo y deshielo originan, en grandes extensiones, un microrrelieve de abombamientos y pozas. Los tipos más polares de vegetación corresponden al proterétum (cf.): *tundra de líquenes* y *tundra de musgos*. En las estaciones húmedas más favorables, crece especialmente el juncinétum, y, como máximo fitobiológico, se llega al fruticulétum ártico de *Salix* enanos, vacciniáceas, ericáceas, etc., que pasan insensiblemente a la landa de la zona de las coníferas. En la clasificación ecológica de H. DEL VILLAR, la vegetación circumpolar forma una parte de su *psychrophytia*. — HV.

túnica (del lat. *tunica*), f. En general, envoltura o tegumento. ‖ En algunos bulbos, como la cebolla, cada uno de los cascos que los integran. ‖ En algunos hongos nidulariáceos, membrana delgada que rodea los peridíolos. ‖ Hablando de esporas, *exosporio*. ‖ **t. exterior.** En la semilla, *testa*.

tunicado, da (del lat. *tunicatus*), adj. Provisto de túnica o de túnicas: bulbo *tunicado*, e. d., «compuesto de varias telas que se ciñen y envuelven unas a otras como en la cebolla común». CAV., Descr., p. XI.

turba (del al. «torf»), f. Materia carbonácea blanda, parda, más o menos obscura, constituída por restos vegetales variados en diverso grado de descomposición; la *turba* se forma en el seno de las aguas, en los trampales o tremedales, con poco oxígeno. En gran parte procede de la descomposición de musgos del gén. *Sphagnum*.

turbera (de *turba*), f. Este nombre se aplica a dos tipos de vegetación muy diferentes, que sólo coinciden en el carácter encharcado del medio y consiguiente adaptación organográfica de las plantas. La *alta turbera* es, ante todo, una asociación de musgos del gén. *Sphagnum*, a la que se unen de ordinario musgos de otros gén., herbétum y lignétum, pudiendo éste llegar hasta el arborétum, v. g. con *Betula* o *Pinus silvestris* en la Europa nórtica. Los musgos del gén. *Sphagnum* tienen la propiedad de almacenar grandes cantidades de agua en sus tejidos, y, como observa CLEMENTS, ofrecen el único caso en que la vegetación aumenta la humedad del medio edáfico. La *baja turbera*, llamada también *prado turboso*, se compone principalmente de ciperáceas, a las que se añaden, más o menos, gramíneas, herbétum de numerosas familias, y lignétum, que puede llegar hasta el arborétum, así como un abundante muscinétum. WARMING hace notar que la *alta turbera* es de origen supraacuático, su agua es ácida, sin cal y pobre en elementos nutritivos; le es esencial el género *Sphagnum* y suele abundar en plantas carnívoras y de micorriza. En cambio, la *baja turbera* es de origen infraacuático, su agua puede ser caliza y rica en elementos, y en ella faltan generalmente las esp. del género *Sphagnum* y plantas carnívoras, y de micorriza. Puede añadirse que la *alta turbera* se relaciona con los suelos oxihúmicos; y la *baja turbera*, con suelos de gley. — HV.

turbinado, da (del lat. *turbinatus*), adj. En forma de cono invertido, estrecho en la base y ancho en el ápice.

turboso, sa (de *turba*), adj. Calificativo que, aplicado al suelo, indica en éste mayor o menor contenido de turba. En la clasificación de H. DEL VILLAR, se aplicó (1929) al grupo de los suelos negros de humus ácido, de los cuales los que contienen turba son los de carácter más acentuado. Posteriormente (1937), el autor ha encontrado más claro y correcto reservar la denominación de «turboso» a este último caso como sentido estricto; y, en sentido lato, o sea para el grupo total, substituirla por la de *oxihúmico*. V. esta voz. — HV.

turfófilo, la (del anglosajón «turf», turba, y *-filo*, amigo), adj. Propio de las turberas, que se cría en aguas ácidas, de los tremedales. Las desmidiáceas son *turfófilas*. — R. M.

turfopelo (del anglosajón «turf» y del griego πηλός, barro; en al., «tyrfopel»), m. Sin. de *dy*. — R. M.

turgencia (del lat. *turgescere*), f. Acción y efecto de hincharse. Fenómeno a favor del cual una célula o una parte orgánica viva se pone turgente.

turgente (del lat. *turgens, -tis*, p. a. de *turgere*), adj. Dícese de una célula viva que está *turgente* cuando a causa de la presión interna de la misma tiene la membrana tensa. Aplícase también a los órganos y partes orgánicas que tienen *turgentes* sus células y muestran cierta tiesura o firmeza. A *turgente* se opone *fláccido*. La *turgencia* es el estado normal de las células vivas, indispensable para su desarrollo y el de los órganos de que forman parte.

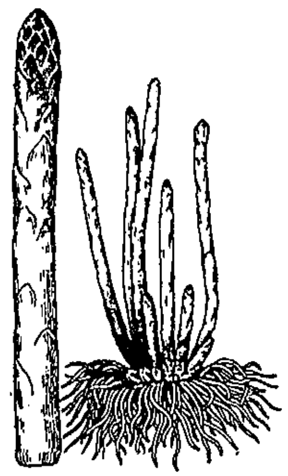
turgescente (del lat. *turgescens, -tis*, p. a. de *turgescere*), adj. Que se pone turgente, que empieza a hincharse una célula antes fláccida, y recobra su estado de turgencia.

túrgido, da (del lat. *turgidus*), adj. *Turgente*.

turgídulo, la (del lat. *turgidulus*), adj. Entre fláccido y turgente, un poco turgente.

turgonastia (de *nastia* y *turgencia*), f. Nastia debida a un estado de turgencia (HANSGIRG, Physiol. und phykophyt. Unters., 1893, p. 11).

turión (del lat. *turio, -onis*, cogollito, ramito tierno de las sumidades de árboles y arbustos), m. Vástago tierno, renuevo de una planta vivaz o perenne, en tanto se conserva con las hojas rudimentarias y, en algunos casos, con poca o ninguna clorofila, como consecuencia de su desarrollo hipogeo; son típicos *turiones* los espárragos, tanto los procedentes de cultivo como los llamados trigueros. ‖ A veces, sin embargo, se conserva a dichos vástagos el nombre de *turión* durante el primer año de su desarrollo, como ocurre en las zarzamoras, gén. de plantas (*Rubus*) en que los caracteres del mismo son muy de tener en cuenta para fundamentar su división en esp., y luego para la determinación de las mismas.



Esparraguera, con diversos *turiones*, los espárragos; a la izquierda, parte superior de un *turión*. Reduc. (orig.).

turional (de *turión*), adj. Perteneciente o relativo al turión: hoja *turional*.

turma (del lat. *turma*, compañía o escuadrón de caballería), f. Taxon de categoría inferior a la esp., equivalente a subspecie (IRMSCHER).

turmoso, sa (de *turma* o criadilla de tierra), adj. En GÓMEZ ORTEGA (Curso, Intr., página 4), *tuberoso*.

turneráceas (del lat. *turneraceae*, del gén. *Turnera*), f. pl. Fam. de parietales del suborden de las flacourtiíneas, de flores actinomorfas, hermafroditas, con el tálamo tubuloso, pentámeras en todos los verticilos, salvo en el gineceo, que es trímero; ovario unilocular, con 3 estilos, y numerosos rudimentos seminales de placentación parietal. Fruto en cápsula. Plantas herbáceas o leñosas, de hojas esparcidas y flores axilares, solitarias o en racimos o cimas. Se conocen más de 100 esp. de los países cálidos, en su mayoría americanas. *Turnera*, etc.

turniáceas (del lat. *thurniaceae*, del gén. *Thurnia*), f. pl. Fam. del orden de las farinosas, suborden de las bromeliíneas, de flores actinomorfas, homoclamídeas, trímeras, hermafroditas. Androceo de 6 estambres; gineceo de 3 carpelos; ovario trilocular, súpero; con 1-∞ rudimentos seminales en cada lóculo. Fruto capsular. Hierbas vivaces, con hojas angostas, uninervias, y flores numerosas, en inflorescencias globulosas. Género *Thurnia*, con 2 esp. americanas.

«tussok» (voz indígena de Nueva Zelanda), m. Oxyphytia higrófila de las regiones australes, en la que las gramíneas desempeñan un papel sinecológico preponderante. Comprende asociaciones diversas, incluso en cada país. En la Nueva Zelanda e islas próximas, COCKAYNE cita, como esp. principales en ellas: *Poa annua*, *P. foliosa*, *Danthonia bromoides* y *Carex trifida*. En las islas Malvinas, Georgia del Sur y otras tierras de la misma región, BIRGER cita la *Poa flabellata* como dominante principal. Esta formación se encuentra también al sur de la Patagonia. En su desarrollo natural, forma una masa de vegetación muy tupida. Pero la intervención humana o de los animales, sobre todo de las focas, abre brecha en ella, dividiéndola en rodales. En el grupo de las Malvinas, BIRGER dice que estos rodales llegan a pasar de 2 m., lo mismo de diámetro que de altura. — HV.

typus. Término lat. correspondiente a *tipo*. Se emplea a menudo en sistemática y en los catálogos florísticos, en frases como éstas: «Typus in herb. H. bot. Matr.» para indicar que el tipo que se acaba de describir se halla en el herbario del Jardín Botánico de Madrid. «*Ononis subcordata* Cav. *ex typo* in Herb. Matr.»; con lo que se da a entender que dicha onónide se interpreta según el *tipo* de la misma existente en el herbario de Madrid.

U

U. Abr. de Botanisch Museum en Herbarium, Lange Nieuwstraat 106. - Utrecht (Holanda).

ubicuista, adj. Como *ubiquista*.

ubicuo, cua, adj. En bot., *ubiquista*.

ubiquista (del lat. *ubique*, dondequiera), adj. Calificativo aplicado por BROCKMANN, y tras él por la generalidad de los geobotanistas, a las esp. que no están adscritas a determinadas agrupaciones. Aunque su nombre procede del lat. *ubi*, donde, el uso ha consagrado el sentido de esta palabra con referencia a la sinecia y no a la localidad o estación. Ofrece, en cambio, dos puntos de vista: *ubiquista de formación* y *ubiquista de asociación*. Éste es el más empleado e interesante; y en este último sentido es el concepto opuesto al de esp. *característica* (v. esta voz). En cambio, *ubiquista de formación* resulta sin. de *heterocórico* (v. esta voz). — HV.

UC. Abr. de University of California Herbarium. Dept. of Botany. University of California. - Berkeley (Calif. - U.S.A.).

úlcera (del lat *ulcus, -eris;* en ital., «ulcera», f.), f. En los árboles, descortezadura (PLINIO). ‖ **ú. de heladura.** Cualquiera de las lesiones cancerosas debidas al frío, que suelen formarse en árboles de hoja plana, en la base de las ramas laterales muertas por heladas tardías, aunque son mucho menos frecuentes que las *úlceras cancerosas* de carácter infeccioso. ‖ **ú. de la vaina.** Enfermedad de las judías o alubias (porotos) producida por *Colletotrichum Lindemuthianum* (v. *antracnosis*). — J. DEL C.

uliginoso, sa (del lat. *uliginosus*, húmedo, pantanoso), adj. En bot., aplícase a las plantas que se crían en lugares húmedos.

ulmáceas (del lat. *ulmaceae*, del gén. *Ulmus*), f. pl. Fam. del orden de las urticales, con las flores a veces hermafroditas; filamentos estaminales rectos, no doblados o arqueados, en el capullo; gineceo bicarpelar, con 2 estilos. Fruto en nuez o drupa, con frecuencia alado. Plantas leñosas, sin látex, de hojas generalmente asimétricas, con cistolitos; flores inconspicuas, solitarias o en cimas corimbiformes. Comprenden unas 120 especies. Gén. principales: *Ulmus* (26 esp.), *Celtis* (60 esp.), *Trema* (30 esp.), etc. (v. figuras. pág. sig.)

ulotricáceas (del lat. *ulothrichaceae*, del gén. *Ulothrix*), f. pl. Fam. de clorofíceas de la clase de las ulotricales, que comprende algas en forma de filamentos indivisos. Cada célula contiene un núcleo y un cromatóforo en forma de placa o cinturón, con uno o más pirenoides. Zoósporas con 2 ó 4 flagelos; gámetas con dos flagelos. Acinetos, aplanósporas. Esp. marinas y de agua dulce. *Ulothrix, Gloeotila, Stichococcus*. — R. M.

ulotricales (del lat. *ulotrichales*, de la fam. *ulotrichaceae*). f. pl. Clase de clorofíceas, cuyas células, casi sin excepción, uninucleadas y provistas de un cromatóforo único, están reunidas en filamentos simples o ramificados, fusionados alguna vez en un tejido pseudoparenquimático. Zoósporas y aplanósporas. Isogamia, heterogamia u oogamia. Fam.: a) isógamas o heterógamas: ulváceas, ulotricáceas, blastosporáceas, wittrockielláceas, quetoforáceas, trentepohliáceas, afanoquetáceas, quetopeltidáceas y microtamnionáceas (esta fam. no incluída en el Syllabus); b) oógamas: cilindrocapsáceas, coleoquetáceas y edogoniáceas. Cf. también *microsporales*. — R. M.

ulotriquíneas (del lat. *ulotrichineae*, de la fam. *ulotrichaceae*), f. pl. Suborden de clorofíceas del orden de las ulotricales, que comprende las fam. ulotricáceas, microsporáceas, cilindrocapsáceas y ulváceas. — R. M.

ultramáximo, ma (del lat. *ultra*, más allá, y *máximo;* lit., «más allá del máximo»), adj. Aplícase al grado de temperatura, a la intensidad lumínica, etc., que se halla por encima del punto máximo. V. este término.

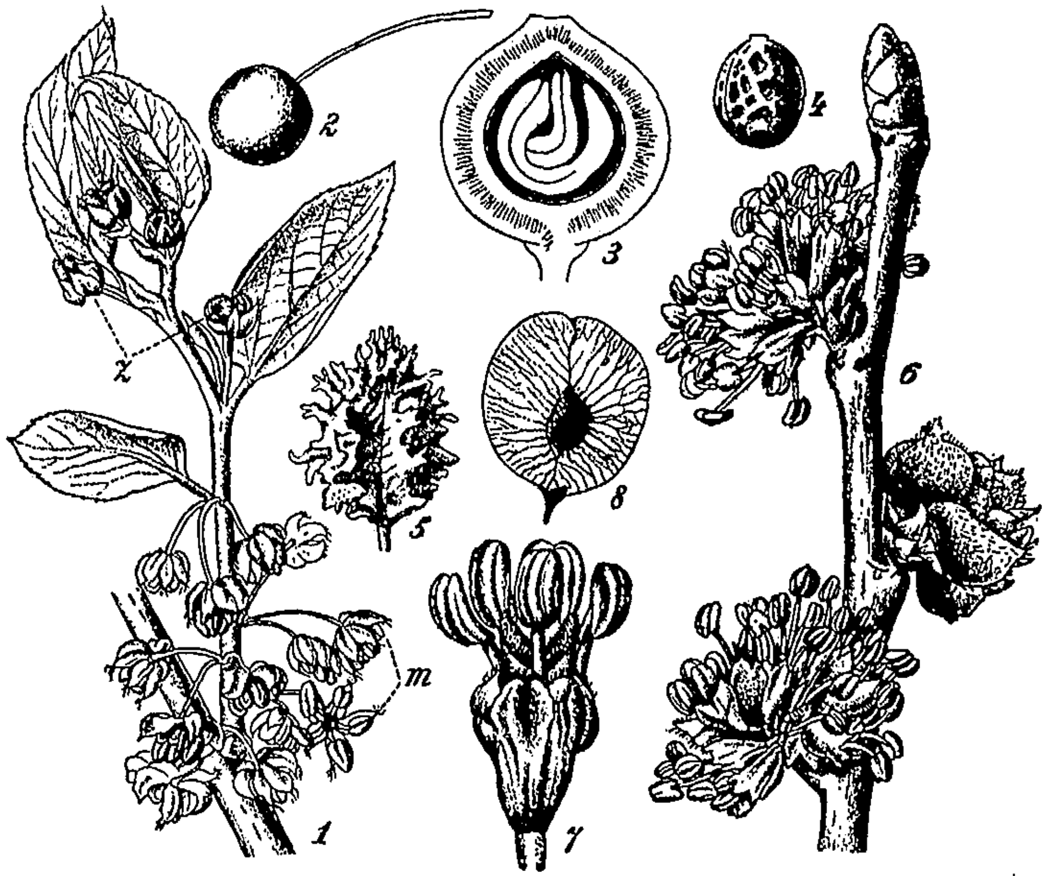
ultramicrobio (de *microbio*, con el pref. *ultra-*, más allá), m. Microbio sólo visible con auxilio del ultramicroscopio.

ultravirus (de *ultra-* y *virus*), m. Sin. de *virus filtrable* o, simplemente, *virus*.—J. DEL C.

ulváceas (del lat. *ulvaceae*, del gén. *Ulva*) f. pl. Fam. de clorofíceas de la clase de las ulotricales, que comprende algas macroscópicas de talo no filiforme, sino foliáceo o tubular, formado por uno o dos estratos de células con pirenoides. Zoósporas con 4 fla-

gelos, gámetas biflagelados. *Ulva, Enteromorpha*, en las aguas marinas y salobres. (Véase figs. pág. sig.). — R. M.

ulvales (del lat. *ulvales*, de la fam.*ulvaceae*), f. pl. Nombre de un orden de clorofíceas que WEST propone para la fam. de las *ulváceas*, de talo membranoso. — R. M.



Ulmáceas. 1, ramita de *Celtis rugosa*, con flores masculinas (*m*) y flores femeninas (*z*). 2, fruto de *Celtis australis*, cortado longitudinalmente en 3; 4, hueso del mismo. 5, fruto de *Planera aquatica*. 6, ramita de *Ulmus scabra*, y una flor de la misma especie en 7. 8, fruto de *Ulmus campestris*. 1, 2 y 8, 1 : 1; 3-7, aum. (1 y 6-8, de WETTSTEIN; 2-4, de SCHNEIDER; 5, de SARGENT).

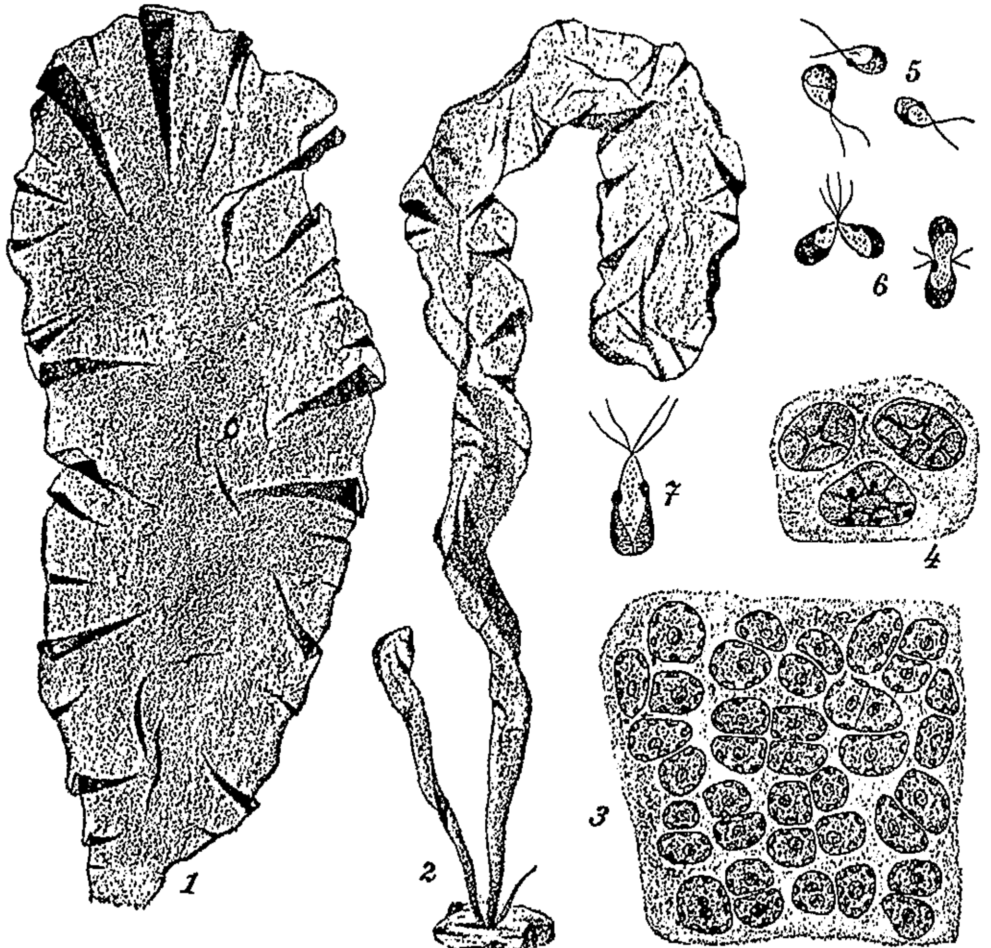
umbela (del lat. *umbella*, el quitasol), f. Inflorescencia racemosa simple, e. d., centrípeta o acrópeta, con el extremo del raquis o eje principal ensanchado en mayor o menor grado para formar un receptáculo del cual arrancan todos los pedicelos, que aquí reciben el nombre de *radios* de la *umbela*, y tienen la misma longitud. Es racimo en el cual las distancias que separan unos de otros los diversos pedicelos se han reducido a cero. Tienen *umbelas* las esp. de los gén. *Astrantia, Hacquetia*, de las umbelíferas, *Cirrhopetalum*, de las orquídeas, etc. *Umbela* es término linneano; PALAU traduce así la definición de la Phil. bot.: «Es el receptáculo que desde su mismo centro se alarga en palillos, radios o pedúnculos, al modo que las varillas de un quitasol abierto» (PALAU, l. c., p. 37). ‖ **u. compuesta.** Dícese de la *umbela* cuyos radios traen, en vez de flores, otras *umbelas* de menor tamaño, que reciben el nombre de *umbélulas*. Alrededor del ápice del eje principal se disponen las brácteas tectrices de los diversos radios formando a modo de una gorguera, el *involucro;* en torno al ápice de cada uno de dichos radios, rodeando los de las *umbélulas*, suele hallarse también un conjunto de hipsofilos, que son las brácteas tectrices de esos radios umbelulares de segundo orden, y constituyen el *involucelo*. Casi todas las plantas de la numerosa fam. de las *umbelíferas* tienen *umbelas* compuestas; modernamente, sin embargo, se ha puesto en duda la legitimidad de esta apreciación y se ha atribuído la inflorescencia de las *umbelíferas* al tipo cimoso, a un pleocasio primano, cuyo eje remata en una flor bien aparente en ciertos casos (flor central neutra, atropurpúrea, de algunas esp. de *Daucus*, etc.). (V. figs. págs. sigs.).

umbeláceas (del lat. *umbellaceae*, der. de *umbella*), f. pl. *Umbelíferas*.

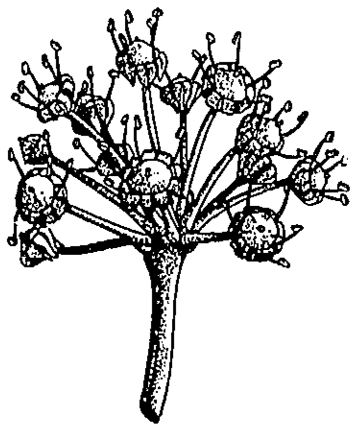
umbelado, da (del lat. *umbellatus*), adj. Provisto de umbelas: planta *umbelada*. ‖ f. pl. Sin. de *umbelíferas*.

umbelar (de *umbela*), adj. Tocante a la *umbela* o propio de ella: radio *umbelar*.

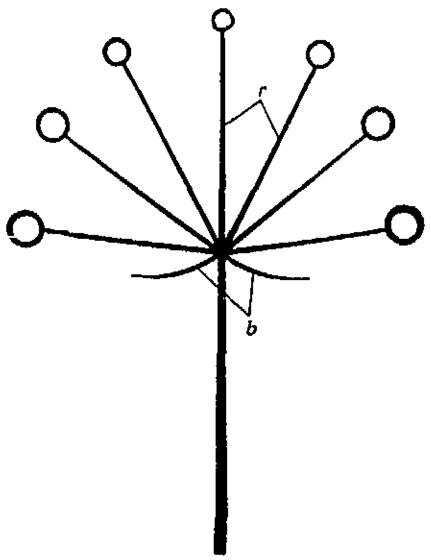
umbelífero, ra (del lat. *umbellifer*), adj. Que trae umbela o umbelas. ‖ f. pl. En la



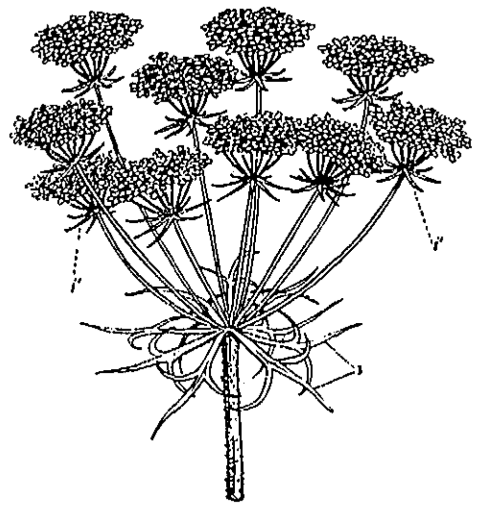
Ulváceas. 1. *Ulva latissima* (1 : 1). 2, *Enteromorpha intestinalis* (1 : 1). 3-7, *Monostroma bullosum:* 3, fragmento del talo (680 : 1); 4, otro fragmento, con formación de zoósporas; 5, zoósporas; 6, gámetas en copulación; 7, zigóspora durante la fase móvil; 4-7, 960 : 1 (1 y 2, de WETTSTEIN; 3-7, de REINKE).



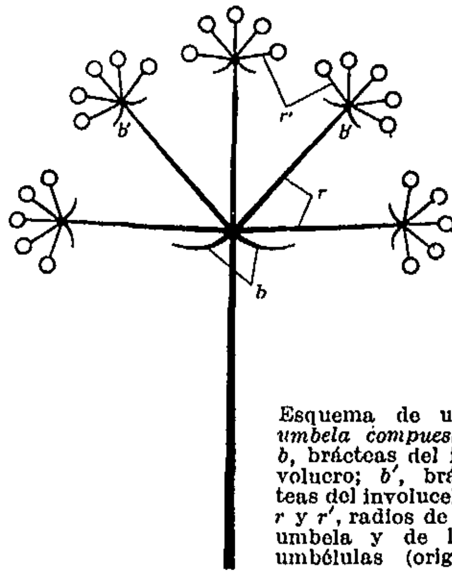
Umbela simple de *Hedera helix*, 1 : 1 (orig.).



Esquema de una *umbela simple; b*, brácteas del involucro; *r*, radios (orig.).



Umbela compuesta, de *Daucus carota*, con el involucro (*i*), 10 radios con otras tantas *umbélulas*, y los involucelos (*i'*), 1 : 2 (orig.).



Esquema de una *umbela compuesta; b*, brácteas del involucro; *b'*, brácteas del involucelo; *r* y *r'*, radios de la umbela y de las umbélulas (orig.).



Umbelíferas. 1, vástago florido de *Heracleum sphondylium;* 2, inflorescencia de *Eryngium amethystinum;* 3, inflorescencia de *Astrantia major;* 4, flor de *Coriandrum sativum;* 5, sección longitudinal de la misma; 6, *Hydrocotyle vulgaris*. 1, reduc.; 2, 3 y 6, tam. nat.; 4 y 5, aum. (1, 3 y 4, según BAILLON; 2, 5 y 6, de WETTSTEIN).

clasificación de TOURNEFORT, clase 7.ª de la misma, que comprende las hierbas de flores dialipétalas y actinomorfas, dispuestas en umbela. || Fam. de umbelifloras de flores generalmente actinomorfas y hermafroditas, pentámeras en todos sus verticilos salvo en el gineceo, que es dímero, con los 2 carpelos concrescentes en un ovario coronado por un par de estilos, que arrancan de una intumescencia apical del mismo, el llamado *estilopodio*. Fruto esquizocárpico, con los 2 mericarpos retenidos algún tiempo por sendas ramitas de un *carpóforo;* en cada mericarpo suelen apreciarse 5 *costillas primarias* (3 de ellas *dorsales* o *carinales*, y 2 *laterales* o *comisurales*), y a veces otras 4 *costillas secundarias;* entre las costillas se hallan las *valéculas;* en el pericarpo se acostumbra encontrar canales secretorios oleíferos, las más veces 6, 4 dorsales, correspondientes a las valéculas, y 2 comisurales, llamados *vitas*, que son *valeculares* si coinciden con dichas valéculas, y *yugales* si corresponden a las costillas. Plantas herbáceas anuales, bienales o vivaces, más raramente leñosas, a veces de gran porte, con raíz axonomorfa o rizoma, tallo por lo común fistuloso y hojas esparcidas, sin estípulas, con ancha vaina y generalmente muy divididas. Flores pequeñas, por lo común blancas o amarillas, en umbelas compuestas, con *involucro* e *involucelos*, con menos frecuencia en umbelas simples o en capítulos. Tanto en el tallo como en la raíz son comunes los canales oleíferos esquizógenos. Esta fam. comprende unas 2.600 esp. distribuídas por casi todo el Orbe, principalmente en el hemisferio boreal. Gén. importantes: *Hydrocotyle, Azorella, Eryngium* (200 esp.), *Sanicula, Astrantia, Chaerophyllum, Anthriscus, Coriandrum, Conium, Bupleurum, Cuminum, Apium, Petroselinum, Cicuta, Carum, Pimpinella* (200 esp.), *Foeniculum, Anethum, Aethusa, Levisticum, Angelica, Ferula, Dorema, Peucedanum, Pastinaca, Heracleum, Thapsia, Daucus*, etc.

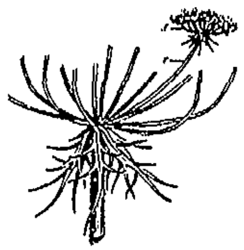
umbeliflorales, f. pl. *Umbelifloras.*

umbelifloro, ra (del lat. *umbelliflorus*), adj. Que tiene las flores dispuestas en umbela. || f. pl. Orden de dicotiledóneas arquiclamídeas, caracterizado por las flores cíclicas, heteroclamídeas, generalmente haplostémonas, tetrámeras o pentámeras casi siempre, y, por lo general, actinomorfas y hermafroditas. El gineceo consta de 1-5 carpelos, a veces más numerosos, y con mayor frecuencia sólo 2, concrescentes en un ovario ínfero, generalmente con un rudimento seminal anátropo, péndulo y unitegumentado; semillas con tejido nutricio copioso. Comprende estas orden las tres fam. siguientes: araliáceas, umbelíferas y cornáceas.

umbeliforme (del lat. *umbelliformis*, der. de *umbella* y *-formis*), adj. De forma de umbela, parecido a una umbela: cima *umbeliforme*.

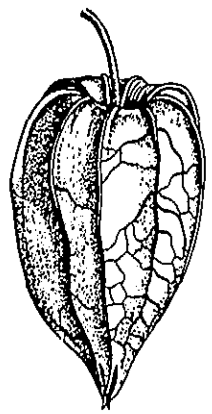
umbelilla (dim. de *umbela*), f. V. *umbélula;* que debe preferirse.

umbélula (del lat. *umbellula*, dim. de *umbella*), f. En la *umbela* compuesta, cada una de las *umbelas* de segundo grado que se hallan en el extremo de los radios de la *umbela* *primaria* (MONTSERRAT y ARCHS, l. c., p. 9, fig. 25; DUQUE JARAMILLO, Bot., p. 236; ROBLEDO, Lecciones, página 55; URIBE, Bot., p. 159; etc).


Umbela compuesta de *Daucus carota*, en la que se ha dejado una *umbélula* en el extremo de uno de los radios (r) (orig.).

umbelular (de *umbelula*), adj. Referente a la *umbélula* o propio de ella: radio *umbelular*.

umbilicado, da (del lat. *umbilicatus*, der. de *umbilicus*, ombligo), adj. Dícese del órgano o de la parte orgánica que presenta una depresión a modo de ombligo; como la manzana en el ápice y en la base, el píleo de diversos hongos, etc.|| En los líquenes, aplícase al talo foliáceo más o menos cóncavo y unido al substrato sólo por el centro; como el de las giroforáceas. — E. G.


Cáliz *umbilicado* (en la base) de *Physalis alkekengi*: 2 : 3 (orig.).

umbilical (del lat. *umbilicaris*), adj. Perteneciente o relativo al ombligo u hilo: vasos *umbilicales* (CAV., l. c., p. LXIV); cordoncito *umbilical*, que, en COLM., l. c. p. 195, es sin. de *funículo*.

umbilicariáceas (del lat. *umbilicariaceae*, del gén. *Umbilicaria*), f. pl. *Giroforáceas*.

umbón (del lat. *umbo*, *-onis*, parte central prominente del escudo), m. En micet., prominencia mamiliforme que en diversos hongos agaricáceos se forma en el centro del píleo.

umbonado, da (del lat. *umbonatus*, der. de *umbo*, umbón), adj. En micet., dícese del píleo que tiene un umbón. V. *atetado*.

umbraculida (del lat. *umbraculum*, sombrilla), m. pl. lat. *Corallida* con el talo en forma de sombrilla; como la clorofícea *Acetabularia*. — R. M.

umbraculiforme (del lat. *umbraculiformis*, der. de *umbracula*, quitasol, y *-formis*), adj. De forma de quitasol; *umbeliforme*.

umbral (de *lumbral*, y éste del lat. *luminare*, de *lumen*, *-inis*, luz). En bot., metafóricamente, se emplea en el sentido de comienzo o iniciación de algo. En fr., «seuil»; en ingl., «threshold»). || **u. de acción génica.** Límite inferior a partir del cual se ejerce la acción de los genes. Por ej., en los fenómenos de dosaje, a medida que se van juntando genes recesivos comienza a hacerse sentir su acción sobre el fenótipo a partir de cierto número de los mismos. Por debajo de dicho número, los genes no ejercen función fenotípica aparente. — S. || **u. de la reacción (trópica).** En los fenómenos trópicos, encorvadura o movimiento manifiestos obtenidos en determinada planta y con determinada intensidad del factor excitante, actuando éste durante el tiempo de presentación. V. *tiempo de presentación*. — F. Q. || **u. numérico de infección.** Mínima densidad de siembra de las esporas de un parasito necesaria para que la infección prenda, o se verifique en condiciones favorables. — J. DEL C.

umbrático, ca (del lat. *umbraticus*, que está a la sombra), adj. Que se cría en las umbrías.

umbratícola (del lat. *umbraticola*), adj. *Umbrático* [WEBERBAUER, Andes per., p. 394; LOOSER, La vegetación de la Quebrada del Tigre, p. 56: El tique u olivillo *(Aextoxicum punctatum)* tiene hojas *umbratícolas* muy largas]. Cf. *esciófilo, heliófobo*.

umbrófilo, la (del lat. *umbra*, sombra, con el suf. gr. *-filo*, amigo), adj. Término híbrido, empleado por DELPINO. Es preferible *esciófilo*.

umbrófobo, ba (término híbrido, del lat. *umbra*, sombra, y del gr. *-fobo*), adj. Que rehuye los lugares sombríos; *heliófilo*.

umbroso, sa (del lat. *umbrosus*, que da o hace sombra), adj. En bot. se ha empleado como sin. de esciófilo o umbrático.

UMO. Abr. de Herb. of the University of Missouri. - Columbia (Mo. U.S.A.).

UN. Abr. de Herb. of the Missis ipi Geological Survey.-University (Mississipi-U.S.A.).

uncial (del lat. *uncialis*), adj. De una pulgada. Se emplea también como postcomponente, con pref. numerales: *biuncial, triuncial*, etc., e. d., de dos, tres, etc., pulgadas; sobre todo en la descripciones lat. clásicas («biuncialis», «triuncialis», etc.; cf. *Aegilops triuncialis*).

unciforme (del lat. *unciformis*, der. de *uncus*, gancho, y *-formis*), adj. De figura de gancho: bracteíllas *unciformes* de *Podocarpus glomeratus* (C. VARGAS, Rev. Univ. de Cuzco, 1944, p. 251).

uncinado, da (del lat. *uncinatus*, y éste de *uncinus*, dim. de *uncus*, gancho), adj. Que forma gancho: zarcillo *uncinado*.

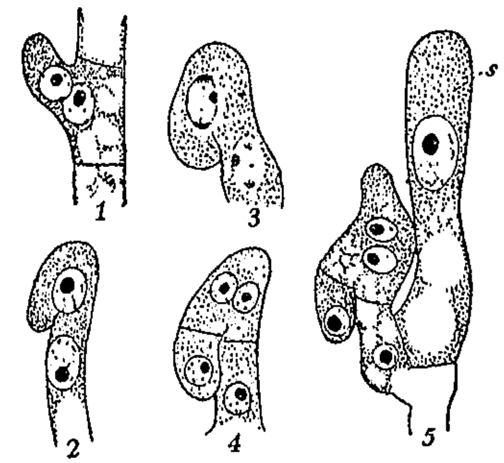
uncinulado, da (del lat. *uncinulatus*, y éste de *uncinulus*, dim. de *uncinus*, ganchito), adj. Que forma un ganchito: pelo *uncinulado*. || Que tiene *uncinulos*: micelio *uncinulado*, hifa *uncinulada*


Biaquenio de *Galium aparine*, con pelos *uncinulados*, 8 : 1 (orig.).

uncínulo (del lat. *uncinulus*, dim. de *uncinus*, que a su vez lo es de *uncus*, gancho), m. Tratándose de ascomicetes, divertículo unciforme que se produce en el ápice de las hifas ascógenas, a cuyo interior pasa uno de los núcleos. Es un proceso típico de este grupo de hongos, y tiene su paralelo en las fíbulas propias de los himenios secundarios de los hongos basidiomicetes. — E. G. || Zarcillo en forma de gancho. || Apéndice ganchudo de algunos frutos eriófilos; *ancistro*.

undado, da (del lat. *undatus*), adj. Dícese de la hoja o, en general, de un órgano laminar, cuando su superficie se presenta alabeada y forma ondas, como las hojas de la *Reseda undata*. V. *ondeado* y *undulado*.

undulado, da (del lat. *undulatus*, der. de *undula*, dim. de *unda*, la onda), adj. Sin. de *undado*. Hablando de la hoja, «cuando el disco forma subidas y baxadas graduales hacia el margen, que representan en cierto modo las olas del mar»; PALAU, en la trad. de la Fil. bot. de LINNÉ, p. 22. No se confunda este término con *repando*, que se aplica a las hojas enteramente planas, de perfil sinuoso. V. *ondeado*, *repando* y *undado*



Formación de *uncínulos* en las hifas ascógenas de *Pyronema omphalodes;* muy aum. (de CLAUSSEN).

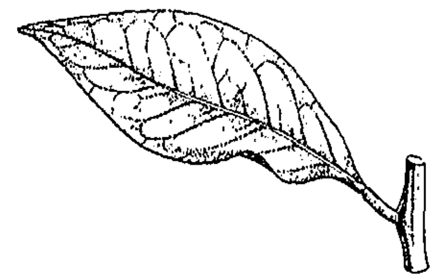
unguiculado, da (del lat. *unguiculatus*), adj. Provisto de uña: Los claveles tienen pétalos *unguiculados*.

unguículo (del lat. *unguiculus* der. de *unguis*, uña), m. Uña muy corta, como la de los pétalos de rosa.

unguiforme (del neol. lat. *unguiformis*, der. de *unguis*, uña del hombre y de los animales, con el suf. *-formis*, forma), adj. De forma de uña, refiriéndose sobre todo a la de las aves: zarcillo *unguiforme*.

ungulado, da (del lat. *ungulatus*), adj. En micet., aplícase al aparato esporífero semejante al casco de un équido.

uni-. Pref. tomado del lat. *unus*, uno. Se hace uso de él en bot. en voces como *unialado, unifloro, unifoliolado*, etc., para indicar


Hoja *unifoliolada* de *Citrus limonum*, 1:3 (orig.).

que sólo existe un ala, una flor, un folíolo, etcétera. Equivale a *mono-*, empleado en las voces de origen gr. (*monóptero, monanto, monofilo*, etc.).

uniaxial (del neol. lat. *uniaxialis*), adj. Dícese de la planta cuyo eje principal remata en flor y no produce ramas, por donde resulta que el vegetal no posee más que *un solo eje*. A este concepto se oponen los de biaxial, triaxial, etc. Las plantas *uniaxiales* también se llaman *haplocaulas*. ‖ Que tiene un solo eje, como la flor legítima, por oposición al pseudanto, que es *pluriaxial* (cf. STRASBURGER, Trat. de Bot., 3.ª ed. esp.). — F. Q. ‖ Aplícase a un tipo de estructura, que se da en el talo de muchas algas, caracterizado por la presencia de un eje continuo central, alrededor del cual se disponen radialmente sus ramificaciones; cf. *centrodésmico*. — R. M.

uniáxico, ca (del lat. *uniaxicus*), adj. *Uniaxial*.

unicarpogónico, ca (de *uni-* y *carpogonio*), adj. *Monocarpogónico*.

unicaule (del lat. *unicaulis*), adj. Con un solo tallo. Se opone a *multicaule*.

unicéfalo, la (de *uni-* + *-céfalo*), adj. *Monocéfalo*. «La planta caulescente de *Centaurea podospermifolia* tiene siempre los tallos muy sencillos, *unicéfalos*» (LOSCOS, Serie imperfecta, p. 226).

unicelulado, da (del lat. *unicellulatus*), adj. *Unicelular* (COLM., l. c., p. 52): pelo *unicelulado*. Del mismo modo se forman *bicelulado*, *tricelulado*..., *multicelulado* o *pluricelulado*.

unicelular (del lat. *unicellularis*), adj. De una sola célula: pelo *unicelular*. ‖ De una sola cavidad: En las cariofiláceas, el ovario es *unicelular* (URIBE, Bot., p. 215).

unicelularidad (de *unicelular*), f. Calidad de *unicelular*. Grado el más simple de diferenciación orgánica.

unicolor (del lat. *unicolor*, *-oris*), adj. De un solo color o de un solo matiz, como en *hoja unicolor*, que es la que tiene ambas páginas del mismo tono.

unidad (del lat. *unitas*, *-atis*), f. Cantidad que se toma por medida o término de comparación de las demás de su esp. ‖ **u. de «cross-over».** *Unidad de entrecruzamiento*. ‖ **u. de entrecruzamiento.** Unidad que se marca en los mapas genéticos de los cromosomas, y que corresponde a la distancia entre dos genes que dan el 1 % de «cross-over» en condiciones típicas («standard»), esto es, en las condiciones de temperatura, alimentación y cultivo considerados como tales en los trabajos dedicados al entrecruzamiento. Así, en el gén. *Drosophila*, las razas sin factores *C*, las temperaturas de 25°, los frascos de cultivo no superpoblados, las hembras de poco más o menos una semana de edad después de la eclosión del pupario, etc. V. también *mapa genético*. ‖ **u. de Morgan.** *Unidad de entrecruzamiento*. ‖ **u. isogámica.** *Línea pura* (LEHMANN; 1914). ‖ **u. vital elemental.** *Línea pura*. — J. H. y S.

uniestambreado, da, adj. Forma incorrecta de *unistaminado*.

unifacial (del lat. *unifacialis*, der. de *facialis* y éste de *facies*, faz o cara, con el pref. *uni-*; «de una sola cara» o de dos caras iguales), adj. Dícese de los órganos dorsiventrales que, por excepción, tienen ambas caras iguales o casi iguales por su morfología o por su estructura: Las hojas de diversas esp. de *Achillea* tienen estructura *unifacial*. Se opone a *bifacial*. ‖ Aplícase también a las hojas que no tienen haz y envés, como las rollizas de algunas esp. del gén. *Allium*.

unifajado, da, adj. CUTANDA ha empleado promiscuamente este término y *unifasciado* como equivalentes. V. esta última voz.

unifasciado, da (del lat. *unifasciatus*), adj. Que tiene una faja. CUTANDA (Fl. de Madrid) ha empleado esta voz para indicar que las valéculas del fruto de algunas umbelíferas tienen una sola *faja* o vita; *bifasciado*, con dos vitas..., *plurifasciado* con varias vitas.

unigémulo, la (de *gémula*, yemecilla, aludiendo al rudimento seminal, y *uni-*), adj. *Monoblasto*, e. d., con un solo rudimento seminal; si el ovario contiene dos, tres, cuatro, etc., rudimentos seminales, se dice que es *bi*, *tri*, *cuadrigémulo*, etc.

uniglumado, da (de *uni-* y *gluma*), adj. Aplícase a las espículas, etc., de ciertas gramíneas excepcionales que sólo tienen una gluma; como las laterales del joyo y de las otras esp. de *Lolium*.

unilabiado, da (de *uni-* y *labio*), adj. Aplícase al cáliz y a la corola gamofilos, y a cualquier órgano semejante, cuando forma superiormente a modo de una boca abierta con sólo una mandíbula, que aquí se llama labio. Así es la corola de las *unilabiadas*, de los gén. *Ajuga* y *Teucrium*, de la fam. de las labiadas. V. *bilabiado*.



A, flor *unilabiada* de *Teucrium chamaedrys*, vista de lado; *B*, corola de *Ajuga chamaepitys*, subunilabiada o pseudobilabiada, por tener el labio superior reducido a dos pequeños dientes, vista por encima. Aum. (de F. Q.).

unilocular (del lat. *unilocularis*), adj. De un solo lóculo o cavidad: Cápsula *unilocular*. ‖ Tratándose de anteras, dícese de la que no tiene más que dos sacos polínicos, y, cuando desaparece el tabique divisorio, una sola teca o cavidad, como acontece en las malvas. *Unilocular*, en este caso, es pues sin. de *monotécico*. — F. Q. ‖ Aplícase al esporangio o gametangio cuya cavidad no se divide, aunque se originen en él numerosas esporas o gámetas, de modo que una vez abandonado por éstos, conserva la forma de un utrículo simple. — R. M.

uninerve (del neol. lat. *uninervis*), adj. Sin. de *uninervio*.

uninervio, via (del neol. lat. *uninervius*), adj. Con un solo nervio, como las hojas de la mayoría de las coníferas, los licopodios, muchos musgos, etc.

uninervo, va, adj. *Uninerve* o *uninervio*.

unión (del lat. *unio*, *-onis*), f. Acción y efecto de unir o unirse. ‖ Para muchos autores, sin. de simusia. LIPMAA considera la *unión*, comunidad unistrata caracterizada por

una composición florística y una ecología definidas, y constituída por esp. en su mayoría pertenecientes a la misma forma biológica o a formas próximas, como unidad elemental de la vegetación. Este criterio no es compartido por la mayoría de los geobotánicos europeos. — O. DE B.

uniovulado, da (de *uni-* y *ovulado*), adj. Dícese del ovario, del lóculo o del carpelo con sólo un rudimento seminal.

unipaleáceo, a (del lat. *unipaleaceus*), adj. De una sola pálea o gluma: lepicena *unipaleácea*.

uníparo, ra (del lat. *parere*, dar a luz, producir, que da el suf. *-paro*, con el pref. *uni-*), adj. Que no produce más que un solo cuerpo, un solo miembro, una sola flor, etc.; v. cima *unípara*.

unipétalo, la (voz híbrida, del gr. πέταλον, pétalo, con el pref. lat. *uni-*), adj. Monopétalo (COLM., l. c., p. 568).

uníporo, ra (del lat. *uniporus*), adj. Con un solo poro: antera *unípora*.

uniporoso, sa (de *poroso*, der. de *poro*, con el pref. *uni-*), adj. *Uníporo* (COLM., l. c., página 568).

unipotente (del neol. lat. *unipotens*, *-tis*, que tiene potencia para una sola cosa), adj. V. *potencia*.

unisexuado, da (de *sexuado*, der. de *sexo*, con el pref. *uni-*), adj. *Unisexual* (URIBE, Bot., págs. 130, 131).

unisexual (de *uni-* y *sexual*), adj. Que no tiene más que un sexo; dícese de la flor, o de la planta respectiva, que sólo tiene androceo o gineceo, y de cualquier vegetal sexuado que no tiene sino órganos de un solo sexo. Este término se opone a *bisexual*.

unispermo, ma, adj. Voz híbrida, grecolat.; dígase *monospermo*.

unistaminado, da (del lat. *unistaminatus*, der. de *stamen*, estambre, que da *staminatus*, con el pref. *uni-*), adj. Con un solo estambre: *monostémono*.

unistipulado, da (del neol. lat. *unistipulatus*), adj. Que sólo tiene una estípula, en vez de dos, que es lo corriente. ‖ Tratándose de carófitos, dícese de los *haplostéfanos*.

unistrato, ta (del lat. *unistratus*, der. de *uni-* y *stratum*), adj. De un solo estrato. Del mismo modo se forman *bistrato*, *tristato*... *pluri-* y *multistrato*.

unisutural (de *sutural*, concerniente a la *sutura*, con el pref. *uni-*, uno, aquí una sutura), adj. Con una sola sutura. V. *bisuturai*.

unitegumentado, da (de *tegumentado*, con el pref. *uni-*, uno), adj. Con un solo tegumento. V. *monoclamideo;* rudimento seminal *monoclamideo*.

univalente (del neol. lat. *univalens*, *-tis;* cf. *bivalente*, *trivalente*, etc.), adj. Aplícase al cromosoma simple; por oposición al par de cromosomas o *bivalente*. Durante la fase heterotípica de la meyosis, se separan cromosomas *univalentes*, que no son mitades de cromosoma. A veces, no emparejando, los cromosomas permanecen *univalentes*. Ú. t. c. s. m. — J. H. y S. ‖ Aplícase también al núcleo haploide.

univalvar (del lat. *univalvaris*), adj. *Univalvo*.

univalvo, va (del lat. *univalvus*), adj. Que tiene una sola valva; como el folículo.

univálvulo, la, adj. *Univalvo*. Ant. (OLIVERES, en La Flora, p. 138).

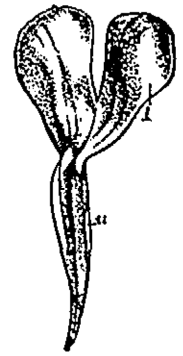
universal (del lat. *universalis*), adj. En los bot. romancistas, *general*. Involucro *universal*, e. d., aquel «cuyas hojuelas presentan en su axila ramas que a su vez sostienen otros involucros próximos a las flores» (COLM., l. c., p. 120); cáliz *universal*, esto es, en las compuestas, el *involucro;* etc.

univoria, f. Fenómeno relativo a los parasitos unívoros. — J. DEL C.

unívoro, ra (de *uni-* y *vorare;* cf. *carnívoro*), f. Dícese del parasito especializado en determinada estirpe vegetal (especie, variedad, casta). — J. DEL C.

uniyugado, da (del neol. lat. *unijugatus*), adj. En las hojas compuestas, la que se compone de una sola pareja de folíolos; si tiene otro terminal, además, pueden ocurrir dos casos, a saber: que éste no tenga el peciólulo mayor que el de los laterales, caso en el cual la hoja, *uniyugada con impar*, se llama *trifoliolada;* o bien que surja en el remate de un rabillo más largo que los peciólulos laterales, y entonces, este rabillo corresponde al raquis, y la hoja se llama *pinnatitrifoliada*, como en el meliloto (v. COLMEIRO, Curso de Bot., 2.ª ed., p. 110; COSTA, Bot. gen., cuadro 2.º; etc.).

uña, f. Término usual con que se traduce el de *unguis*, empleado ya por LINNÉ en su Phil. bot.; *uña*, en las corolas dialipétalas, es la parte inferior de los pétalos, generalmente más estrecha y a menudo descolorida, cuya longitud varía mucho. Es muy notoria en diversas cariofiláceas, como el clavel, en las cuales se presenta erguida, mientras la *lámina* es más o menos patente. Los romancistas la llamaron *uñuela*. ‖ Espina corva de algunas plantas. D. A.



Pétalo de *Silene italica*, con la uña *(u)* y el limbo *(l)*, 3 : 2 (orig.).

uñeta (dim. de *uña*), f. Tratándose de pétalos, *unguículo* (GÁNDARA, Sist., página 101).

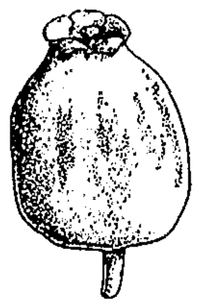
uñuela, f. Dim. de *uña*. Término empleado por los romancistas como traducción de *unguis*, vocablo usado por LINNÉ (BARNADES, Princ., p. 117; ORTEGA, Curso Bot., p. 81); actualmente se dice *uña* (v. este término). Se empleó *uñuela* porque entonces «uña» era una medida de longitud, de uso corriente.

UPS. Abr. de Botaniska Museet, Upsala Universitet. - Upsala (Suecia).

UPSV. Abr. de Växtbiologiska Institutionen Uppsala Universitet. - Uppsala (Suecia).

urceolado, da (del lat. *urceolatus*, y éste de *urceus*, orza, olla), adj. De forma de olla. Dícese principalmente de la corola, del cáliz, tálamo, etc.; la corola ha de ser gamopétala y actinomorfa, y el cáliz gamosépalo y también regular, de tubo relativamente grande y ventrudo, a modo de orza, con el limbo poco desarrollado, como vemos en urces,

madroños, etc. — F. Q. ‖ En liquenología, aplícase al apotecio discoide de algunos líquenes, con el himenio hundido y el paratecio elevado y con sus bordes aproximados, formando una boca estrecha. — E. G.



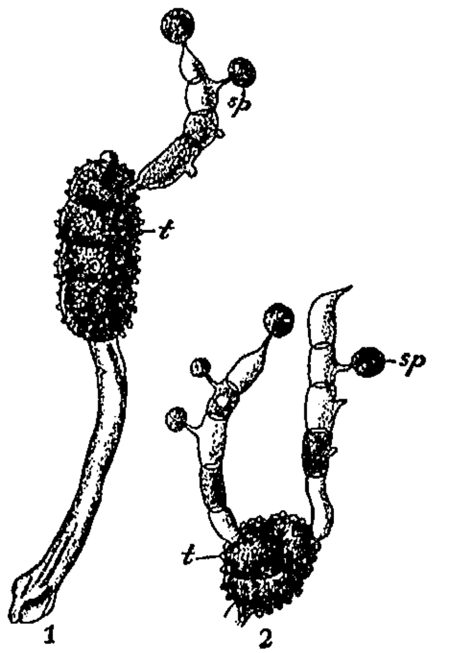
Corola *urceolada* de *Arbutus unedo*, aum. (orig.).

urcéolo (del lat. *urceolus*, dim. de *urceus*, la orza), m. Tálamo acopado de las rosas, alquemilas, etc.

ureasa (de *urea* y *-asa*), f. Fermento muy extendido en el reino vegetal (bacterios, hongos, semillas de leguminosas, etc.) que convierte la urea en carbonato amónico. — P. V.

urédico, ca (del ant. gén. *Uredo*), adj. En los uredinales, perteneciente o relativo a la fase productora de uredósporas.

uredinales (del lat. *uredo*, *-inis*, la roya, que dió nombre al antiguo gén. *Uredo*, y *-ales*), f. pl. Llamados también ecidiomicetes, y vulgarmente *royas*, constituyen un interesantísimo orden de basidiomicetes, parasi-



Uredinales. 1, teleutóspora de *Phragmidium rubi;* 2, teleutóspora de *Triphragmidium ulmariae*. Ambos, 370 : 1 (de TULASNE).

tos de metáfitos; desarrollan filamentos micélicos y haustorios en los espacios intercelulares del hospedante. Producen gran número de enfermedades en las plantas. El gén. más rico en esp. *(Puccinia)* se toma como ej. para seguir el complicado proceso metagenético de estos hongos. Existe una alternancia de generaciones, repartida entre las esporas de verano o uredósporas (cf.) y las esporas de invierno o teleutósporas (cf.); el promicelio procedente de éstas da origen a los esporidios o basidiósporas, que engendran un micelio en las hojas atacadas, y producen en su cara superior los espermogonios (cf.), y en la inferior, los ecidios (cf.). Se conocen formas autoicas y heteroicas (cf.). Comprende las fam.: pucciniáceas, endofiláceas, esquizosporáceas, cronarciáceas, coleosporiáceas, melampsoráceas. — E. G.

uredinio (del neol. lat. *uredinium*, der. de *uredo*, roya), m. *Uredosoro*.

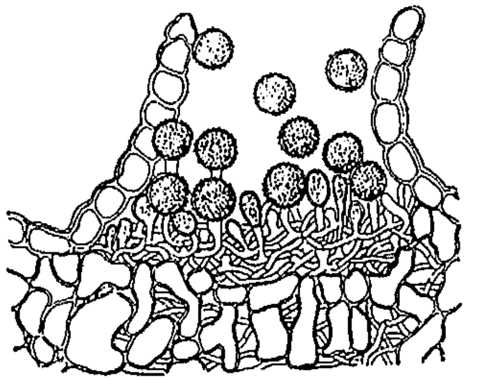
uredinóspora (como *uredóspora*, a partir del genitivo *uredinis*, de *uredo*, roya), f. *Uredóspora*.

uredio (del neol. lat. *uredium*, der. de *uredo*, roya), m. *Uredosoro*.

uredo (del lat. *uredo*, roya), m. *Uredosoro*.

uredosoro (del lat. *uredosorus*, der. de *uredo*, roya, y *sorus*, soro), m. Nombre que se da a cualquiera de las pustulitas de color ocre que aparecen en las hojas de la gramínea atacada por un hongo uredinal; carecen de pseudoperidio envolvente, por surgir a través de la epidermis desgarrada. Está constituído por numerosas esporas pediculadas y unicelulares, llamadas uredósporas. — E. G.

uredóspora (voz híbrida, grecolatina, der. de *uredo*, roya, y σπορά, espora), f. Dícese de las esporas que se forman en los uredosoros de los hongos uredinales (*royas;* llamadas así por el color herrumbroso de estas



Uredósporas de una puccinia; muy aum. (de WETTSTEIN).

esporas). Es el germen de más fácil difusión, por el gran número de soros que se forman en el espacio de pocos días, propagando la infección únicamente en las hojas de las gramináceas. — E. G.

uredospórico, ca, adj. Perteneciente o relativo a las uredósporas.

urente (del lat. *urens*, *-entis*, p. a. de *urere*, quemar), adj. Ardiente, que causa escozor, tanto en la boca como en la piel: pelos *urentes* de la *Urtica urens*.

urna (del lat. *urna*), f. *Esporangio* de los musgos. ‖ *Ascidio* (COLM., l. c., p. 560). ‖ *Asco* (COLM., l. c., p. 560).

úrnula (del lat. *urnula*, dim. de *urna*), f. *Urcéolo*.

uro-. Pref. tomado del gr. οὐρά, cola; cf. los gén. *Urophyllum*, *Urospatha*, *Urospermum*, etc. Ú. t. c. suf.: *-uro*, *-ura*.

urofilo (del neol. lat. *urophyllum*, der. del gr. φύλλον, hoja, con el pref. *uro-*), m. Hoja prolongada en un apéndice caudatiforme, en una estalactacoca. V. esta voz.

urticáceas (del lat. *urticaceae*, del gén. *Urtica*), f. pl. Fam. del orden de las urticales, con el perianto generalmente tetrámero y 4 estambres epitépalos de filamentos arqueados hacia el centro de la flor en el capullo, que se enderezan súbitamente en la antesis al propio tiempo que la antera suelta el polen. Ovario unilocular, con un solo estilo y un solo rudimento seminal ortótropo y de inserción basal. Fruto en drupa o núcula; semilla con tejido nutricio. Plantas herbáceas, raramente leñosas, sin látex, con cistolitos; hojas estipuladas; flores diminutas, en cimas reunidas en glomérulos o capítulos que se agrupan a su vez en inflorescencias amentáceas o paniculiformes. Comprenden unas 550 esp., a menudo con pelos urticantes. Gén. principales: *Urtica* (30 esp.), *Laportea*, *Boehmeria* (45 esp.), *Parietaria*.

urticales (del lat. *urticales*, de la fam. *urticaceae*), f. pl. Orden de dicotiledóneas arquiclamídeas, de flores generalmente unisexuales, con el perianto de 2-6 tépalos inconspicuos, generalmente 4, por lo común actinomorfas. Androceo isostémono, con los estambres opositités palos. Gineceo de 2 carpelos concrescentes o de sólo 1; ovario súpero, unilocular, con 1 rudimento seminal bitegumentado. Fruto en núcula o drupa. Plantas leñosas o herbáceas, de hojas estipuladas; flores en inflorescencias cimosas o solitarias, generalmente anemógamas. Este orden comprende las siguientes fam.: ulmáceas, roipteleáceas, moráceas y urticáceas.

urticante (del lat. *urtica*, ortiga; cf. *ortigarse*, pincharse con ortigas), adj. Que produce urticaria: pelos *urticantes*.

US. Abr. de Unitet States National Herbarium, Smithsonian Institution. - Washington, D. C. (U.S.A.).

USFS. Abr. de Range Plant Herbarium, U. S. Forest Service. - Washington, D. C. (U.S.A.).

usneáceas (del lat. *usneaceae*, del gén. *Usnea*), f. pl. Fam. de ascolíquenes gimnocárpeos ciclocarpíneos, de talo arbustiforme, erguido, colgante o acostado, generalmente de estructura radial, provisto de corteza por todas sus caras y con gonidios de *Protococcus*. Apotecios bordeados por el talo. *Evernia prunastri* es el conocido musgo de encina, del que se obtiene el aceite de musgo de encina, tan utilizado en perfumería por su delicado aroma; *Usnea barbata*, barba de capuchino, frecuente sobre coníferas, puede llegar a perjudicarlas. — E. G.

ustilagináceas (del lat. *ustilaginaceae*, del gén. *Ustilago*), f. pl. Fam. de basidiomicetes del orden de los ustilaginales, cuyos hemibasidios (promicelio) tienen tabicación transversal y forman en su ápice, o en el extremo de células aisladas, esporidios ovoides, que, en un medio de gran riqueza nutritiva, pueden germinar. Los filamentos micélicos que nacen de los esporidios, una vez germinados, penetran en el embrión de *Avena*, *Sorghum*, *Panicum miliaceum*, y crecen hasta que se forma el esbozo floral, en cuyo ovario desarrollan las clamidósporas (ustilagósporas). En *Ustilago tritici*, *hordei*, *violacea*, por el contrario, las ustilagósporas caen sobre las flores, en cuyo estigma germinan y originan un micelio, el cual penetra en los rudimentos seminales y se aloja en el embrión, donde pasa el invierno. El *Ustilago zeae* puede infestar de esporidios todas las jóvenes plantitas. Estos hongos son parasitos de plantas superiores, especialmente angiospermas. El micelio forma clamidósporas (ustilagósporas) en determinados sitios del interior de la planta hospedante, con frecuencia debajo de verdaderas agallas (fitocecidios), donde las ramas micélicas se aprietan estrechamente. *Ustilago tritici*, *nuda*, *hordei*, *avenae-levis*, *panici-miliacei*, *zeae*, sobre trigo, cebada, avena y mijo; *Sphacelotheca*, *Cintractia*. — E. G.

ustilaginales (del lat. *ustilaginales*, de la fam. *ustilaginaceae*), f. pl. Orden de basidiomicetes, generalmente parasitos de plantas superiores, cuyo micelio vive en los tejidos de las mismas, en posición claramente intercelular, si bien emite haustorios que penetran en las células del hospedante. La infección comienza muy pronto, en muchos casos en el momento de formarse la semilla; el micelio crece después simultáneamente con la planta atacada y desde el principio se percibe el daño que le ocasiona. Otras veces, la infección se produce cuando la semilla germina o cuando la planta está ya formada. En determinados sitios de la planta hospedante (ovario, partes del tallo, anteras, etcétera), los cuales generalmente quedan deformados, aparecen las clamidósporas, que rellenan los tejidos destruídos con una masa *(tizón)* negruzca y carbonosa. Estas clamidósporas, al germinar, constituyen un saprófito formado por un corto filamento micélico (promicelio), que produce los esporidios. Estos esporidios, a su vez, forman un nuevo micelio parasitario, o conidios (por un fenómeno parecido a la gemación de la levadura de cerveza). Comprende dos subórdenes: ustilaginíneas (ustilaginineae), con los basidios de tabicación transversal; y las tilletiíneas (tilletiineae), con los basidios (promicelio) indivisos (v. figs. pág. sig.). — E. G.

ustilagóspora (de *ustilago* y *spora*), f. Tipo de clamidóspora propio de los hongos basidiomicetes ustilaginales, de color negro, que se produce en cantidades enormes formando el carbón o tizón de los cereales. — E. G.

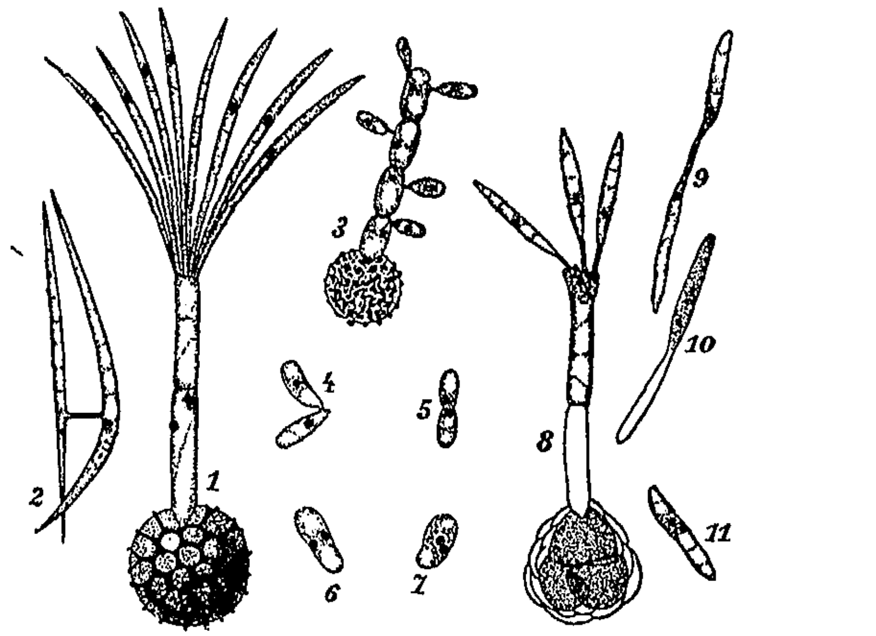
UT. Abr. de Dept. of Botany of the University of Utah. - Salt Lake City (Utah - U.S.A.).

UTC. Abr. de Intermountain Herbarium of the Utah State Agricultural College. - Logan (Utah - U.S.A.).

utricular (del lat. *utricularis*), adj. Perteneciente o relativo al utrículo.

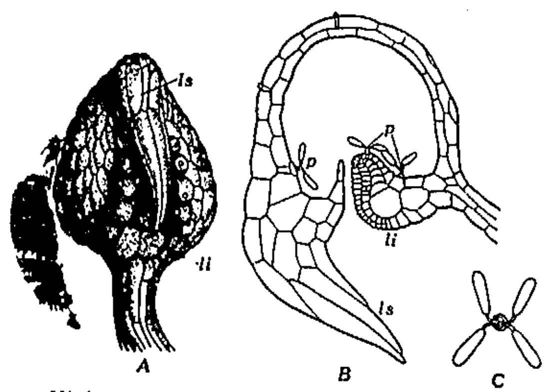
utrículo (del lat. *utriculus*, odrezuelo), m. *Célula* (MALPIGHI; 1686). ‖ Cualquiera de las pequeñas vesículas constituídas por hojas o segmentos foliares en el gén. *Utricularia;* homólogas, por tanto, a los ascidios de otras plantas insectívoras, pero mucho menores (los mayores no suelen pasar de 4 a 5 mm), y adaptadas a la «deglución» en torbellino de diminutos bichitos acuáticos, por tratarse de plantas que viven en parte sumergidas. Los *utrículos*, de forma redondeada, ligeramente comprimidos, poseen una menuda

abertura que se cierra con una válvula móvil, limitada por el llamado *labio superior*, en lo alto (que es el que se ensancha hacia dentro del utrículo y forma la *válvula*) y por un *labio inferior* engrosado en el borde. En torno a *tice*, etc. || Dícese también del fruto de las cárices *(Carex)*, sincarpo seco, monospermo e indehiscente encerrado en una vesícula constituída por dos profilos concrescentes. || Pixidio unilocular (*Amarantus*). || **u. celu-**



Ustilaginales. Germinación de clamidósporas, formación del promicelio y copulación de los esporidios. 1 y 2, *Tilletia tritici;* 3-7, *Ustilago marginalis;* 8-11, *Urocystis violae.* Todas muy aum. (de PARAVICINI).

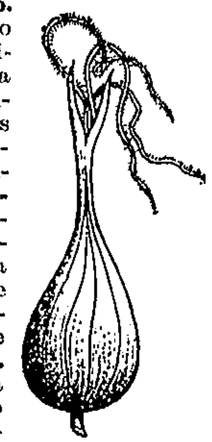
dicha abertura existen las *antenas*, tricomas o apéndices capilares, cuya presencia se relaciona con la abertura del *utrículo* y la «deglución» de los bichitos. El estudio de estos *utrículos*, realizado principalmente por GOE-



Utrículo de *Utricularia lateriflora* visto de frente (*A*) y en sección longitudinal (*B*), muy aum.; *li*, labio inferior; *ls*, labio superior; *p*, papilas, una de las cuales (con sus cuatro brazos), se da más ampliada en *C* (de KAMIENSKI).

BEL y GLUCK, ha demostrado la imposibilidad de establecer una división precisa entre hoja y vástago en cuanto concierne a estas plantas. V. *ascidio*. || Fruto monocárpico, seco y dehiscente, que se abre de manera irregular, como en los gén. *Epimedium*, *Leon-*

lósico. En las células del súber, la capa celulósica, a veces más o menos lignificada, que reviste interiormente la cavidad celular y se halla en inmediato contacto con la *laminilla suberínica*. || **u. plasmático.** Delicado revestimiento plasmático de forma utricular, aplicado contra la parte interna de la membrana en las células viejas y con un gran vacúolo central, cuyo jugo llena totalmente el *utrículo*. || **u. secretorio.** Recipiente secretorio celular o célula secretoria, siempre de forma alargada; estos *utrículos* se disponen a menudo en hileras y con frecuencia se anastomosan. || **u. tanífero.** Célula tanífera de forma alargada, utricular, como las de muchas leguminosas.


Utrículo de *Carex rostrata*, con los tres estigmas exertos y persistentes, aum. (de HEGI).

utriculariáceas (del lat. *utriculariaceae*, del gén. *Utricularia*), f. pl. *Lentibulariáceas*.

utriculoso, sa (del lat. *utriculosus*), adj. Que tiene utrículos; como las utricularias. || Celuloso o celular (COLM., l. c., págs. 18 y 560).

uva (del lat. *uva*, la uva), f. En la clasificación carpológica de BECK, PASCHER y

POHL, baya procedente de un ovario sincárpico y súpero. Se reserva el nombre de baya para las procedentes de un ovario ínfero.

uvulariáceas (del lat. *uvulariaceae*, del género *Uvularia*), f. pl. *Liliáceas*.

uvuliforme (del neol. lat. *uvuliformis*, der. de *uvula*, úvula), adj. De forma de úvula, como los relieves o engrosamientos de la pared interna de las células rizoidales de las marchantiales (STRASB., Trat. de Bot., 3.ª ed., p. 31).

V

v. En florística, abr. de *vidi* y *vidit*.

V. Abr. de Herbarium, Provincial Museum of Natural History. - Victoria (B. C. - Canada

VA. Abr. de Herb. of the University of Virginia. - Charlottesville (Va. U.S.A.).

vacciniáceas (del lat. *vacciniaceae*, der. del gén. *Vaccinium*), f. pl. *Ericáceas*.

vacío, a (del lat. *vacivus*), adj. Tratándose de frutos, *vano*, huero.

vacuo, cua (del lat. *vacuus*), adj. *Vano*.

vacuola (del fr. «vacuole», f.), f. Galicismo, por *vacúolo*.

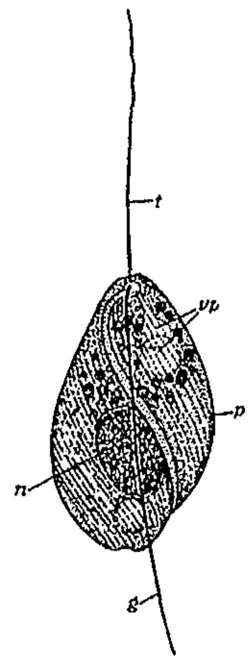
vacuolado, da (de *vacúolo*), adj. Con vacúolos: célula *vacuolada*.

vacuolar (de *vacúolo*), adj. Propio del vacúolo o relativo al mismo: aparato *vacuolar*, sistema *vacuolar* (v. *vacuoma*).

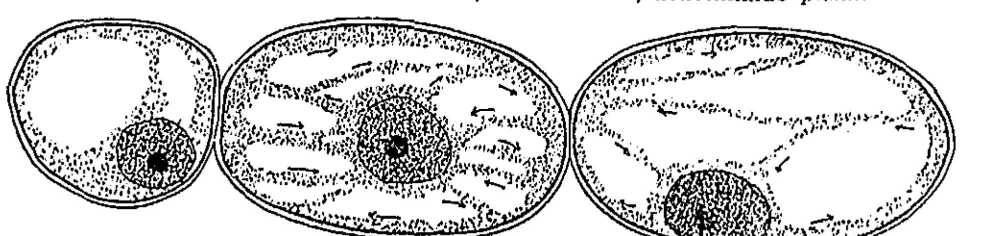
vacuolización (de *vacuolizarse*), f. Acción y efecto de vacuolizarse. ‖ En las cianofíceas raramente es un fenómeno normal (cf. *ceritomía*), ya que casi siempre representa un proceso necrobiótico; como, por ej., en las células que forman los pelos de las rivulariáceas. — R. M.

vacuolizarse (de *vacúolo*), v. r. Formarse vacúolos, en el citoplasma, etc.

vacúolo (del lat. *vacuolus*, dim. substantivado de *vacuus*, vacío, sin contenido; en ital., «vacuolo»; en port., «vacúolo», ambos masc.), m. Hueco o cavidad que se produce en la masa citoplasmática de una célula, que se llena de jugo celular. Las células vegetales, exceptuadas las embrionales, tienen *vacúolos*, más abundantes a medida que envejecen, hasta alcanzar un estado en que el citoplasma, reducido a una delgada capa parietal, deja en el centro de la célula un *vacúolo* único, que ocupa casi todo el lumen de la misma. En cast., la voz *vacúolo* ya fué empleada por J. DE LEÓN (l. c., p. 266), por DONADÍO (l. c., p. 25), etc. — F. Q. ‖ **v. contráctil.** *Vacúolo pulsativo.* ‖ **v. palpitante.** *Vacúolo pulsativo.* ‖ **v. pulsátil.** *Vacúolo pulsativo.* ‖ **v. pulsativo.** En los flageladas, y en las esporas de otras algas, pequeño *vacúolo* que se contrae de manera rítmica y expulsa periódicamente al exterior de la célula el agua que se infiltra en el protoplasma. La situación de los *vacúolos pulsativos* es constante, y por lo general están próximos a la base de los flagelos; en las flageladas provistas de depresión flagelar o faríngea, desembocan en ella. Si son dos, se contraen alternativamente. En algunos casos (euglenales), los *vacúolos pulsativos* comunican indirectamente con el exterior a través de un *vacúolo* no contráctil, denominado *pústula* o *reservorio*. La función que desempeñan los *vacúolos pulsativos* en la vida de la célula es excretora y respiratoria. — R. M.



Vacúolos pulsativos (vp) en una euglenal incolora *(Anisonema dimorphum)*; muy aum. (de SKUJA).



Células de un pelo estaminal de *Tradescantia*, en las que aparecen grandes *vacúolos* (espacios en blanco) rodeados de citoplasma. Muy aum. (de CAPPELLETTI).

vacuolosis (de *vacúolo* y *-osis*), f. Formación anormal de vacúolos en el protoplasma de una célula. — J. DEL C.

vacuoma (de *vacúolo* y *-oma*), m. Sistema vacuolar de una célula. ‖ Fase acuosa de la célula, en la que se acumulan y se transforman numerosos productos del metabolismo (GUILLERMOND; 1934). Está en dependencia con el deutoplasma o el paraplasma, e. d., con las substancias transitorias provenientes de la elaboración del citoplasma, y no forma parte de la materia viva. ‖ En la teoría del *vacuoma*, de PARAT y PAINLEVÉ, hoy abandonada, conjunto de vacúolos que se tiñen con el rojo neutro en coloración vital, y que, con el condrioma, constituirían los dos componentes esenciales del citoplasma, no siendo el aparato de Golgi más que un artificio. Por el contrario, hoy se sabe que el *vacuoma* es una estructura secundaria, provocada por el rojo neutro, primeramente depositado en gránulos, que serían la presubstancia de Golgi. — J. H. y S.

vadal (del lat. *vadum*, vado, agua poco profunda), adj. Sin. de *litoral*, con referencia, por ej., a la vegetación acuática. — R. M.

vagina (del lat. *vagina*), f. En L. URIBE, Fl. de Ant., p. 59, *vaina*: «Vaginas (de *Scirpus conglomeratus*) sin hojas».

vaginado, da (del lat. *vaginatus*), adj. Provisto de una *vaina* o envuelto por ella.

vaginal (del lat. *vagina*, la vaina), adj. Propio de la vaina, generalmente de la vaina foliar, o relativo a ella. También se dice estípula *vaginal*, porque forma vaina. ‖ f. pl. Fragmento del método natural linneano que comprende los géneros *Laurus*, *Polygonum*, *Rheum*, *Rumex*, etc., en su mayoría con ocrea.

vaginante (del neol. lat. *vaginans, -tis*), adj. *Envainador*, que forma vaina.

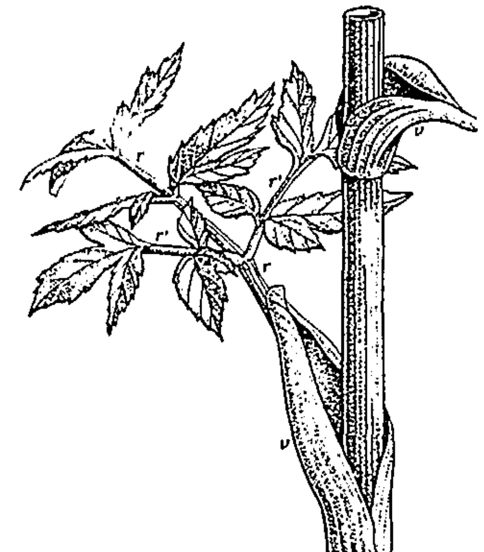
vaginela (del lat. *vaginella*, dim. de *vagina*, vaina), f. Vaina que en los braquiblastos de los pinos envuelve las bases foliares.

vaginiforme (del lat. *vaginiformis*), adj. Parecido a una vaina: Las hojas de *Arum triphyllum* tienen pecíolo *vaginiforme* (GUINEA, en la trad. de HAGER, Farm. práct., supl., p. 317).

vagínula (del lat. *vaginula*, dim. de *vagina*, vaina), f. En los briófitos, membrana arquegonial rasgada mediante una fisura transversal, que persiste en la base de la seta del esporogonio, a veces reforzada por un receptáculo. — E. G.

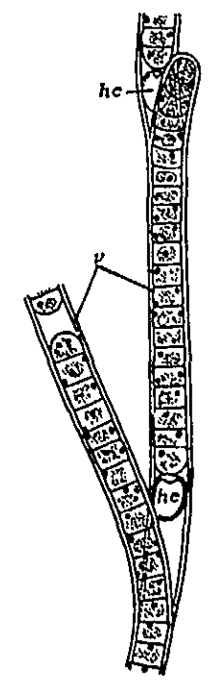
vaginulífero, ra (del lat. *vaginulifer*), adj. Que trae vagínulas. Tratándose de los capítulos de las compuestas (en COLM., l. c., p. 569), *flosculoso*.

vaina (del lat. *vagina*), f. Base de la hoja, más o menos ensanchada, que abraza parcial o totalmente la ramita en que se inserta. La presencia de la *vaina* puede caracterizar familias enteras; está muy desarrollada en la de las umbelíferas, sobre todo en los hipsofilos de los gén. *Angelica*, *Archangelica*, *Ferula*, etc., a menudo, los más próximos a la inflorescencia, reducidos a ella; la poseen también constantemente las gramíneas, y ... que abraza por completo el tallo,



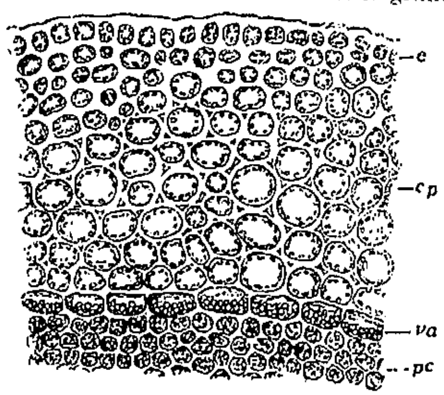
Hoja de *Angelica archangelica*, con la vaina (v) muy desarrollada; reduc. (orig.).

y, a veces, en tanta extensión, que cubre varios entrenudos; en las ciperáceas, las *vainas* se cierran lateralmente por concrescencia de los bordes foliares. En estos dos casos últimos, la lámina de la hoja se inserta directamente sobre ella; en los hipsofilos más altos de las umbelíferas, también, pero en general, en las dicotiledóneas, la lámina foliar se une a la *vaina*, que suele estar poco desarrollada, por medio de un pecíolo más o menos largo. ‖ *Silicua*; ant. ‖ Fruto de las leguminosas. ‖ En las antocerotales, la que rodea el esporogonio, constituída por la pared del arquegonio concrescente con el tejido talino. — F. Q. ‖ En las edogoniáceas se ha denominado así a la parte larga y cilíndrica de la membrana de la célula excluído el casquete, del que se separa cuando se divide la célula y se intercala una nueva membrana. En al., «Scheide». ‖ Las células de las zignemales aparecen revestidas de una *vaina* mucilaginosa, visible en grado variable según las esp., y en la que se per-



Fragmento de la cianofícea *Tolypothrix distorta*, con los filamentos celulares envueltos por una *vaina (v)*; *hc*, heterocistos. Muy aum. (orig.).

cibe una estructura basal radiada. ‖ En las cianofíceas filamentosas, exteriormente a la fina membrana que limita las células, se distingue generalmente una *vaina* en forma de cilindro hueco, de espesor considerable, a menudo formada por varias láminas superpuestas, incoloras o teñidas de ocre o pardo (cf. *escitonemina*). Toda o casi toda su masa está formada de compuestos *pécticos*, de aquí que se gelifique fácilmente en su parte exterior. — R. M. ‖ Tratándose de cromosomas, *calima* o *matriz*. ‖ **v. amilífera.** En los tallos de las plantas terrícolas, con estructura primaria, el último estrato de la corteza no suele estar diferenciado en una endodermis, pero en muchos casos contiene granos de almidón de tamaño relativamente grande



Fragmento de la sección transversal de un tallo joven de *Aristolochia sipho*, en el que aparece la *vaina amilífera* (*va*); *e*, epidermis; *cp*, corteza primaria; *pc*, periciclo. Muy aum. (de STRASBURGER).

y fácilmente movibles, y constituye entonces la llamada *vaina amilífera*. Embriológicamente, corresponde, pues, a la endodermis, pero no tiene los caracteres de ésta ni desempeña su función protectora. ‖ **v. cotiledónica.** Sin. de *coleóptilo*. ‖ **v. feculífera.** *Vaina amilífera*. ‖ **v. parenquimática.** Conjunto de células parenquimáticas, generalmente un poco prolongadas, que, constituyendo a modo de una *vaina* o estuche, envuelve a ciertos tejidos o conjuntos de tejidos diversos. En las hojas, por ej., los hacecillos conductores se hallan revestidos por una *vaina parenquimática* compuesta de células con poca o ninguna clorofila en inmediato contacto con las del mesofilo; los hacecillos vasculares pueden tener también en el tallo su *vaina parenquimática;* o ésta rodea todo el llamado cilindro central; etc. ‖ **v. radicular.** Sin. de *coleorriza*.

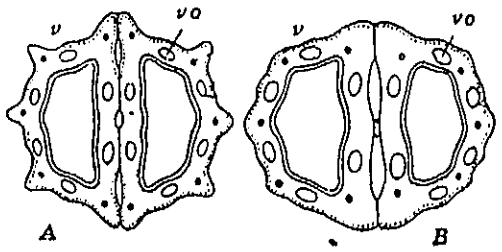
vainilla (dim. de *vaina*) f. En los briófitos, *vaginula* (COLM., l. c., p. 269). ‖ Pálea o ramento (COLM., l. c., p. 54). ‖ *Silícula;* ant.

vainillina, f. V. *vanilina*.

VAL. Abr. de Herbario del Jardín Botánico de la Universidad. - Valencia (España).

valar (del lat. *vallaris*, der. a su vez de *vallum*, la valla, empalizada o estacada), adj. Propio del tejido llamado en empalizada o tejido *valar*, formado de células *valares*.

valécula (del lat. *vallecula*, como *vallicula*, dim. de *vallis*, valle), f. En los frutos de las umbelíferas, dícese de cada uno de los surcos que se hallan entre las costillas (GOLA, NEGRI y CAPPELLETTI, Trat. de Bot., trad. esp., p. 866). ‖ En las equisetáceas, cada uno de los canalículos o surcos que se forman en la superficie del tallo epigeo.



Frutos de *Foeniculum vulgare* (*A*) y de *Oenanthe aquatica* (*B*) en sección transversal; *v*, *valéculas;* *vo*, vitas oleíferas. Muy aum. (de DRUDE y GILG).

valeculado, da (del lat. *valleculatus*), adj. Provisto de una o de varias valéculas.

valecular (del lat. *vallecularis*), adj. Perteneciente o relativo a la *valécula*.

valencia (del lat. *valere*, valer; en al., «Valenz»; en fr. e ing., «valence»), f. En citol. nuclear, dícese que el número *n* de cromosomas corresponde a una *valencia* simple o que el núcleo es *univalente*; las formas diploides, con 2 *n* cromosomas representan una doble *valencia*, y son *bivalentes*, etc. ‖ En geobot., «expresión numérica de la proporción relativa de la frecuencia de una esp., según el método de RAUNKJAER». H. DEL VILLAR, en el D. E. — F. Q. ‖ **v. génica.** Valor que puede ser atribuído a cada gen, según el fenótipo que produce. Considérase la *valencia* de los alelos múltiples. Por ej., si los cuatro genes tienen la *valencia* $g_1 = 20$, $g_2 = 30$, $g_3 = 10$ y $g_4 = 40$, y si el fenótipo máximo se produce para una valencia de 50, las fórmulas g_1g_2, g_2g_1 y g_3g_4 dan el fenótipo máximo; mientras que los genótipos g_1g_1 o g_1g_3, etc., no lo dan. — S.

valerianáceas (del lat. *valerianaceae*, del gén. *Valeriana*), f. pl. Fam. del orden de las rubiales, de flores hermafroditas o, por aborto, unisexuales, asimétricas, con el periantо pentámero, el cáliz poco aparente durante la antesis, mas, luego, acrescente y transformado a menudo en un aparato de vuelo *(vilano* o *papo)*, corola por lo común espolonada o gibosa en la base, y androceo reducido a 4-1 estambres; ovario de 3 carpelos concrescentes, pero sólo uno fértil, con 1 rudimento seminal anátropo y péndulo; fruto en núcula. Plantas herbáceas, raramente sufruticosas o arbustivas, de hojas opuestas y sin estípulas, a menudo divididas, con las flores en cimas corimbiformes. Esta fam. comprende alrededor de 350 esp. del hemisferio boreal y de los Andes. Gén. importantes: *Valerianella*, *Valeriana* (más de 200 esp.), *Centranthus*, etc. V. fig. de la p. 175.

válido, da (del lat. *validus*), adj. En bot., aplícase al nombre que se ajusta a cuanto prescriben las Reglas Internacionales de Nomenclatura Botánica.

valina (de *valeriánico* e *-ina*), f. Aminoácido de fórmula $(CH_3)_2CH \cdot CH(NH_2) \cdot CO_2H$. El producto natural es *l*(+) (v. serie *d*, *l*). Se encuentra en las plántulas de altramuz.—P. V.

vallisneriáceas (del lat. *vallisneriaceae*, del gén. *Vallisneria*), f. pl. *Hidrocaritáceas*.

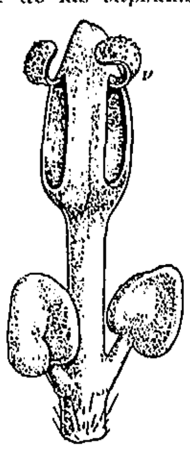
valoniáceas (del lat. *valoniaceae*, del gén. *Valonia*), f. pl. Fam. de clorofíceas de la clase de las sifonocladales, que comprende algas marinas isógamas, de talo en forma de vejiga, con pocas ramificaciones y constituído en su mayor parte por una sola célula, de la que se separan células lenticulares más pequeñas. *Valonia*, mares cálidos. — R. M.

valor (del lat. *valor, -oris*), m. Término usual. Se emplea en locuciones como las siguientes. ‖ **v. central.** V. *mediana*. ‖ **v. de máxima frecuencia.** V. *moda*. ‖ **v. normal.** V. *moda*. — J. H. y S.

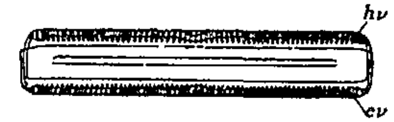
valsáceas (del lat. *valsaceae*, del género *Valsa*), f. pl. Fam. de hongos ascomicetes del orden de los esferiaceales, con el estroma extendido o redondeado, casi siempre hundido en el substrato o bien emergente. Los peritecios están distribuídos uniformemente o se hallan localizados en la base. Picnidios microspóricos y, con frecuencia, también conidióforos. *Diaporthe*. *Valsa*, muy frecuente; *V. eutypa*, sobre ramas decorticadas de frondosas en Europa y Norteamérica; *V. flavovirens*, sobre la madera de diversos árboles planifolios. *Anthostoma*. — E. G.

valsoide (del gén. *Valsa*, con el suf. *-oide*, semejante), adj. En micet., aplícase al hongo, al aparato esporífero, etc., que tiene los peritecios con el ápice dirigido hacia el interior del esporocarpo o paralelos a la superficie del mismo, tal como ocurre en el gén. *Valsa*. Se opone a *eutipoide*.

valva (del pl. lat. *valvae*, los batientes u hojas de puertas y ventanas), f. Cada una de las divisiones profundas de las cápsulas propiamente dichas, de las legumbres, y de otros frutos secos y dehiscentes, generalmente en número igual al de los carpelos o en doble número. Si las divisiones son poco profundas, se llaman *dientes*, en lugar de valvas. Si el fruto tiene dos, tres, cuatro..., valvas, se dice que es *bivalvo*, *trivalvo*, *cuadrivalvo*, etc. V. *ventalla*. ‖ En ciertos estambres, cada una de las porciones de la cubierta de la antera que, separándose y levantándose, deja un poro para la salida del polen. — F. Q. ‖ En las diatomeas se llama así la parte plana de cada teca, paralela al plano valvar y ornamentada con relieves diversos. Se distingue una *epivalva*, que corresponde a la epiteca, de la *hipovalva*, que pertenece a la hipoteca; suelen ser semejantes, pero pueden ser bastante diferentes, como en las acnantáceas, en cuya fam. una de ellas posee rafe, de que carece la opuesta. ‖ **v. intermedia.** Sin. de *septo*. ‖ **v. interna.** *Valva* más pequeña, separada y situada a corta distancia de la principal y en el interior de ésta. Cf. *craticular*. En ciertos casos, puede presentarse una serie de *valvas internas* superpuestas. La formación de estas cubiertas suplementarias se ha relacionado con un aumento de la resistencia a la desecación de las células protegidas por ellas, pero, en realidad, tanto las circunstancias de su origen como su función son poco conocidas. — R. M.



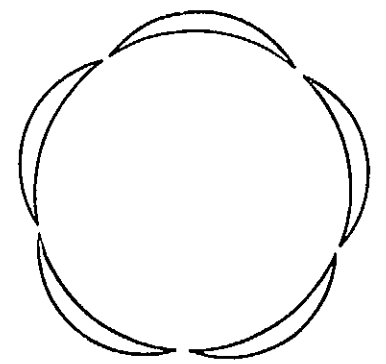
Estambre de *Laurus nobilis*, con la antera dehiscente por medio de dos *valvas* (*v*), 10 : 1 (orig.).



Frústulo de la diatomea *Pinnularia viridis*, con us dos *valvas: hipovalva* (*hv*) y *epivalva* (*ev*). Muy aum. (de PFITZER).

valvado, da (del lat. *valvatus*), adj Que tiene valvas. ‖ En las peridíneas se aplica a las formas completamente revestidas por el caparazón típico (cf. *avalvado*, *prevalvado* y *semivalvado*). — R. M. ‖ *Valvar* (L. URIBE, Fl. Ant., p. 200, etc.).

valvar (de *valva*), adj. Perteneciente o relativo a la valva. ‖ **foliación** (y **prefloración**) **valvar.** Dícese de la *foliación* o de la *prefloración* en que las distintas hojas que constituyen la yema o el botón floral se tocan por sus bordes, sin que ninguna de ellas se coloque encima o debajo de la inmediata. Si los bordes de la hoja se encorvan hacia la parte interna o superior de la misma, decimos que la *foliación* o *prefloración* es *valvar induplicada;* si se encorva hacia fuera, es *valvar reduplicada*. Los cálices de las malváceas constituyen ejemplos clásicos de prefloración *valvar*. ‖ **plano valvar.** En una diatomea, plano perpendicular al eje pervalvar, que corta en su punto medio. El *plano valvar* incide con las dos pleuras superpuestas en toda la extensión de su sutura. También recibe el nombre de *plano de división*.—R. M.



Esquema de la prefloración *valvar* (orig.).

valvario, ria, adj. *Valvar*.

valvicida (de *valva* y *-cida*), adj. En COLM. (l. c., p. 239), concepto erróneo, equivalente a *valvar* (cf. *poricida*).

valvicido, da, adj. Forma incorrecta de *valvicida* (COLM., l. c., p. 569).

valvilla (dim. de *valva*), f. *Válvula*.

valvísporo, ra (voz híbrida, grecolatina, der. de *valvae*, valvas, y σπορά, simiente), adj. Dícese de la planta, del fruto, etc., que tiene las semillas unidas a las valvas de la cápsula, como acontece en el gén. *Viola*. Cf. *placentación parietal*.

válvula (del lat. *valvula*, dim. de *valva*, puerta), f. Valva de pequeño tamaño, por ej., la de algunas anteras que se abren por ventallas .‖ En CAV., Descr., págs. 34 y 35, sin. de *gluma*. ‖ **v. anterídica.** En los carófitos, *escudo* (REYES, Carof., p. 40).

vallecito (dim. de *valle*), m. Tratándose de frutos de umbelífera, *valécula* (COLM., l. c., p. 569).

vandáceas (del lat. *vandaceae*, del gén. *Vanda*), f. pl. *Orquídeas*.

vaniláceas (del lat. *vanillaceae*, del género *Vanilla*), f. pl. *Orquídeas*.

vanilina (del lat. *vanillina*, der. del gén. *Vanilla* e *-ina*), f. V. *aldehido*.

vano, na (del lat. *vanus*, frustrado), adj. Hablando de algunos frutos de cáscara, falto de meollo por haberse podrido o secado. D. A. ‖ Fruto aspermo, por falta de fecundación.

vapor espermático. V. *aura*.

var. Abr. de *varietas*, o variedad.

vara (del lat. *vara*, travesaño), f. Bohordo con flores, de algunas plantas: *vara* de nardo, de azucena. D. A.

variabilidad (del lat. *variabilitas*, *-atis*), f. Calidad de variable; los diversos individuos vegetales engendrados por una pareja de progenitores pueden no ser absolutamente idénticos entre sí o cada uno de ellos con respecto a sus padres. Ello es debido a la *variabilidad*. La *variabilidad* puede ser *individual* cuando afecta a los individuos de una colectividad; *parcial*, si se atiende a las diferencias entre los mismos órganos de un individuo, por ej., las hojas o las semillas. Las diferencias que sólo conciernen al volumen, al peso o al número constituyen el tipo de *variabilidad* llamado *fluctuante*, porque fluctúa u oscila alrededor de un valor medio. En cuanto se establece tomando en cuenta el volumen o el peso, la *variabilidad* suele aparecer de manera tal que las diferencias entre los *variantes* (v. esta voz) aumentan o disminuyen por grados insensibles; de ahí que a esta *variabilidad* se la llame *gradual* o *continua*, y también *cuantitativa*. Si se atiende al número (número de pétalos de las flores, etc.) recibe el nombre de *discreta*, *discontinua* o *merística*. El estudio de la *variabilidad* se hace mediante procedimientos estadísticos, ya que, en general, las diferencias son cuantitativas y muy pequeñas. ‖ Otros no limitan el concepto de *variabilidad* tal como acabamos de indicar, y comprenden con él toda suerte de variaciones. En este caso, la *variabilidad*, *sensu lato*, abarca las *modificaciones*, las *combinaciones* y las *mutaciones;* v. estas palabras. V. *amplitud de variación*, *curva de Quételet*, *ley de Quételet*, *polígono de variación*.

variación (del lat. *variatio*, *-onis*), f. Acción y efecto de variar; alteración de algo, que cambia de forma, de posición, de estado. ‖ Tratándose de organismos, modificación de sus caracteres aparentes o de su fenótipo, con respecto a los de sus progenitores. ‖ O, más concretamente, «llámanse *variaciones* cualesquiera ligeros desvíos del tipo específico, producidos por los agentes exteriores, y que cesan de existir faltando determinadas influencias» (COLM., l. c., págs. 254-55). Cf. *modificación*. — F. Q. ‖ **v. autogenética.** La producida por reacciones íntimas entre el germen y el soma. ‖ **v. brusca.** *Variación espontánea*. ‖ **v. continua.** La que puede tomar todos los valores entre dos extremos. ‖ **v. de combinación.** *Variación discontinua*. ‖ **v. discontinua.** La que sólo puede tener ciertos valores. ‖ **v. durable** (en al., «Dauermodification», de JOLLES; 1921-1924). *Variación* somática que aparece en la descendencia, a pesar de haber cesado la causa. Es transmitida por la madre, y va disminuyendo de generación en generación (v. *efecto continuado*, de BAUER). ‖ **v. ecológica.** Somación producida por el ambiente, muy frecuente en las plantas; se la llama también *efecto de lugar*. ‖ **v. ectogenética.** La que tiene por causa acciones exteriores al individuo. ‖ **v. espontánea.** *Mutación espontánea*. ‖ **v. estructural.** *Cambio estructural*. ‖ **v. homeótica.** *Variación* morfológica que implica substitución de una parte por otra. ‖ **v. merística.** La que implica modificación del número de elementos repetidos. ‖ **v. morfológica.** Modificación de tamaño, forma o número. Se subdivide en *homeótica* y *merística*. ‖ **v. ortogenética.** La que produce la formación de una serie progresiva orientada en dirección definida; por ej., la serie de variedades obtenida en los helechos de Boston *(Nephrolepis exaltata)*. — J. H. y S. ‖ Este término se aplica también a la planta modificada, sin prejuzgar ni la causa del fenómeno, ni su amplitud; en este caso viene a ser sin. de *forma*, y tiene cierto sabor de cosa provisional.

variancia (del lat. *variantia*), f. Valor medio de los cuadrados de las desviaciones de una variable con respecto a su media; o sea, el cuadrado del desvío «standard» o de la *desviación típica* (v.). — S.

variante (p. a. de *variar*), adj. Que varía o es capaz de variar. ‖ Tratándose de un organismo, que se presenta alterado o modificado, en comparación con sus progenitores. ‖ En sentir de PLOETZ, y tratándose de una población cualquiera, se aplica al individuo que más se aparta del tipo promedial de su estirpe. Ú. t. c. s. ‖ m. Cada uno de los individuos que integran una clase por coincidir en un mismo carácter, desde el punto de vista biométrico. ‖ **v. hereditario.** *Mutante*.—J. H. ‖ f. Para la escuela de Zurich-Montpeller, unidad de la sistemática fitosociológica de categoría inferior a la de la subasociación. — O. DE B.

variar (del lat. *variare*), v. intr. Cambiar de forma, magnitud, color, posición, estado, etc., un organismo, con respecto a sí mismo (en otra fase de su desarrollo, en otra época del año o del día) o a sus progenitores.

variedad (del lat. *varietas*, *-atis*), f. Cada uno de los grupos en que se dividen algunas esp. y que se distinguen entre sí por ciertos caracteres muy secundarios, aunque permanentes. D. A. — Definida así, la *variedad* equivale a la *raza* de COLMEIRO (l. c., p. 255);

y en este mismo sentido se ha empleado por otros bot., como BRIQUET (Prodr. de la Fl. Corse), etc. La variedad es una jerarquía taxonómica comprendida entre la esp. (o la subspecie) y la forma. La *variedad* suele convivir con el tipo en las mismas localidades; la subspecie, en cambio, se localiza casi siempre en un área distinta (geográfica o ecológicamente) de la que ocupa la esp. típica. Como se trata de una abstracción, varía mucho el concepto de *variedad* en los diversos autores. Generalmente, se funda en la existencia de más de un carácter diferencial, aunque de poca monta; la forma se basa en un solo carácter distintivo, asimismo de escaso valor taxonómico. WETTSTEIN se expresa así: «Cuando dentro del ámbito de una esp. existen tipos que se distinguen de los demás, pero que no pueden calificarse de modificaciones ni de mutaciones, por falta de pruebas, podría recomendarse para designarlos el empleo provisional de las voces *variedad* o forma» (Trat. de Bot. sist., trad. esp., pág. 14). Según la definición linneana (Fil. bot., trad. de PALAU, p. 84): «Hay tantas *variedades* cuantas son las diferentes plantas que nacen de la semilla de una misma esp. Las *variedades* son plantas mudadas por alguna causa accidental, que suelen ocasionar el clima, el calor, el suelo, el viento y otros accidentes». — F. Q. ‖ Grupo de individuos que, dentro de la misma esp., difieren, de modo permanente, en uno o más caracteres, del tipo de la esp. ‖ **v. de Du Rietz.** *Subspecie*. — J. H. y S.

variegación (del neol. lat. *variegatio*, *-onis*, de *variegare*), f. Acción y efecto de variegar. ‖ Estado de la planta que muestra tejidos o partes vegetativas de distintos colores o de diversa constitución; por ej., porciones verdes y manchas amarillas en las hojas. La *variegación* puede ser fenotípica, por ej., causada por virus; o genética, cuando las diversas partes del organismo tienen constitución genotípica diferente. Las causas de la *variegación* genética pueden ser varias. Así, los plastos pueden mutar, por influencia o no de los genes nucleares. O puede ocurrir que los genes expresados sean instables, y muten con frecuencia, fenómeno producido a su vez (por lo menos en algunos casos bien averiguados) por heterocromatización del segmento que contiene los genes mutables. — S. ‖ **v. infecciosa.** Nombre aplicado para designar ciertas virosis o mosaicos del tipo frecuente en *Abutilon*, que, al parecer, son transmisibles únicamente por injerto. ‖ **v. maculada.** La que se manifiesta en forma de manchas. ‖ **v. zonada.** Aquella en que las hojas afectadas presentan zonas de tonalidad diversa y más o menos concéntricas. — J. DEL C.

variegado, da (del lat. *variegatus*), adj. *Abigarrado;* que tiene colores diversos: «Hoja *variegada*, la que lleva colores diferentes (DUQUE JARAMILLO, Bot., p. 182; ROBLEDO, Lecciones, págs. 651, 770). ‖ *Albicante*.

variegar (del lat. *variegare*), v. intr. Abigarrarse o matizarse, las plantas; tomar colores distintos del verde en ciertas porciones, principalmente de la lámina foliar.

varietal (de *variedad;* en lat., *varietas*), adj. Propio de la variedad o perteneciente a ella: caracteres *varietales*.

variolarioide (del gén. *Variolaria*), adj. En liquenología, semejante al talo de las esp. del gén. *Variolaria*, cubierto totalmente de soredios. — E. G.

variospermo, ma, adj. Término híbrido, que debe ser substituído por *heterospermo*.

vasal (del lat. *vasalis*, de *vas*, *vasis*, el vaso o la vasija), adj. Como *vascular*.

vascular (del neol. lat. *vascularis*, der. de *vasculum*, vasito), adj. Relativo a los vasos o integrado por ellos: tejido *vascular*. ‖ **planta vascular.** La que tiene vasos, por oposición a la celular.

vasculariosis (de *vascular*, aludiendo al tejido de este nombre, y *-osis*), f. Sin. de *traqueomicosis* (v.). Las *vasculariosis* o *afecciones vasculares* también pueden ser producidas por bacterios con acción electiva sobre los vasos y tráqueas; tal es, por ej., el caso del *Bacterium tracheiphilus*, que origina la marchitez de las cucurbitáceas. — J. DEL C.

vasculosa (del lat. *vasculum*, dim. de *vas*, vaso, y *-osa;* cf. *celulosa*, der. de *cellula*), f. *Lignina*.

vasculoso, sa (del lat. *vasculosus*), adj. *Vascular*.

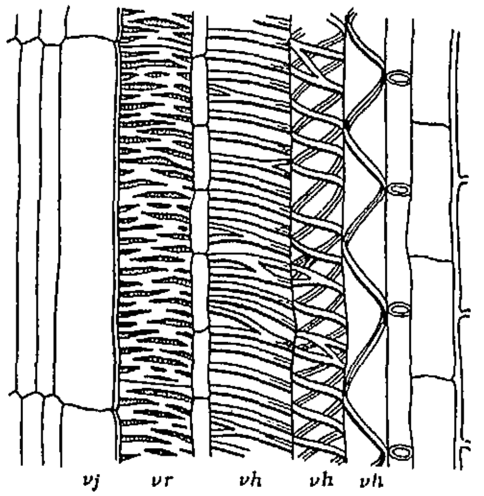
vasiducto (del neol. lat. *vasiductus*, der. de *vas*, *vasis*, vaso, aquí elemento conductor, y *ducere*, conducir), m. Sin. de *rafe* (RICHARD, Elem. de Bot., trad. de P. F. MONLAU, página 239) y de *funículo*.

vasiforme (del lat. *vasiformis*). adj. De forma vascular: célula *vasiforme*.

vasillo (dim. de *vaso*), m. Sin. usual de cascabillo o cúpula de los árboles glandíferos: «cada una tiene un *vasillo* como la bellota» (FDZ. DE OVIEDO, hablando del fruto de cierta palmácea, y en este caso tomando por cúpula el cáliz persistente, Hist., I, página 335). ‖ En COLM. (l. c., p. 569), *corona*, de los narcisos.

vaso (del lat., *vas*, *vasis*, vaso o vasija), m. En bot., se da el nombre de *vaso* a toda célula muerta, alargada, tubular, propia para el transporte del agua o de disoluciones salinas acuosas a través del cuerpo de la planta. En su origen, como es natural, el *vaso* fué una célula viva, que creció mucho en longitud, se vacuolizó prematuramente, hasta formarse un gran vacúolo central con el protoplasma pegado a la pared celular, y murió pronto para convertirse en un elemento conductor. La membrana de los *vasos* engruesa y se lignifica de manera diversa. En unos casos, las porciones engrosadas son relativamente poco extensas, comparadas con el resto de la membrana, ni engrosado ni lignificado; otras veces sucede lo contrario. Cuando lo que predomina son las porciones sutiles de la membrana, los *vasos* se llaman *punteados*, y las punteaduras son siempre areoladas; si predominan los engrosamientos, tenemos los *vasos anillados*, *helicados* o *reticulados*, según que aquéllos tengan forma anular, helicoidal o de retículo. Los engrosamientos son, pues, a modo de filetes de cierto grosor, y, entre ellos, la membrana se conserva delgada. Los *vasos* se dividen en dos grupos primordiales,

según que estén abiertos por sus extremos o cerrados; en el primer caso tenemos las *tráqueas* o *vasos propiamente dichos;* en el segundo, las *traqueidas*. V. estos términos. || **v. adductor.** Sin. de *quilífero;* ambos ant. || **v. aéreo.** Sin. ant. de *vaso helicado*, que se suponía compuesto de un *vaso pneumotóforo* y de un *quilífero*. y por el cual se creía que circulaba aire. || **v. compensador.** Sin. de *fibra de compensación* (Tratado de Bot., STRASBURGUER, trad. de P. BARNOLA, 1.ª ed., página 141). || **v. común.** Así se llamó el vaso que, sin engrosamientos helicoidales, se creía era el único que conducía la savia (cf. YAÑEZ, Hist. Nat., 1.ª ed., p. 136). || **v. escalariforme.** En muchos *vasos* punteados, las punteaduras tienen el atrio o vestíbulo de forma alar-



Sección longitudinal radial de un hacecillo vascular de *Oenothera odorata; vh*, vasos helicados; *vr*, vaso reticulado; *vj*, vaso joven, con las membranas transversales aun presentes.

gada y se hallan dispuestas en una fila todo a lo largo de cada una de las membranas longitudinales, de manera que aparecen como los peldaños de una escalera. A este tipo de elementos conductores se le llama vaso *escalariforme*. V. *vaso* y *escalariforme*. || **v. espiralado.** Expresión incorrecta, sin. de *vaso helicado*. V. *vaso*. || **v. laticífero.** *Tubo laticífero*, que contiene látex. || **v. linfático.** Ant.; sin. de *tubo laticífero*. || **v. mixto.** Vaso que, según MIRBEL, participaría a la vez de los caracteres del punteado y del helicado. || **v. moniliforme.** Sin. ant. de *tubo criboso* (RICHARD. Elem. de Bot., 1.ª ed. esp., p. 9). || **v. pneumatóforo.** Sin. ant. de *vaso helicado;* cuando se suponía que por él circulaba aire, y que el filamento helicoidal que se halla a su alrededor era un *quilífero*. Expresión que figura así en la trad. de los Elem. de Bot. de RICHARD, 1.ª ed. esp., p. 10. || **v. poroso.** *Vaso punteado*. || **v. propio.** Ant., para distinguirlo del vaso común, el que contiene «jugos particulares, elaborados por algún vegetal» (YAÑEZ, Hist. Nat., 1.ª ed., p. 136). || **v. umbilical.** V. *hipóstata*.

vástago (dícese que deriva de βλαστέω, brotar, o de βλαστός, brote, vástago), m. Brote o ramo nuevo que surge de la planta. Este es el sentido usual de la palabra. || En bot. se emplea para expresar el conjunto del tallo o eje caulinar y las hojas, de manera que se contrapone al concepto de raíz, y se dice que un vegetal superior consta de raíz y de *vástago*. En al., «Spross». || En el gén. *Musa*, el apretado conjunto de las bases foliares, que forman a modo de un tallo herbáceo. || **v. autónomo.** El que se coloca espontáneamente en posición adecuada para su medro, sin necesidad de arrimarse a soporte alguno. Se opone a vástago *epiclino*. || **v. epiclino.** El que se arrima a un soporte o sustentáculo.

vástiga, f. Sin. de *vástago*.

vaucheriáceas (del lat. *vaucheriaceae*, del gén. *Vaucheria*), f. pl. Fam. de clorofíceas de la clase de las sifonales, oógamas, de talo tubular ramificado, sobre el que se implantan los oogonios y los anteridios. Sinzoósporas que se originan en el extremo de los filamentos; acinetos y aplanósporas. *Vaucheria*, en aguas dulces y saladas, también sobre el suelo húmedo (v. figs. pág. sig.). — R. M.

vaucheriales (del lat. *vaucheriales*, de la fam. *vaucheriaceae*), f. pl. Nombre de un grupo de heterocontas propuesto por varios autores (BOHLIN, BLACKMANN y TANSLEY) y que comprendería el gén. *Vaucheria*. Cf. *clorofíceas*. — R. M.

vecciario (del lat. *vectiarius*, el que mueve con palanca), m. En los estambres del gén. *Salvia*, el brazo inferior del conectivo, más corto y sin antera. V. *polinatorio* (Hist. Nat. del Inst. Gallach, t. III, p. 454).

vecería, f. Fenómeno relativo a las plantas veceras.

vecero, ra (de *vez*), adj. Dícese de las plantas, generalmente árboles, que dan mucho fruto en un año y poco o ninguno en otro. Se opone a *cadañego*.

vector (del lat. *vector*, *-oris*, conductor, el que transporta o traslada), m. En fitopat., desígnanse con este nombre los insectos u otros animales transmisores de gérmenes de enfermedad. Así, muchas *virosis* son propagadas por áfidos (vulgarmente, piojillos o pulgones) que sirven de *vectores* de las mismas. — J. DEL C.

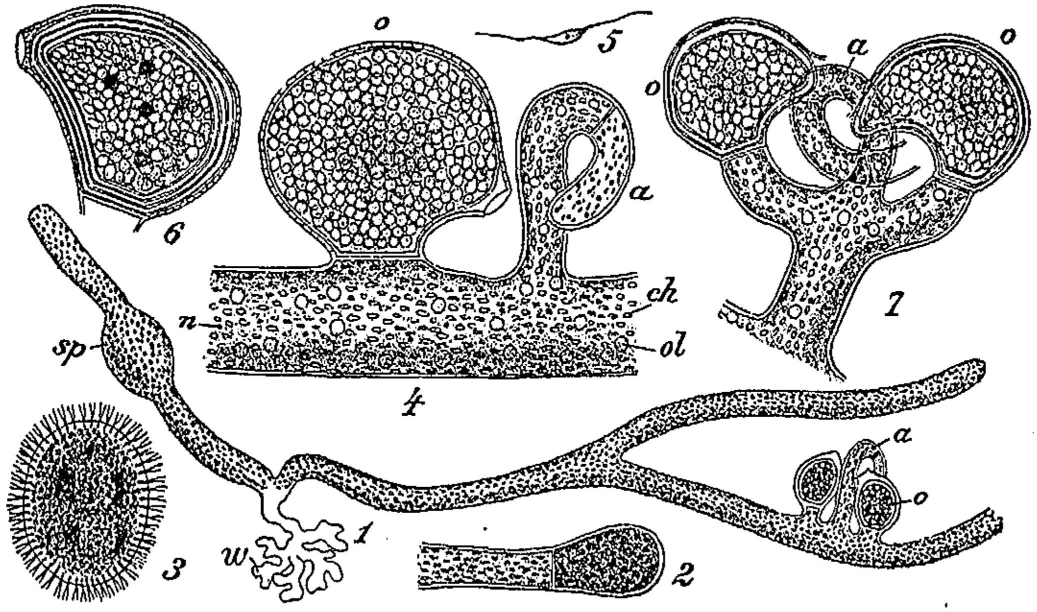
vectriz (del lat. *vectris*, *-icis;* f. de *vector*), f. Portadora o transmisora (de una enfermedad, etc.). || pl. Refiriéndose a los antófitos, se llaman así los que desarrollan un tubo polínico en el que van los núcleos espermáticos inmóviles. Este término se opone a *nátrices*.

vega, f. En la mayor parte de España, el lenguaje popular (gallego, «veiga») da este nombre a los valles que ofrecen, con su mayor abundancia de agua, una vegetación preclímax respecto de la general exterior a ellos, y facilidades para el regadío. Este contraste es especialmente llamativo en la región xerofítica, en que el paisaje general es xerofítico (encinar, aliagar, tomillar, etc.) y la vegetación de la vega, mesofítica *(Populus, Ulmus, Salix*, etc..., con estrato inferior de prado). En la Andalucía oriental, además de emplearse esta voz en el sentido expresado, v. g., «la vega de Motril», lo aplican a toda

área de regadío, aunque no forme valle, v. g., «la vega de Soportújar», en las vertientes inferiores de Sierra Nevada. En las provincias españolas de Levante, se emplea la voz «huerta» en este segundo sentido de vega, v. g., «la huerta de Valencia, de Orihuela, de Murcia». La voz *vega* se usa también, en uno u otro sentido, en algunos países de América, v. g., «las vegas de Vuelta Abajo», en Cuba.—HV.

vegetabilidad, f. Calidad de vegetable. D. A.

vegetable (del lat. *vegetabilis*), adj. y m. Forma ant. de *vegetal*.



Vaucheriáceas. 1-3, *Vaucheria sessilis:* 1, planta joven salida de la zoóspora, *sp*; *a*, anteridio; *o*, oogonio; *w*, rizoide; 2, célula terminal formando las zoósporas; 3, sinzoóspora. 4, oogonio (*o*) y anteridio (*a*) de *V. pachyderma; n*, núcleo; *ch*, cromatóforo; *ol*, gotitas de aceite. 5, espermatozoide de *V. sericea*. 6, oogonio, con una oóspora, de *V. pachyderma*. 7, Anteridio (*a*) y oogonios (*o*) de *V. hamata*. 1, 100 : 1; 2-4, y 6 y 7, 230 : 1; 5, 700 : 1 (1-3, de WETTSTEIN; 4-7, de WALZ).

vegetación (del lat. *vegetatio*, *-onis*), f. Acción y efecto de vegetar. || Tapiz vegetal de un país, en cuanto se compone de formas biológicas, árboles, arbustos, hierbas, etc., sin tener en cuenta sus caracteres sistemáticos. — F. Q. || Conjunto de plantas que pueblan un área determinada. Los vegetales no se limitan a crecer independientemente unos al lado de otros, sino que ejercen múltiples influencias directas e indirectas sobre los demás (parasitismo, simbiosis, competencia, modificación de las condiciones del suelo y del microclima). Al trasladarnos de un lugar a otro, podemos observar cómo la vegetación sufre grandes variaciones en su aspecto (bosques, prados, juncales, etc.) y en las esp. que la componen, en consonancia con las variaciones del medio ecológico en que se desenvuelve y con la distinta situación geográfica. Esta última es la que determina que unas esp. hayan podido alcanzar el área en cuestión, y otras no, en el curso de las migraciones ocurridas a lo largo de la historia geológica. — O. DE B.

vegetal (de *vegetar*), adj. Que vegeta. || m. «Ser orgánico que crece y vive pero no muda de lugar por impulso orgánico», según el D. A. Esta definición, como todas las que puedan imaginarse, no es apta para definir, con carácter exclusivo, el *vegetal*. En efecto, muchos organismos inferiores a los que no puede negarse el carácter de *vegetales*, están dotados de movimiento. Se ha dicho también que deben considerarse como *vegetales* los organismos que tienen sus células encerradas en una membrana de celulosa; pero no son pocas las plantas que carecen de ella, y por otra parte ciertos animales, como los tunicados, forman productos apenas distintos de la celulosa de las plantas. El carácter de la nutrición, que es autótrofa en el *vegetal* y heterótrofa en los animales, y que también se aplica para distinguir aquéllas de éstos, cae por su base cuando se considera que son muchas las plantas desprovistas de clorofila y de otros pigmentos equivalentes, las cuales, como los hongos, y las orobancas, cuscutas, etc., entre los antófitos, han de vivir saprofítica o parasitariamente. Si tratamos de distinguir animales y vegetales atendiendo a la sensibilidad, tropezamos asimismo con graves dificultades, sobre todo cuando intentemos separar entre sí organismos inferiores sumamente afines, unos con clorofila y otros sin ella, unos y otros irritables ante diversos estímulos, pero que no nos ofrecen medio alguno de discriminar lo que pudiera atribuirse a la voluntad y lo involuntario. En realidad, pues, si es facilísimo distinguir entre una planta superior y un animal superior, entre un metáfito y un metazoo, por estar el *vegetal* fijo al substrato, poseer clorofila y vivir autotróficamente, con las células encerradas en una membrana celulósica, por carecer de sistema nervioso y de voluntad, y por no cesar jamás de crecer, ninguno

de estos caracteres puede utilizarse para distinguir categóricamente ambos grupos de organismos cuando los consideramos en la totalidad de sus formas jerárquicas. Cabe concluir, por tanto, que la expresión *vegetal* carece de significación científica precisa.

vegetar (del lat. *vegetare*), v. intr. Vivir los vegetales, germinar, crecer, desarrollarse, multiplicarse (no sexualmente) las plantas.

vegetativo, va (de *vegetar*), adj. Que vegeta o es capaz de vegetar; que realiza funciones vitales cualesquiera, pero no las reproductoras propiamente dichas, e. d., las sexuales: órganos *vegetativos*, funciones *vegetativas*, multiplicación *vegetativa* (por oposición a la sexual, llamada *reproducción*), etc. || **período vegetativo.** En los tropófitos, y, en general, en los vegetales que presentan un período de reposo, dícese del que corresponde a la exaltación de sus funciones vitales, que entran en plena actividad.

vejiguilla, f. Nombre que se ha dado, en general, a cada una de las células redondeadas, especiales, en las que las rodofíceas acumulan, con otras substancias, bromo y yodo; células vesiculosas (al., «Blasenzellen»). Cf. *bromuco*, *yoduco*. — R. M.

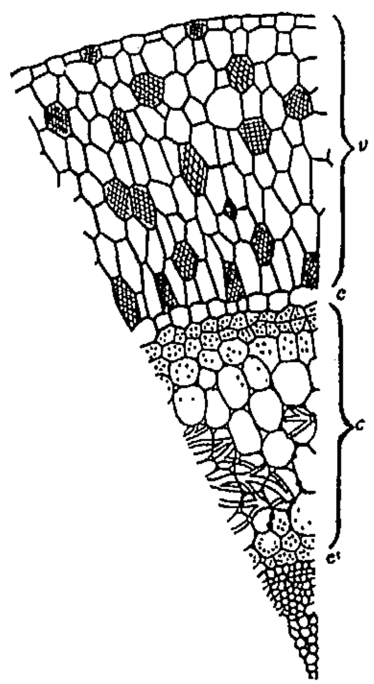
vejino (prob. de *vejiga*, y porque la masa esporífera de las bovistas, llamadas también vejinas o vejiñas, se ha comparado al tizón), m. Sin. de *tizón* o *caries* (v.). — J. DEL C.

vela (de *velar*, estar sin dormir), f. Se ha empleado en la locución siguiente. || **v. de las plantas.** Expresión linneana *(vigiliae plantarum)*, que figura así en la trad. esp. de la Filosofía bot., de PALAU: «*Velar* las plantas no es otra cosa que abrirse y cerrarse sus flores a ciertas horas del día» (p. 225). Si el *Dianthus prolifer*, según el propio LINNÉ, se abre a las 8 de la mañana y se cierra a la 1 de la tarde, se dice que está en *vela* de 8 a 13 (Phil. Bot., ed. 3.ª, p. 274). || Aplicado a los folíolos de las hojas compuestas, dícese del estado de la planta durante el cual se hallan extendidos. Se opone a *sueño*.

velamen (del lat. *velamen*, vestidura, túnica de los bulbos), m. En las raíces epigeas de las orquídeas y de las aráceas epífitas, envoltura pluristratificada, apergaminada y a menudo de brillo argentino, que las recubre. En cuanto a su origen, puede considerarse un tejido epidérmico, puesto que se forma a expensas del dermatógeno, aunque sólo excepcionalmente se componga de una sola capa celular. Las células que lo integran no dejan entre sí meato alguno, y tienen engrosamientos en la membrana que dan resistencia al tejido. Cuando esas células alcanzan su completo desarrollo, se llenan de aire. La función del velamen, aparte la protección de las partes internas de la raíz, consiste en la absorción y acumulación del agua. V. NABOKICH, Bot. Centr., t. 80, p. 331 y sig. (1899); JOST, Handw. der. Naturwiss., 2.ª ed., p. 73.

velaminar (del lat. *velamen, -inis*, velo), adj. Perteneciente o relativo al velamen. || Se dice, raramente, de las anteras de dehiscencia valvar, cuando las ventallas se arrollan de la base al ápice.

velo (del lat. *velum*), m. Cortina o tela que cubre una cosa. || En las isoetáceas, *indusio*. || En los hongos, capa de hifénquima que cubre el aparato esporífero. || Nombre vulg. de las colonias que ciertos esquizomicetes y sacaromicetes forman en la superficie del vino y otros líquidos alcohólicos. — J. DEL C. || **v. general.** Dícese de la envoltura formada por un hifénquima tupido como un fieltro, que rodea el primordio del basidiocarpo, en los agaricales angiocarpos. En ciertos gén. es evanescente *(Coprinus)*; en otros *(Amanita)*, por el contrario, persiste en estado adulto y constituye en la base del pie una vaina o estuche llamado volva, y en la cara superior del píleo forma unas placas o escamas, generalmente de color blanco, muy características. || **v. parcial.** Dícese del estrato micélico que, extendiéndose entre los bordes del píleo y el pie, se rasga al abrirse aquél y recubre la zona de las laminillas (basidiomicetes agaricales). Constituye el segundo tipo (hemiangiocarpo) en el desarrollo del primordio del basidiocarpo. — E. G. || **v. radical.** *Velamen* (PUJIULA, Hist., p. 68).



Fragmento de la sección transversal de una raíz epigea de orquídea epífita *(Stanhopea oculata)*, con el velamen (*v*) en la parte externa. *c*, exodermis; *r*, corteza; *e'*, endodermis interna. 110 : 1 (de HABERLAND).

vélum, m. *Velo* (MONTSERRAT y ARCHS, l. c., p. 712).

velutino, na (del neol. lat. *velutinus*, tomado del b. lat. *vellutum*, terciopelo o velludo), adj. Finamente aterciopelado; aplícase, sobre todo, a las hojas (CUATRECASAS, Notas fl. Colomb., VII, p. 277).

vello (del lat. *villus*), m. Pelusilla de que están cubiertos algunos frutos o plantas. D. A.

velloso, sa (del lat. *villosus*), adj. Dícese de las plantas o de los órganos vegetales que tienen vello o pelo, no siendo éste demasiado

fino, caso en el cual se llaman pubescentes, ni demasiado áspero o rígido, porque entonces se dice que son hirsutas o híspidas.

velloziáceas (del lat. *velloziaceae*, del gén. *Vellozia*), f. pl. Fam. del orden de las liliifloras, suborden de las liliíneas, de flores actinomorfas y hermafroditas, con el perianto tubuloso; en lo fundamental, coinciden con las amarilidáceas, pero los 6 estambres de aquéllas suelen convertirse en seis hacecillos estaminales, y las placentas se prolongan considerablemente hacia el interior de los lóculos. Hierbas vivaces, a veces de tallos leñosos y ramificados, con hojas lineales y flores solitarias y terminales. *Vellozia* (con 70 esp. intertropicales americanas), *Barbacenia*, etc.

vellozoáceas (del lat. *vellozoaceae*, del gén. *Vellozoa* = *Vellozia*), f. pl. *Velloziáceas*.

velludo, da (de *vello*), adj. Que tiene mucho vello.

VEN. Abr. de Herbario del Museo Comercial. Sección Botánica. - Caracas (Venezuela).

vena, f. Término usual con que se designa cualquier nervio foliar, especialmente si es el principal u otro bastante grueso. «Aquellas *venas* que tienen, aunque el lomo de en medio que subcede derecho del peçon es algo groseçuelo, las otras ramas ó venas son delgadas...» (FDZ. DE OVIEDO, hablando del uvero. Hist., I., p. 302). GÓMEZ ORTEGA (Curso Bot., p. 54) distingue entre *nervios* y *venas*; *nervios*, según él, son los que no se ramifican, salidos de la base del limbo o de cerca de ella que llegan hasta el ápice; *venas*, los «vasillos pequeños, más o menos ramificados». RICHARD (Elem. de Bot., 1.ª ed. esp., trad. MONLAU, P. F., p. 96) llama nervio al que sobresale marcadamente de la superficie foliar, y *vena*, al que no forma un resalto tan pronunciado; *venillas*, son las venas más fina . Para YÁÑEZ (Hist. Nat., 1.ª ed., página 151), el nervio medio y los laterales son nervios, y *venas* sólo los más finos, los que se anastomosan y «forman como una red». Es término poco usado, como no sea en el lenguaje popular, y, como se ve, de significado impreciso. || **v. de la trama.** En los ascomicetes tuberales, dícese de cualquiera de las masas de hifas estériles que constituyen a modo de un pseudotejido compacto, sobre las cuales se apoya el himenio de los ascocarpos. Las *venas externas* están constituidas por pequeñas cavidades aeríferas; las restantes se llaman *venas internas*. — E. G.

venación (de *vena*), f. *Nervadura* (L. URIBE, Fl. de Ant., p. 86).

venadura (de *vena*), f. *Nervadura*.

venal (de *vena*), adj. Perteneciente o relativo a las venas.

venda, f. Término usual, empleado por COLMEIRO, l. c., p. 569, como equivalente al lat. *vitta*, vita.

veniforme (del lat. *veniformis*), adj. De forma de vena o nervio.

venilla, f. Dim. de vena. Cualquier nervio secundario o terciario de las hojas, o un nérvulo.

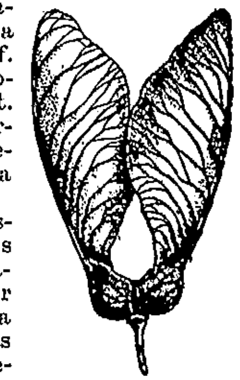
venir (del lat. *venire*), v. intr. Darse o producirse una cosa en un terreno.

venoso, sa (del lat. *venosus*), adj. Sin., en términos usuales, de *nervoso*.

ventalla (del b. lat. *ventaculum*, abertura de la visera de la celada), f. Sin. de *valva*, en los romancistas. || *Gluma;* ant.

ventallicida, adj. Forma incorrecta; debe decirse *valvar*, dehiscencia valvar.

ventana, f. En la descripción de las colonias formadas por algunas diatomeas (*Chaetoceros*, por ej.), espacio que queda libre entre dos células consecutivas de la cadena. — R. M.



Fruto de *Acer pseudoplatanus*, con las alas *venosas*, un poco reduc. (orig.).

ventral (del lat. *ventralis*, de *venter, -tris*, vientre), adj. En los órganos dorsiventrales, aplícase al lado que corresponde al vientre. Así, se califica de rafe *ventral* la que se halla del lado de la placenta; dehiscencia *ventral*, es la que se produce en la parte del carpelo opuesta al dorso o nervio medio; etc. || Tratándose de los arquegonios, lo relativo al *vientre* de los mismos. V. *vientre*. || En palinografía, parte de la superficie del grano de polen que, en la tétrade, mira hacia fuera. En los granos monóporos o monocolpados, la posición del poro o del colpo corresponde a la parte *ventral* de dichos granos. En otros granos, con más de un poro o de un colpo, generalmente no se puede discriminar cuáles son su parte dorsal y su parte *ventral* si los granos se han separado de la tétrade (WODEHOUSE; 1935).

ventricoso, sa (del lat. *ventricosus*), adj. Ventrudo, hinchado a modo de vientre: cáliz *ventricoso* (COLM., l. c., p. 121; HERNÁNDEZ DE GREGORIO, l. c., III, p. 182).

ventrifijo, ja (del lat. *ventrifixus*), adj. Unido al soporte por su cara ventral: antera *ventrifija*. Se opone a *dorsifijo*.

vénula (del lat. *venula*, dim. de *vena*), f. Nervezuelo secundario (PÁEZ PÉREZ, Bot., p. 279).

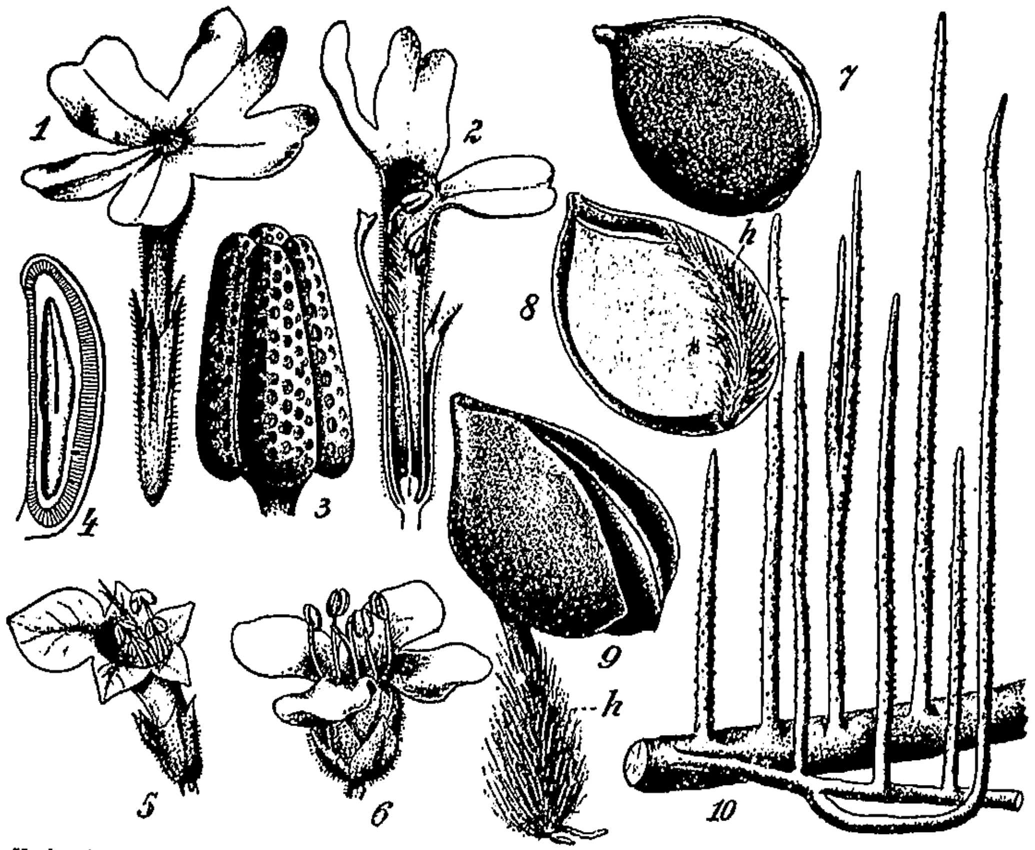
vepréculas (del lat. *vepreculae*, pl. de *vepreculа*, dim. de *vepres*, espino, abrojo), f. pl. Fragmento del método natural linneano, que comprende, entre otros, los gén. *Rhamnus*, *Lycium*, *Daphne*, *Cestrum*, etc.

veratráceas (del lat. *veratraceae*, del gén. *Veratrum*), f. pl. *Liliáceas*.

verbenáceas (del lat. *verbenaceae*, del gén. *Verbena*), f. pl. Fam. de tubifloras del suborden de las verbeníneas, de cáliz gamosépalo y corola de largo tubo, a menudo encorvado, y limbo bilabiado; androceo, por lo común, de 4 estambres didínamos, y gineceo con el ovario cuadrilocular, por el desarrollo de disepimentos secundarios, y estilo terminal. El fruto, por lo regular, es drupáceo, y con 2-4 lóculos, o se descompone en mericarpos uniloculares. Plantas herbáceas o leñosas, con las flores en inflorescencias cimosas o racemosas. Se conocen unas 760 esp. en su mayoría de los países cálidos y templados del

hemisferio austral. Gén. importantes: *Lantana, Lippia* (100 esp.), *Verbena* (80 esp.), *Tectona, Vitex, Clerodendron, Avicenia*, etc.

cese de lo que todavía no está maduro. En las descripciones bot., cuando *verde* puede dar lugar a confusión (frutos *verdes*), se pue-



Verbenáceas. 1, flor de *Verbena canadensis;* 2, la misma en sección longitudinal, con el estilo encorvado intencionadamente. 3, ovario de *Verbena chamaedryfolia;* 4, mericarpo de la anterior, cortado longitudinalmente. 5, flor de *Vitex agnus-castus*. 6, flor de *Avicennia tomentosa*. 7, fruto de *Avicennia sp.*; 8. semilla germinante de la misma, cortada longitudinalmente. 9, plántula de *A. tomentosa; h*, pelos fijadores. 10, raíces respiratorias de *Avicennia*, 1-6, aum.; 7-9, 1 : 1; 10, reduc. (3 y 4, de BRIQUET. en E. P.; 6, de BAILLON; 10, de SCHIMPER; el resto, de WETTSTEIN).

verbeníneas (del lat. *verbenineae*, de la fam. *verbenaceae*), f. pl. Suborden de las tubifloras, caracterizado por las flores casi siempre zigomorfas y los carpelos biovulados, por las hojas opuestas o verticiladas y por el fruto drupáceo o, con mayor frecuencia, descompuesto en 4 clusas. En este suborden se incluyen 2 fam.: verbenáceas y labiadas.

verdal (de *verde*), adj. Dícese de ciertas frutas que tienen color verde aun después de maduras: higo *verdal*, ciruela *verdal*. || Aplícase asimismo a los árboles que las producen: higuera *verdal*.

verdasca, f. Vara o ramo delgado, ordinariamente verde. D. A. || *Estolón*, del fresal, etcétera (OLIVERES, en La Flora, l. c., p. 156; «bardasca»).

verdascal (de *verdasca*), m. En silvicultura, pimpollar de jóvenes arbolitos de tallo delgado y verde, procedentes de semilla. — J. DEL C.

verde (del lat. *viridis*), adj. De color semejante al de la hierba terna. || En contraposición a seco, dícese de los árboles y las plantas que conservan aún alguna savia. || Dícese de emplear *inmaturo*. || m. Conjunto de las hojas de las plantas; follaje.

verdear (de *verde*), v. intr. Empezar a brotar plantas en los campos, o cubrirse los árboles de hojas y tallos. D. A.

verdecer (del lat. *viridescere*), v. intr. Reverdecer, vestirse de verde la tierra o los árboles. D. A.

verdegal, m. Sitio donde verdea el campo. D. A.

verdeguear, v. intr. *Verdear*.

verdejo, ja (de *verde*), adj. *Verdal:* uva *verdeja*.

verdín (de *verde*), m. Primer color verde que tienen las hierbas o plantas que no han llegado a sazón. || Estas mismas hierbas o plantas que no han llegado a sazón. || Capa verde de plantas criptógamas, que se cría en las aguas dulces, principalmente en las estancadas, en las paredes y lugares húmedos y en la corteza de algunos frutos, como el limón y la naranja, cuando se pudren. D. A. — F. Q. || Alteración de los granos de maíz almacenados, por el desarrollo del moho *Penicillium viridicatum* Westling. — J. DEL C.

verdina, f. *Verdín*.

verdinal, m. Parte que en una pradera agostada se conserva verde por la humedad natural del terreno: *fresquedal*.

verdiseco (de *verde* y *seco*), adj. Medio seco. D. A.

verdor, m. Color verde vivo de las plantas. || Vigor, lozanía, fortaleza. D. A.

verdoyo, m. *Verdín*, 1.ª acepción.

verdugal (de *verdugo*), m. Monte bajo que, después de quemado o cortado, se cubre de verdugos o renuevos. D. A.

verdugo (de un der. del lat. *viridis*), m. Renuevo o vástago del árbol. D. A.

verdugón (aum. de *verdugo*), m. *Verdugo*.

verdura, f. Verdor. || Hortaliza y especialmente la que se come cocida. D. A.

vergens, -tis (p. a. de *vergere*). Término lat. usado por los bot. cuando se quiere dar a entender que una esp., variedad, etc., que se acaba de describir o de indicar «se inclina», «se acerca» a la que se menciona. Se dice fundándose en su morfología y, por lo general, tomando en cuenta, sobre todo, el aspecto o hábito de la misma. *Ad praecedentem vergens*, significa, pues, que se inclina o que se acerca por su parecido a la precedente.

vermicular (del lat. *vermicularis*, der. de *vermiculus*, gusanillo), adj. Prolongado y algo torcido, como un gusano: semillas *vermiculares* (COLM., l. c., p. 225).

vermiforme (del lat. *vermiformis*), adj. De forma de gusano (COLM., l. c., p. 569).

vernación (del lat. *vernatio*, el acto de mudar de piel la culebra durante la primavera; como ciertos árboles mudan de follaje cuando va a empezar el buen tiempo), f. Postura de cada una de las hojas en la yema. Así como la foliación o estivación se refiere a la manera de disponerse las hojas en la yema, *unas con respecto a otras*, la *vernación* se ocupa del estudio de *cada hoja* en particular. Las diversas posiciones foliares quedan definidas en los términos siguientes: *circinado, conduplicado, convoluto, corrugado, equitante, involuto, plegado, reclinado, revoluto* y *semiequitante*. V. estos términos.

vernal (del lat. *vernalis*), adj. Propio de la primavera: floración *vernal*.

vernalización, f. Acción y efecto de vernalizar; también se dice *yarovización*.

vernalizar (de *vernal*), v. tr. En una semilla, y por medio de agentes fisicoquímicos, convertir la plántula hiemianual embrionaria en estivianual. Así, *vernalizando* el trigo, se puede acortar su período vegetativo, hasta tal punto que, sembrado en primavera, llega a sazón al mismo tiempo que la sementera de otoño del no vernalizado. Cf. MURNECK, WHYTE et al., Vernalisation and photoperiodism. Equivale a *yarovizar*.

vernicáceas (del lat. *vernicaceae*, del género *Vernix* = *Rhus*), f. pl. *Anacardiáceas*.

veronicáceas (del lat. *veronicaceae*, del gén. *Veronica*), f. pl. *Escrofulariáceas*.

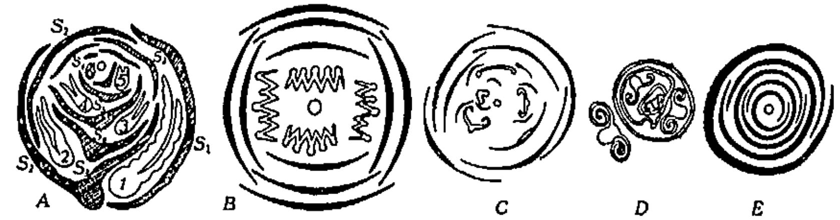
verrucariáceas (del lat. *verrucariaceae*, del gén. *Verrucaria*), f. pl. Fam. de líquenes ascomicetes pirenocárpeos, de talo heterómero, crustáceo, uniforme, con peritecios aislados. *Verrucaria, Thelidium, Polyblastia*. La mayoría son saxícolas. — E. G.

verruciforme (del lat. *verruciformis*), adj. Parecido a una verruga.

verrucosis (de *verruca* y *-osis*), f. Aparición de tumores bacterianos en la vid.—J. DEL C.

verruculoso, sa (del lat. *verruculosus*, y éste de *verrucula*, dim. de *verruca*), adj. Dícese de ciertas superficies orgánicas ornadas de menudísimas prominencias a modo de verruguillas casi microscópicas.

verruga (del lat. *verruca*), f. Prominencia más o menos redondeada en la superficie de un órgano, de un frústulo de diatomea, etc. || En palinografía, prominencia superficial no puntiaguda del grano polínico, de 1 µ o más, sin ceñidura basal y más ancha que alta; como cualquiera de las que presenta el polen de *Plantago major*. — F. Q. || Vulgarmente, suele darse el nombre de *verrugas* a las agallas o tumores cuando, siendo pequeños, están más o menos agrupados. || **v. del corcho o del súber.** Traducción literal del al. «Korkwarze»; sin. de *lenticela*. || **v. negra.** Enfermedad de la patata, llamada también *sarna negra* o *verrugosa* (v.). — J. DEL C.



Diversos tipos de *vernación: A*, plegada, de *Ulmus campestris; B*, repetidamente plegada, de *Acer; C*, involuta, de *Malus communis; D*, revoluta, de *Polygonum; E*, convoluta, de una gramínea. En la figura *A*, los números 1, 2, 3,... indican la sucesión de las hojas; s_1, s_2, s_3... la de las respectivas estípulas (de FRANK).

verrugosis (de *verruga* y *-osis*), f. *Verrucosis*. || En la República Argentina, nombre de una enfermedad del naranjo, denominada también *sarna* o *roña*, y originada por el hongo *Sphaceloma australis* Bit. et Jenk. — J. DEL C.

verrugoso, sa (del lat. *verrucosus*), adj. Aplícase a los órganos en cuya superficie se presentan prominencias a modo de verrugas.

versátil (del lat. *versatilis*), adj. Aplícase a la antera que, por estar sujeta al filamento sólo por un punto, oscila fácilmente sobre aquél; como la de las gramíneas.

versicolor (del lat. *versicolor;* cf. *bicolor*), adj. Aplícase al órgano vegetal, principalmente a la flor, que tiene varios colores. || Dícese

también de la que muda de color desde que se abre hasta que se seca; como la de algunas esp. de los gén. *Lithospermum* y *Pulmonaria*.

versiforme (del lat. *versiformis*), adj. De forma variable; que cambia de forma con la edad. Aplícase principalmente en micetol.

vertación (del lat. *vertere*, tornar, volver, mudar), f. Mutación plasmática. Al., «Vertation».

vertical (del lat. *verticalis*), adj. Término y concepto usuales, en general, por ej., cuando se aplican al tallo, que se califica de *vertical* si se desarrolla verticalmente, en la dirección de la plomada, tanto si crece sobre un terreno horizontal como si éste es más o menos inclinado. Aplicado a las hojas, los romancistas distinguieron entre las *derechas* o *erguidas*, por una parte, que son las que se empinan en mayor o menor grado, pero sin torcerse el pecíolo, y las *verticales*. Así, para Gómez Ortega (Curso bot., p. 33), se llama *vertical* «cuando la hoja está vuelta retorciéndose el pezón de suerte que uno de sus filos o bordes mira al tallo, como en la adelfilla de Gibraltar o *Bupleurum verticale*». V. *planta brújula*.

verticilado, da (del neol. lat. *verticillatus*), adj. Dícese de las hojas, ramitas, flores, etc., dispuestas en verticilo. Los romancistas tra-



Hojas *verticiladas* de *Nerium oleander*, 1:3 (orig.).

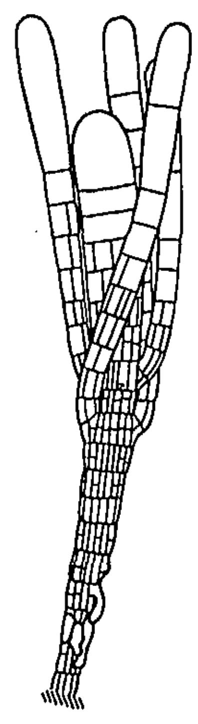
dujeron este término por: *contornado* (hojas «contornadas», Barnades, Princ., p. 68), *estrellado* (hojas «estrelladas», Gómez Ortega, Curso bot., p. 33), *en rodajuela* (Gómez Ortega, l. c.; Palau, en la Fil. bot., p. 15: «verticillus», rodajuela). Cavanilles empleó ya *verticilado*. || f. pl. Fragmento del método natural linneano que viene a coincidir con la fam. de las labiadas. || Orden de dicotiledóneas arquiclamídeas, monoicas, con las flores masculinas reducidas a un solo estambre y 2 tépalos de posición media, y las femeninas formadas por 2 carpelos que coinciden con el plano medial, concrescentes en un ovario bilocular, con dos largos estigmas filamentosos, y sin perianto. El lóculo anterior del ovario es el único fértil. Plantas leñosas, anemógamas; calazogamia. Fam. única: casuarináceas.

verticilar (de *verticilo*), adj. Propio del verticilo o relativo a él.

verticilastro (de *verticilo*, con el suf. *-astro*, que entraña la idea de falsedad), m. Conjunto de flores de algunas labiadas, que, por tratarse de cimas muy contraídas y enfrentadas, parecen constituir un *verticilo;* como en los gén. *Mentha, Lycopus, Phlomis*, etc.

verticilifloro, ra (del lat. *verticilliflorus*), adj. Que tiene las flores en verticilos.

verticilo (del lat. *verticillus*, rodaja), m. Para Linné, inflorescencia formada «de pedúnculos muy cortos que a trechos rodean el tallo o las ramas» (Palau, Fil. bot., p. 15). En la mayoría de los casos corresponde a lo que más tarde se ha llamado *verticilastro*. || Para el propio Linné (Palau, l. c., página 26), también el conjunto de hojas que nacen a un mismo nivel del tallo, ya que en este caso las llama *verticiladas* si son más de dos. Este término se ha generalizado más tarde y está en pleno uso. || En filotaxis, se entiende por *verticilo* el conjunto de dos o más filomas, a veces hasta más de cien, que brotan a un mismo nivel del eje caulinar, tanto si se trata de nomofilos, u hojas propiamente dichas, como de hipsofilos, antofilos, etc. Siendo las flores braquiblastos, e. d., brotes de crecimiento limitado, no es tarea fácil muchas veces la de dilucidar si las diversas piezas del cáliz, de la corola, etc., constituyen *verticilos* o no, porque los internodios que las separan suelen ser sumamente breves. A menudo, tratándose de flores, se habla de *verticilos* incluso cuando los diversos elementos que las integran no están precisamente *verticilados*. Los *verticilos florales* son, pues, en este caso, el cáliz, la corola, el androceo y el gineceo. Si sus elementos se disponen en verdaderos *verticilos*, las flores son *cíclicas;* en caso contrario, *helicadas;* cuando en una misma flor coexisten ambas disposiciones, se llama *helicocíclica*. De las hojas dispuestas en *verticilos* pueden surgir *verticilos* de ramas, lo propio que *verticilos* de *pedúnculos* de un conjunto de brácteas madres *verticiladas*.



Ramitas *verticiladas* de la feofícea *Cladostephus verticillatus*. Muy aum. (de Thuret).

El concepto linneano de *verticilo* requiere la presencia a un determinado nivel caulinar de *más de dos hojas*, y es costumbre decir de éstas que están *verticiladas* sólo cuando son más de dos. En realidad, sin embargo, no puede existir diferencia alguna fundamental entre un verticilo de dos filomas y otro de más de dos. Desde este punto de vista, las hojas del olivo forman verticilos de dos; las de la adelfa, de tres; las de *Paris quadrifolia*, de cuatro;... y las de algunos equisetos fósiles, de más de cien. Cuando los diversos filomas aparecen normalmente, e. d., a un tiempo, el *verticilo* que constituyen se llama *simultáneo;* éste es el tipo general. Pero los *verticilos* de «hojas» de las caráceas se forman por el desarrollo de las mismas no simultáneamente, sino una después de otra, y se llaman *verticilos sucesivos*. Hay casos en que las hojas, aun siendo alternas, se disponen formando a modo de *verticilos*, a causa de un limitadísimo desarrollo internodal; entonces se dice que constituyen *falsos verticilos*. Cuando las hojas opuestas no se consideran verticiladas, lo cual ocurre de manera general en botánica descriptiva, puede acontecer que entre ambas se interpongan estípulas, y si éstas son tan semejantes a las propias hojas que lleguen a confundirse con ellas, constituyen también a modo de *verticilos*, los cuales se califican asimismo de *falsos*, como vemos en los galios y en otras rubiáceas.

verticilosis (del gén. *Verticillium* y *-osis*), f. Nombre particular de las *traqueomicosis* o *hadromicosis* (v. estas voces) cuyo agente causal es una esp. del gén. *Verticillium*, de los hifomicetes mucedináceos. Un ejemplo es la *marchitez* o *marchitamiento* de la patata, producido por el *Verticillium alboatrum* Rke. et Berth. — J. del C.

vertiente (p. a. de *verter*), f. Declive o sitio por donde corre o puede correr el agua. D. A. || **v. centrífuga.** Se dice que tienen *vertiente centrífuga* aquellas plantas, árboles sobre todo, que por la inclinación de su ramaje y la posición de sus hojas, vierten hacia la periferia el agua de lluvia que cae sobre su copa. El fenómeno tiene interés, porque estos árboles suelen ofrecer mayores dificultades al establecimiento de colonias de epífitos en sus troncos; su rizosfera, además, avanza en este caso al compás de la copa. Cuéntanse entre los árboles de *vertiente centrífuga* los abedules, chopos, tilos, fresnos, etc. V. *vertiente centrípeta*. || **v. centrípeta.** Dícese que tienen *vertiente centrípeta* aquellas plantas, y especialmente árboles, que por la disposición de su ramaje y de sus hojas, vierten el agua de lluvia que cae sobre su copa hacia el tronco. El fenómeno tiene importancia por la facilidad que presentan tales árboles de criar epífitos y por la manera de desarrollarse su rizosfera. Cuéntanse entre los árboles de vertiente centrípeta los tejos, plátanos, etc. (V. Kerner, Pflanzenleben, 1896-1898.) V. *vertiente centrífuga*.

vesícula (del lat. *vesicula*, dim. de *vesica*, vejiga), f. Para Grew y Malpighi, *célula*. || *Ampula*. || Ampollita o vejiguilla llena de humor o de aire. V. *micorriza*. || **v. alar.** En palinografía, cada una de las protuberancias vesiculares que, a modo de apéndices, flanquean o rodean el surco germinal de los granos polínicos de muchas coníferas. En ingl., «wing» (Wodehouse, 1935). || **v. elemental.** *Célula;* ant. || **v. natatoria.** La que sirve de flotador a algunas algas; como en diversas esp. de *Fucus* (Galiano, en la trad. de Nordhausen, Morfol., p. 15). || En el gén. *Trapa*, hinchamiento vesicular del pecíolo. || **v. resinífera.** Vita oleífera de las umbelíferas. Costa, Supl. cat. pl. Catal., núm. 915.

vesiculado, da (del lat. *vesiculatus*), adj. Provisto de vesículas.

vesicular (del lat. *vesicularis*), adj. Perteneciente o relativo a la vesícula; de forma de vesícula.

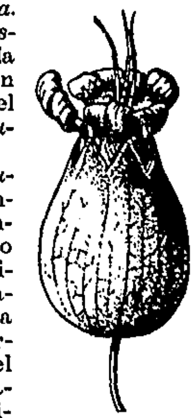
vesiculífero, ra (de *vesícula* y *-fero*), adj. *Vesiculado;* que tiene vesículas: el polen *vesiculífero* de las coníferas.

vesiculiforme (del lat. *vesiculiformis*), adj. De forma de vesícula, como la porción epigea de las protosifonáceas.

vesiculoso, sa (del lat. *vesiculosus*), adj. Vesiculado; que tiene vesículas. || *Vesicular:* célula *vesiculosa*. V. *vejiguilla*.

vespertino, na (del lat. *vespertinus*), adj. Aplícase a la planta cuyas flores se abren al ponerse el sol; como el dondiego. Se opone a *matutino*.

vestíbulo (del lat. *vestibulum*), m. En bot., y en sentido figurado, cavidad o concavidad que sirve de atrio o entrada a otra u otras cavidades. || En palinografía, cavidad que sirve de entrada al poro. || **v. estomático.** Porción superior, dilatada, del canalículo estomático, situada sobre la antecámara, limitada inferiormente por la angostura de dicho canalículo y superiormente por el ostíolo.



Cáliz *vesiculoso* de *Silene cucubalus* (orig.).

vestido, m. En Plenck, trad. de Bahí, página 126, *indusio*.

vestidurilla (dim. de *vestidura*), f. En Colmeiro, l. c., p. 570, *glumélula*.

vestigial (de *vestigio*), adj. Perteneciente o relativo al vestigio. Poco desarrollado, rudimentario. || **púa vestigial.** En palinografía, la que es menos perceptible que cualquiera de las de los granos de polen subequinados (Wodehouse, 1935). Este adj. se emplea aquí en el sentido de residual, por la exigüidad de la púa.

vestigio (del lat. *vestigium*), m. Huella. || **v. foliar.** *Rastro foliar* (Pujiula, Hist., página 120).

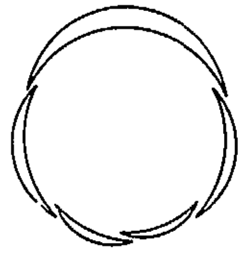
vestir (del lat. *vestire*), v. tr. En sentido figurado, cubrir las plantas el terreno; las hojas, el tronco o el tallo; etc.

vestugo, m. Renuevo o vástago del olivo. Cf. *verdugo*.

veteado, da (p. p. de *vetear*), adj. Que tiene vetas, fajas o listas. || f. Nombre vulg. que los naranjeros valencianos dan a la *foliicolosis* (v.). — J. del C.

veteadura (de *vela*), f. *Veteado.* ‖ Síntoma de enfermedad, que consiste en la presencia de vetas, franjas o listas de color anormal en los órganos afectados. — J. DEL C.

vexilar (del lat. *vexillaris*, der. a su vez de *vexillum*, vexilo), adj. Perteneciente o relativo al vexilo. ‖ Referente a la función exhibitoria o de reclamo del perianto o de los hipsofilos, como si «levantaran bandera» para atraer a los animales polinizantes: función *vexilar*. ‖ **prefloración vexilar.** Dícese de la prefloración o foliación coclear cuando la pieza posterior del ciclo es la totalmente externa; tratándose de la corola de las papilionáceas, el estandarte o *vexilo*. Dícese, en cambio, que la prefloración es carinal cuando una de las piezas anteriores es la totalmente externa. Por tanto, a la expresión anterior se opone la de *prefloración carinal*.



Esquema de la prefloración *vexilar* (orig.)

vexilo (del lat. *vexillum*, bandera, estandarte), m. Pétalo superior, o posterior, de la corola papilionada, generalmente más grande que los cuatro restantes. V. *papilionado* (COLMEIRO, l. c., p. 156; MONTSERRAT y ARCHS, l. c., p. 14; ARANZADI, l. c., p. 40; etc.).

VI. Abr. de Högre Allmänna Läroverket. - Visby (Suecia).

viajero, ra (botánico), m. y f. Cualquiera de los que «pasaron a países remotos con el fin de investigar las plantas»; LINNÉ, Fund. bot., trad. de A. GÓMEZ ORTEGA, p. 7. Modernamente se ha empleado como sin. de excursionista bot.: «el *viajero* REVERCHON», dijo PAU.

vial (del lat. *vialis*), adj. *Viario.*

viario, ria (del lat. *viarius*, de *via*, camino), adj. En geobot., calificativo de una parte de la *paranthropophytia*, en que la intervención humana consiste en la construcción de caminos. Así, se dice vegetación *viaria*, o sea la que crece en los caminos y sus orillas. — HV.

vibrioide (del gén. *Vibrion*, de los esquizomicetes, con el suf. *-oide*, semejante), adj. Semejante a alguna esp. del gén. *Vibrion.* ‖ m. Esp. de condriosoma o de cromocondrio de algunos hongos y rodofíceas.

viburnáceas (del lat. *viburnaceae*, del gén. *Viburnum*), f. pl. *Caprifoliáceas.*

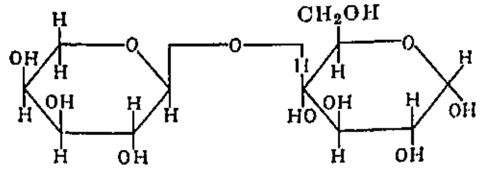
vicariante (p. a. de *vicariar*), adj. Que substituye o reemplaza; que hace de vicario, aquí en sentido figurado. — F. Q. ‖ UNGER aplicó este calificativo a las esp. íntimamente emparentadas en la taxonomía, pero de ecología diferente, especialmente edáfica; v. g., siendo una silicícola y otra calcícola. UNGER atribuía a esta diferencia de suelo, la diferenciación morfológica. El concepto de *vicariante* ha sido empleado después con mayor amplitud, aplicándose a unidades taxonómicas o sineciales. V. *vicario*. — HV.

vicariar (del fr. «vicarier», y éste de «vicaire», vicario; o del al. «vikariieren», der. a su vez de «Wikar», vicario), v. tr. Hacer de vicario; en geobot., en sentido figurado. Es muy poco recomendable; pero de uso frecuente, sobre todo como p. a.: *vicariante*, que, empleado como adj., debe substituirse por *vicario* (v.).

vicario, ria (del lat. *vicarius*, der. de *vicis*, vez, alternativa), adj. Que tiene las veces, poder y facultades de otro o le substituye. Ú. t. c. s. D. A. En este sentido se emplea a menudo en geobot. al decir de una planta que es *vicaria* de otra en determinado país, e. d., que la representa y substituye en él. Así, la *Scabiosa cretica*, de los peñascos calizos de las Baleares, está representada en el país valenciano más próximo a aquel archipiélago por otra congénere de las mismas apetencias ecológicas, también rupícola y esciófila, la *Scabiosa saxatilis*, planta *vicaria* de aquélla en tierra firme peninsular. ‖ **carácter vicario.** Así llama DE VRIES a cualquiera de los que, transmitiéndose por herencia, son antagónicos, porque no pueden coexistir en la descendencia y se substituyen mutuamente (*razas dimorfas* de DE VRIES). ‖ **órgano vicario** (de otro), e. d., el que lo suple en su función (CADAVID, l. c., p. 320; 1942).

vicianina (del gén. *Vicia* e *-ina*), f. Glucósido cianogenético del diholósido vicianosa $C_{11}H_{19}O_9 \cdot O \cdot C_8H_6N$. Se ha obtenido de la *Vicia angustifolia*. — P. V.

vicianosa (del gén. *Vicia* y *-osa*), f. Biosa de los heterósidos vicianina y geonina (v. estas palabras). Su constitución es la de 6, β-arabinósido-glucosa:



P. V.

vicinismo (del lat. *vicinus*, vecino, con el suf. *-ismo*), m. Proceso en virtud del cual se producen formas híbridas (principalmente en los jardines) sin intervención del hombre, facilitado por la «vecindad» de las estirpes progenitoras (DE VRIES).

vicinista (de *vicinismo*), com. Dícese de la forma híbrida o mestiza engendrada por vicinismo.

vicio (del lat. *vitium*), m. En los vegetales, «lozanía y frondosidad excesivas, perjudiciales para el rendimiento de la planta. Los sembrados llevan mucho *vicio*». D. A.

vidi, vidit. Del verbo *videre*, ver. Algunas veces, después de describir una entidad sistemática cualquiera, o luego de citar una esp. de tal o cual localidad, se indica que ha sido examinada por un bot. de reconocida competencia, que atestigua nuestros asertos, en cuyo caso suele hacerse uso del expresado término lat.: «Vidit Pau», la vió PAU (la planta, se entiende). En otros casos, el autor indica: *vidi vivam*, la vi viva (la planta); *vidi siccam*, la vi seca; *vidi cultam*, la vi cultivada; o *non vidi*, no la vi. Estas locuciones suelen expresarse abreviadamente: v. v., v. s., v. c. y n. v.

vientre (del lat. *venter, -tris*), m. En toda suerte de filomas, la cara de los mismos que mira al eje sobre el cual se insertan; en las hojas corresponde a la haz. Cuando la hoja carpelar se cierra por sus bordes, éstos corresponden a la parte ventral de la misma; y el nervio medio, a la dorsal. ‖ En los tallos plagiótropos, dorsiventrales, el *vientre* corresponde a la parte inferior de los mismos, a la más próxima al suelo. ‖ «Parte correspondiente al hilo, cuando éste se halla entre las dos extremidades de la semilla» (CAV., Descr., p. XCVII). V. *ventral*.

vigor (del lat. *vigor, -oris*), m. Fuerza o actividad notable de las cosas animadas o inanimadas. D. A. ‖ **v. híbrido.** Expresión incorrecta; v. la siguiente. ‖ **v. hibridógena.** V. *heterosis*.

vilano (dícese que der. del lat. *villus*), m. Limbo del cáliz, en un fruto procedente de ovario ínfero, transformado en pelos simples o plumosos, en cerdas a veces muy rígidas, en escamas, o convertido en una coronita membranosa, como se ve en las fam. de las valerianáceas, dipsacáceas y compuestas. Del *vilano* se sacan caracteres muy importantes para la clasificación de las plantas en diversos gén., sobre todo en la fam. de las compuestas. Sirve el *vilano* de aparato de vuelo, para la diseminación por medio del aire. ‖ Generalmente, el concepto de *vilano* se hace extensivo a las mechitas o penachitos de pelo que llevan las semillas de muy diversas plantas; v. g., los sauces y chopos, los tarayes, muchas enoteráceas y asclepiadáceas, etc. Biológicamente, desempeñan el mismo papel, pero no son en modo alguno homólogos. CAVANILLES (Descr., p. CII) dijo ya que era menester no confundirlos. V. *penacho*.

vilanoso (de *vilano*), adj. Provisto de vilano. COLM., l. c., p. 225.

vilífero, ra (del lat. *villifer*, der. de *villus*, pelo), adj. Largamente peloso.

viloso, sa (del lat. *villosus*), adj. Con pelo largo.

villoso, sa, adj. Forma incorrecta de *viloso* o de *velloso*.

vimbre (del lat. *vimen, -inis*), m. *Mimbre.*

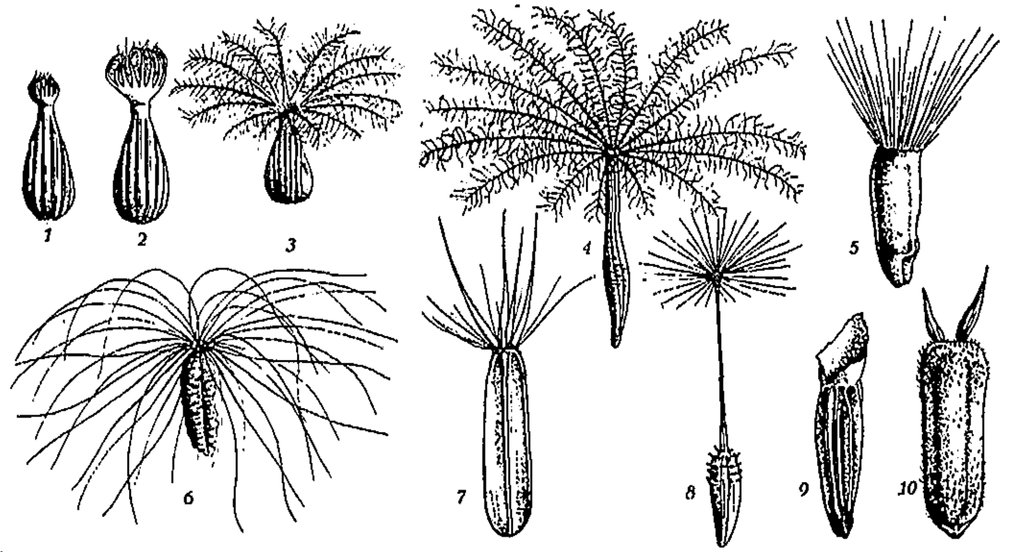
vimíneo, a (del lat. *vimineus*), adj. De la naturaleza del mimbre o parecido a él: rama *vimínea; mimbreño.*

vincáceas (del lat. *vincaceae*, del gén. *Vinca*), f. pl. *Apocináceas.*

vineal (del lat. *vinealis*, der. de *vinea*, viña), adj. Aplícase a las esp. que crecen en los viñedos: planta *vineal*.

vinoso, sa (del lat. *vinosus*), adj. Que tiene algo del vino; en bot., generalmente, se emplea aludiendo al color del vino tinto más o menos diluído.

violáceas (del lat. *violaceae*, del gén. *Viola*), f. pl. Fam. de parietales del suborden de las flacourtiíneas, de flores actinomorfas o, con mayor frecuencia, zigomorfas, hermafroditas, pentámeras en todos sus verticilos salvo en el gineceo, que a menudo sólo tiene 2-3 carpelos, cada uno con 1-∞ rudimentos seminales bitegumentados sobre placentas parietales; ovario unilocular. Fruto en cápsula o baya. Plantas herbáceas o leñosas, generalmente de hojas esparcidas y estipuladas y flores a menudo solitarias. Se conocen unas 800 esp. difundidas por gran parte del Orbe. *Viola* (400 esp. de los países templados), *Rinorea* (260 esp. intertropicales), etc.



Vilanos: 1, 2 y 3, desarrollo del vilano en el *Centranthus ruber;* 4, *vilano* de *Podospermum laciniatum;* 5, de *Centaurea Clementei;* 6, de *Picridium vulgare;* 7, de *Hyoseris radiata;* 8, de *Taraxacum;* 9, de *Leucanthemum osmarense;* 10, de *Helianthus annuus.* Aum. de 2 a 4 veces (de F. Q.).

violaxantina (del gén. *Viola*, *xantofila* e *-ina*), f. Tipo de xantofila presente en las plantas superiores, en las clorofíceas y en las feofíceas. Sin.: filoxantina, β-xantofila. La llamada *violaxantina* b corresponde a la flavacina. — R. M.

virales (de *virus*), f. pl. Orden de afinidades inciertas, incluído entre los esquizomicetes. Se compone de microorganismos generalmente ultramicroscópicos, filtrables y de menos de 0,1 μ de diám. Son parasitos obligados

de células vivas o, por lo menos, sólo se desarrollan en su presencia. Comprende 3 subórdenes: fagíneas, fitofagíneas y zoofagíneas (HOLMES, in BERGEY).

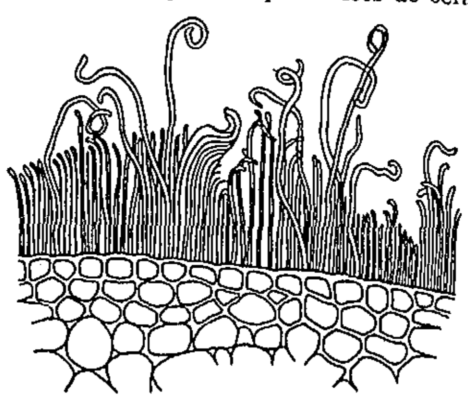
virente (del lat. *virens, -tis*, der. de *virere*), adj. Estar verde. || Floreciente, vigoroso.

virescencia (del lat. *virescentia*, de *virescere*, verdear o enverdecer), f. Fenómeno de *frondescencia*, el más sencillo, que consiste, simplemente, en tomar color verde cualquier órgano vegetal que no lo tiene habitualmente, pero sin alterar su forma. Cuando los tubérculos de la patata, por asomar a flor de tierra y darles la luz, se ponen más o menos verdes, constituyen un caso de *virescencia* provocado por un agente externo, en este caso las radiaciones lumínicas; otras veces, el fenómeno obedece a estímulos internos. — F. Q. || Transformación, más o menos completa, de las piezas de los verticilos florales en órganos verdes, de estructura y aspecto foliáceos. Esta modificación teratológica puede ser provocada por la presencia de un parásito. Si la metamorfosis es completa, se forman verdaderas hojas, con limbo bien distinto, y esta anomalía se llama *frondescencia* (v.). — J. DEL C.

virescente (del lat. *virescens, -tis*, de *virescere*), adj. Que empieza a ponerse verde.

virginal (del lat. *virginalis*), adj. En bot., impoluto, que no ha sido polinizado: fruto *virginal*, e. d., partenocárpico; generación *virginal*, que equivale a generación partenogenética.

vírgula (del lat. *virgula*), f. Vara pequeña, palito o bastoncito. || **v. cérea.** Cualquier elemento de los depósitos epidérmicos de cera,



Vírgulas céreas de la caña de azúcar, 140 : 1 (según DE BARY).

en forma de diminutos bastoncitos, muy próximos entre sí, como los que se observan en la caña de azúcar, de considerable longitud en los nudos de la misma. V. *pruina*.

virguliforme (del lat. *virguliformis*, der. de *virgula*, y *-formis*), adj. De forma de coma o vírgula: rudimentos seminales *virguliformes* (COLM., l. c., p. 195).

viricida (de *virus* y *-cida*), adj. Agente que destruye los virus filtrables o, por lo menos, que paraliza su actividad y desarrollo. Los agentes bactericidas suelen ser también viricidas. Ú. t. c. s. m.

vírico, ca (de *virus*), adj. Perteneciente o relativo a los virus.

viridina (del lat. *viridis*, verde), f. *Clorofila*.

virífero, ra (de *virus* y *-fero*), adj. Calificativo aplicado por los autores norteamericanos a los insectos portadores y transmisores de virus (v. *virulífero*). — J. DEL C.

viro, m. *Virus* (PALACIOS, Supermicr. electr.).

virología (de *virus* y *-logía*), f. Parte de la bacteriología que estudia los virus.

virólogo, ga (de *virología*), m y. f. Persona entendida o que trabaja en virología.

viroplasto (de *virus* y *plasto*), m. Término propuesto por MCWHORTER (1940) para designar las inclusiones amorfas endocelulares que se observan en las plantas infectadas por ciertos virus, y que no se encuentran en las plantas sanas de la misma esp. Estas inclusiones fueron llamadas por GOLTEIN (1924) *cuerpos X* (v.). — J. DEL C.

virosis (de *virus* y *-osis*), f. Nombre genérico de las enfermedades causadas por *virus filtrables* o *ultravirus* (v. *virus* y *proteinovirus*). || **v. compleja.** Afección originada por la asociación de dos o más virus, que provoca un estado patológico distinto del producido por ellos aisladamente. Un ej. es el *mosaico rugoso* de la patata, y otro la enfermedad de esta misma planta llamada *rizadura* (v. estas voces). || **v. latente.** V. *virus latente*. — J. DEL C.

viroso, sa (del lat. *virosus*), adj. De olor desagradable. || En bot., de olor *sui géneris*, como el de la lechuga entallecida o el de la *Lactuca virosa*. || Venenoso o emponzoñado.

virótico, ca, adj. Perteneciente o relativo a la virosis.

virtud (del lat. *virtus, -utis*), f. Actividad o fuerza de las plantas, en cuanto concierne a sus propiedades medicinales: «Las plantas que convienen en gén. suelen igualmente convenir en *virtud*», GÓMEZ ORTEGA, Curso de Bot., p. 141.

viruela (del b. lat. *variola*), f. Nombre vulg. de las enfermedades que se manifiestan en hojas y frutos por pústulas que recuerdan más o menos el aspecto de la piel en la enfermedad humana del mismo nombre. Así, en la acelga y la remolacha, se llama *viruela* la enfermedad producida por la *Cercospora beticola* Sacc. || **v. de la púa.** Enfermedad del duraznero y otros frutales de hueso, provocada por un hongo del gén. *Phomopsis*, que ataca a las ramitas jóvenes y forma, alrededor de las yemas, manchas blanquecinas, sobre las que destacan puntos obscuros correspondientes a los picnidios. || **v. holandesa.** Enfermedad de los frutales de hueso o carozo, llamada también simplemente *viruela* y *perdigonada* o *mal de munición* (v. estas voces). — J. DEL C.

virulencia (del lat. *virulentia*, y éste de *virulentus*), f. Calidad de virulento.

virulento, ta (del lat. *virulentus*, y éste de *virus*), adj. Ponzoñoso, venenoso, envenenado. || Maligno, dotado de gran poder de invasión y de desarrollo; generalmente, tratándose de parasitos, se tienen por tanto más *virulentos* cuanto mayor es su *poder patógeno* o grado de patogenicidad. En sentido figurado, cuanto más «enconados» o «irritados» están, más *virulentos* se consideran. Hay razas más *virulentas* que otras; la virulencia

también puede exaltarse en determinadas condiciones. O puede atenuarse, en otros casos. La disminución de la virulencia se llama *atenuación*. — J. DEL C. y F. Q.

virulífero, ra (del lat. *virus*, ponzoña o veneno, y *-fero*, llevar), adj. QUANJER propone este nombre para designar a los insectos portadores de virus, de forma que pueden originar infecciones en los vegetales, cuyos jugos absorben para alimentarse. V. *virífero*. — J. DEL C.

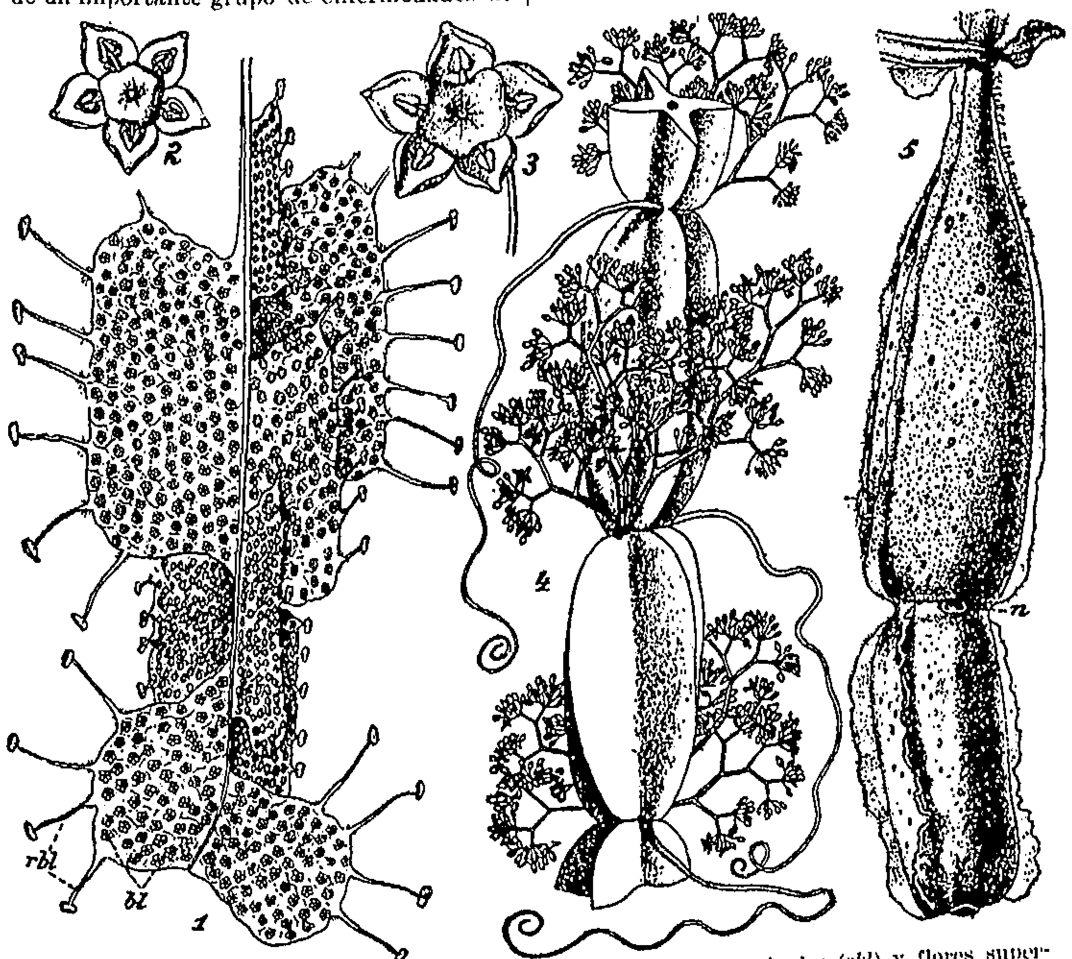
virus (es la misma voz lat. *virus*), m. Germen de varias enfermedades, principalmente contagiosas, que se atribuye al desarrollo de microbios especiales para cada una. D. A. || Cualquier esp. del orden de las virales. — F. Q. || Cualquiera de los agentes que actúan patógenamente sobre los organismos desarrollándose de un modo análogo a los seres vivos. Así el virus del *mosaico del tabaco* es un nucleoproteido de peso molecular muy elevado (23.000.000, por ultracentrifugación). Acerca de su propagación se ha propuesto la misma hipótesis que para los bacteriófagos (v. *bacteriofagia*). — P. V. || **v. filtrable.** Cualquiera de los principios infecciosos de un importante grupo de enfermedades de las plantas (las llamadas *virosis*), que modernamente, por lo menos en su gran mayoría, se han identificado con nucleoproteínas; antes recibieron aquel nombre porque el jugo de las plantas enfermas conserva su virulencia después de pasado por filtros bacterianos. || **v. latente.** Virosis en la que falta todo síntoma externo, pero en la que el jugo de la planta, al parecer sana, transmite por inoculación la enfermedad; caso que se presenta, por ej., en el *mosaico común* o *benigno* de la patata *(virus X)*. — J. DEL C.

viscáceas (del lat. *viscaceae*, del gén. *Viscum*), f. pl. Sin., anterior, de *lorantáceas*.

víscido, da (del lat. *viscidus*, y éste de *viscum*, visco), adj. Viscoso o glutinoso.

vita (del lat. *vitta*, faja), f. Dícese de cada uno de los recipientes secretorios del pericarpo de las umbelíferas, situados entre las costillas *(vitas valeculares)* o debajo de ellas *(vitas yugales)*. GOLA, NEGRI y CAPPELLETTI, Trat. de Bot., trad. esp., p. 866, etc.

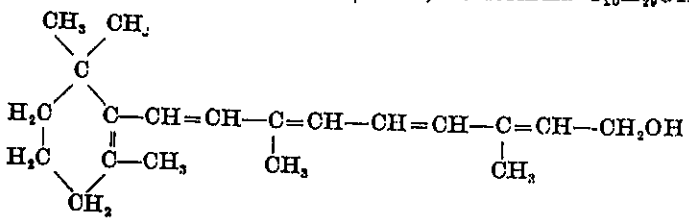
vitáceas (del lat. *vitaceae*, del gén. *Vitis*), f. pl. Fam. del orden de las ramnales, de flores hermafroditas o, por aborto unisexuales, pentámeras o tetrámeras, con el cáliz a menudo muy poco desarrollado, y la corola



Vitáceas. 1, inflorescencia de *Pterisanthes cissoides*, con flores marginales (*rbl*) y flores superficiales (*bl*); 2, una de estas últimas; 3, flor marginal. 4, vástago florido de *Cissus cactiformis*. 5, extremo tuberizado del vástago de *Cissus gongylodes*. 1, 4 y 5, reduc.; 2 y 3, aum. (1-3, de MIQUEL; 4, de GILG; 5, de WETTSTEIN).

de pétalos soldados superiormente y de prefloración valvar; gineceo, por lo común, bicarpelar y bilocular, raramente de más de 2 carpelos. Fruto en baya. Plantas leñosas, en su mayoría bejucos de hojas lobuladas o compuestas, y zarcillos opositifolios. Se conocen unas 600 esp., que viven en su mayor parte en los países intertropicales. Gén. importantes: *Vitis*, *Parthenocissus*, *Cissus*, etc.

vital (del lat. *vitalis*), adj. Perteneciente o relativo a la vida: fuerza *vital*, e. d., fuerza

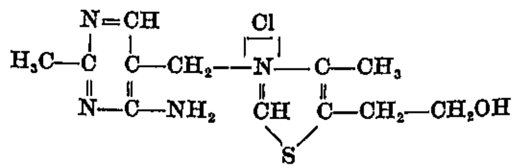


propia de los seres vivos, distinta de las fuerzas simplemente físicas.

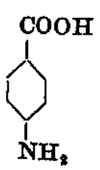
vitalidad (del lat. *vitalitas, -atis*), f. Estado correspondiente al organismo que tiene vida: Las semillas, las esporas, conservan su *vitalidad* durante tiempo más o menos largo. — F. Q. ‖ Según la definición de BRAUN y PAVILLARD: «el grado de vigor y de prosperidad alcanzado por las diferentes especies» en una asociación vegetal. Este grado se aprecia: por el desarrollo vegetativo, que puede ser *mezquino*, *normal* o *exuberante*, y por la proliferación, que puede ser *escasa*, *normal* o *extraordinaria*. Las plantas cultivadas suelen alcanzar grados extranormales de *vitalidad*, a causa del medio extraordinariamente favorable que se les procura, y de la selección, igualmente artificial, que se hace de sus gérmenes. — HV.

vitalismo (del lat. *vitalis*, der. de *vita*, vida, e *-ismo*), m. Doctrina que explica los fenómenos de los organismos vivientes suponiendo que son debidos a la *fuerza vital*, y no exclusivamente a las fuerzas físicas y químicas.

vitamina (de *vita*, vida, y *amina*), f. Cualquiera de las substancias complementarias de la alimentación animal, e. d., que ni aportan directamente a la célula materiales de construcción ni potencial energético; del mismo carácter complementario participan los fermentos y los hormones, pero las *vitaminas* no tienen la función específica de los primeros, y a diferencia de los segundos no son elaborados por el organismo animal, sino recibidos, a veces en algún estado previo (provitaminas), con los *alimentos*. Las *vitaminas* se designan por las primeras letras del alfabeto, y también por un nombre que se refiere a la enfermedad que su ausencia determina en el organismo. Estas denominaciones se mantienen, a pesar de que se conoce hoy la constitución de muchas *vitaminas*, que casi siempre es muy compleja para poder substituirla por el nombre químico. También es frecuente usar una misma letra con diferentes subíndices para significar vitaminas de propiedades o constitución análogas, o que se confundieron primero, como si se tratase de una sola substancia, que un estudio más avanzado resolvió en otras varias. Las *vitaminas* se dividen en lipo- e hidrosolubles. Las *vitaminas liposolubles* más importantes son: A_1 o antixeroftálmica, D_2-D_4 o antirraquíticas, E o tocoferoles (α, β y γ), K_1 y K_2 o antihemorrágicas. Las *vitaminas hidrosolubles* más importantes son: B_1-B_{13} (antineurítica, antipelagrosa, etc.), C o antiscorbútica. (V. epígrafes especiales para muchas de estas vitaminas.) ‖ **vitamina A.** Aceite amarillo claro, de fórmula $C_{20}H_{29}OH$ y desarrollada que se obtiene de la parte insaponificable de los aceites de hígado de pescado; proviene de la transformación de los carotinoides (v. esta palabra). Su falta en el organismo animal produce la xeroftalmia y otros trastornos de desarrollo. Se encuentra *vitamina A* en varios vegetales; como zanahorias, lechuga, coles verdes, espinacas, tomates, etc., y se aísla preferentemente de las semillas de *Bixa orellana*. ‖ **vitamina B_1.** Se la llama también *aneurina* y *tiamina*. Se ha aislado de la levadura y del salvado de arroz, y también se ha obtenido sintética. Su fórmula es (en forma de clorhidrato):



Tiene punto de fusión 220° y se altera por la acción del calor; se destruye ya a 50°. Por oxidación se transforma en un compuesto amarillo, fluorescente, el tiocromo, de fórmula $C_{12}H_{14}OSN_4$. Es el integrante principal de la cocarboxilasa (v. *carboxilasa*). ‖ **vitamina B_2.** V. *lactoflavina*. ‖ **vitamina C.** V. *ácido ascórbico*. ‖ **vitamina D_2.** V. *fitoesterol*. ‖ **vitamina E.** V. *tocoferol*. ‖ **vitamina H.** Es el ácido *p*-aminobenzoico:



Se encuentra, por ej., en la levadura, y parece ser que su estado natural es en forma de amida. ‖ **vitamina K.** V. *naftoquinona*. ‖ **vitamina P.** V. en *flavona*. ‖ **vitamina P. P.** V. *nicotinamida*. — P. V.

vitato, ta (del lat. *vittatus*, der. de *vitta*, vita), adj. Que tiene vitas. ‖ En micet., que tiene líneas o bandas longitudinales.

vitelino, na (del lat. *vitellinus*), adj. De color amarillo semejante al de la yema de huevo.

vitelo (del lat. *vitellus*, yema de huevo), m. Comparando el grano de las gramíneas a un huevo, se dió el nombre de *vitelo* al cotiledón del mismo, adosado al tejido nutricio. Por tanto, *escutelo*. Ant. ‖ *Endosperma secundario*. Ant.

viticáceas (del lat. *viticaceae*, del género *Vitex*), f. pl. *Verbenáceas*.

vitícula (del lat. *viticula*), f. Sin. de *zarcillo*.

vitículo (del lat. *viticulus*, seg. PALAU, en Fil. bot., p. 29), m. Sin. de *zarcillo*.

vitiforme (del neol. lat. *vittiformis*, der. de *vitta*, la cinta o venda, con el suf. *-formis*, forma), adj. De forma de cinta: pelos *vitiformes*, como los de algunas siderítides.

vitrescencia (de un neol. lat., *vitrescere*, volverse de vidrio o empezar a vitrificarse), f. Alteración de los frutos del manzano, que se manifiesta por la formación de áreas acuosas y brillantes en la pulpa o sarcocarpo, por infiltración de linfa en los meatos intercelulares. — J. DEL C.

vítulo (probabl. del lat. *vitulus*, ternero u otro animal joven, y por extensión, vástago o renuevo), m. En las quimeras, substancia protoplasmática de tipo específico que, disuelta en el agua, puede pasar, a través de los plasmodesmos, desde el patrón al injerto y viceversa. Los *vitulos* se llaman en al. «Vitüle».

vivaz (del lat. *vivax, -acis*, de larga vida, vividor), adj. En general, sin. de *perenne*. En España empleó ya este término CLEMENTE; y más tarde MONLAU, en la trad. de los Elem. de Bot. de RICHARD, p. 39. En Francia, *vivaz* se da como traducción del latín *perennis*, lo mismo que en Italia. Pero poco a poco se ha ido imponiendo la costumbre de llamar *vivaces*, y no perennes, a las plantas de órganos epigeos anuales, como las dalias, el acónito, las peonías, los gamones, etc., que se conservan gracias a sus rizomas, tubérculos, bulbos, etc. LÁZARO lo expresa así taxativamente: *vivaz*, sin. de *rizocárpico* (Compendio fl. esp., 2.ª ed., t. 1, p. 73). V. *anual*, *bienal*, *monocárpico*, *perenne*, *policárpico*, *rizocárpico*.

vivianiáceas (del lat. *vivianiaceae*, del gén. *Viviania*), f. pl. *Geraniáceas*.

viviparidad (de *vivíparo*), f. Fenómeno relativo a las plantas vivíparas.

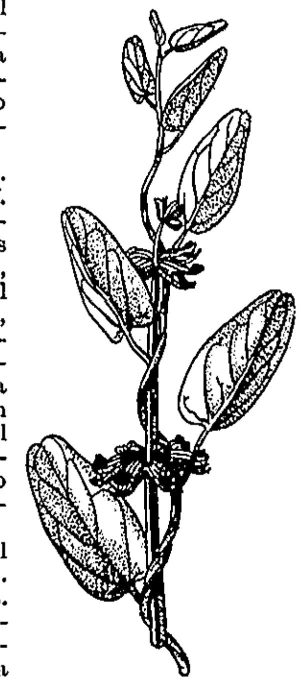
vivíparo, ra (del lat. *viviparus*), adj. En sentido estricto, sólo puede aplicarse a las plantas cuyos embriones no quedan en estado de vida latente dentro de la semilla, sino que prosiguen su desarrollo mientras la semilla continúa en la planta madre, y se desprenden de ésta en un avanzado estado de desenvolvimiento, como se observa en diversas plantas de los manglares, *Rhizophora*, *Bruguiera*, *Ceriops*, etc. En realidad, no llega a formarse la semilla, en estos casos, porque la fase de vida latente del embrión, que la caracteriza, falta aquí por completo. La plántula se suelta de la madre ya formada, o por lo menos considerablemente desarrollada, sobre todo en la región hipocótila, que puede alcanzar hasta medio metro en la *Rhizophora mucronata*. ‖ En todos los casos en que la plántula procede de órganos de multiplicación vegetativa, yemas adventicias, bulbilos, etc., como en la llamada *Poa vivipara*, *Polygonum viviparum*, en ciertas agaves, etc., se trata de un fenómeno de *falsa viviparidad*. — F. Q. ‖ Como fenómeno fitopatológico, germinación anticipada de las semillas en los mismos frutos en que se formaron. - J. DEL C.

vochysiáceas (del lat. *vochysiaceae*, del gén. *Vochysia*); f. pl. Fam. del orden de las geraniales, suborden de las malpighiíneas, de flores pentámeras, hermafroditas y oblicuamente zigomorfas. Cáliz de sépalos soldados, uno de los cuales es espolonado; raramente existen los 5 pétalos, sinó que, por lo común, abortan algunos; androceo con sólo un estambre fértil; gineceo tricarpelar, con los carpelos concrescentes en la región ovárica y en estilo único, en cada uno de los cuales se hallan 2-∞ rudimentos seminales. Fruto capsular o indehiscente. Plantas leñosas, raramente herbáceas, con las hojas ordinariamente opuestas o verticiladas. Comprende unas 100 esp., casi sin excepción americanas. *Vochysia* (54 esp.), etc.

volteado, da (de *voltear*), adj. En COLM., l. c., p. 159, *resupinado*.

voluble (del lat. *volubilis*, que se vuelve o gira), adj. En bot., dícese de la planta trepadora cuando, enroscándose, el tallo da vueltas en torno al soporte, ora de derecha a izquierda (*sinistrorsum volubile*), ora en sentido contrario (*dextrorsum voluble*).

volva (del lat. *volva*, matriz), f. En los hongos agaricáceos y en los gasteromicetes, porción inferior del velo universal que, al madurar el aparato esporífero, forma a modo de una vaina ciatiforme en torno a la base del estípite. ‖ Se emplea también como sin. de *velo universal*. — E. G.



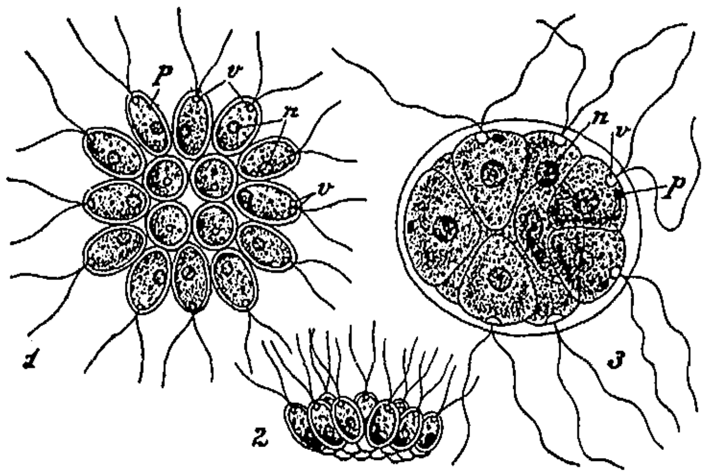
Tallo *voluble* de *Convolvulus arvensis*, 1:2 (orig.).

volvado, da (del lat. *volvatus*), adj. Provisto de volva.

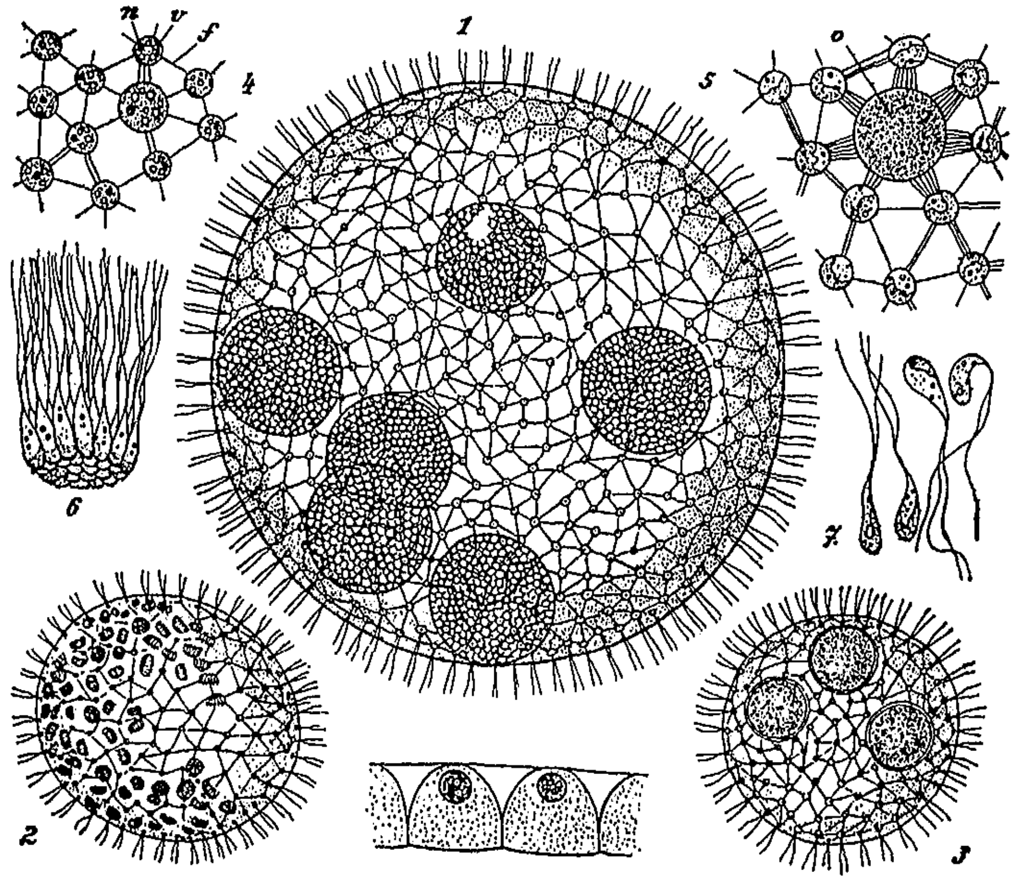
volvar (de *volva*), adj. Perteneciente o relativo a la volva.

volvocáceas (del lat. *volvocaceae*, del gén. *Volvox*), f. pl. Fam. de clorofíceas de la clase de las protococales y orden de las volvocales; comprende esp. de células flageladas que viven reunidas en cenobios, los cuales, propiamente, son individuos pluricelulares, de forma determinada, tabular o esférica. Oogamia o isogamia. *Gonium*, *Pandorina*, *Volvox*, en las aguas dulces; las esferas de *Volvox* comprenden hasta 22.000 células (v. figs. página sig.). — R. M.

volvocales (del lat. *volvocales*, de la fam. *volvocaceae*), f. pl. Orden de clorofíceas de la clase de las protococales (según diversos autores, clase independiente) caracterizadas por la presencia de flagelos en las células vegetativas, que son libremente nadadoras. Con vacúolos pulsativos. Las *volvocales* son verdaderas flageladas (cf. *fitomonadinas*); algunas, apocromáticas y hasta holozoicas (*Collodictyon*). En la mayoría de los gén. se



Volvocáceas. 1 y 2, *Gonium pectorale*, en 1 con el cenobio visto de frente, y en 2, de perfil, 350 : 1. 3, *Pandorina morum*, cenobio de 16 células, 480 : 1. En ambas figuras: *n*, núcleo; *p*, estigma; *v*, vacúolo (1 y 2, de STEIN; 3, de PRINGSHEIM).



Volvocáceas. 1-7, *Volvox aureus:* 1, cenobio, con colonias hijas producidas por vía vegetativa, 100 : 1; 2, cenobio masculino, con espermatozoides, 180 : 1; 3, cenobio femenino, con 8 oósporas, 180 : 1; 4, fragmento de un cenobio con una célula madre de espermatozoides, de mayor tamaño, 600 : 1; 5, fragmento de otro cenobio con una ovocélula joven (*o*), 600 : 1; 6, fascículo de espermatozoides, 680 : 1; 7, espermatozoides, 800 : 1; 8, sección a través de la parte periférica de un cenobio de *Volvox tertius*, muy aum.; *f*, plasmodesmos; *n*, núcleo; *v*, vacúolo (1-7, de KLEIN; 8, de MEYER).

han descrito fenómenos de fecundación. Las más de ellas viven en el agua dulce. Fam.: clamidomonadáceas, volvocáceas y polibleferidáceas (esta última no incluída en el Syllabus). — R. M.

voquiáceas, f. pl. *Vochysiáceas.*

voquisiáceas, f. pl. *Vochysiáceas.*

VOR. Abr. de Herbier de l'Université de Voronége. - Voronesh (U.S.S.R.).

-voro, -vora. Suf. der. del lat. *vorare*, comer con ansia, devorar. Equivale a *-fago*, empleado en las voces griegas; así, *multívoro* significa exactamente lo mismo que *polífago*.

VT. Abr. de Herbarium of the University of Vermont. - Burlington (Vermont - U.S.A.).

vuelo (de *volar*), m. En sentido figurado, estrato arbóreo de un monte. Cf. *subvuelo*.

vulcaniforme (de *volcán*, der. de *Vulcanus*, dios del fuego), adj. Aplícase a cualquier «apotecio o verruga de ciertos líquenes cuando es de forma conicotruncada y presenta en su ápice una depresión cónica invertida» (LÁZARO, Vocab.).

vulgar (del lat. *vulgaris*), adj. En bot., dícese de la planta harto conocida del vulgo o muy frecuente, que se encuentra en todas las comarcas: Senecio vulgar (*S. vulgaris;* cf. la frase, «senecio, quien no te conoce es un necio»).

vulnerario, ria (del lat. *vulnerarius*), adj. Perteneciente o relativo a las heridas. || **leño vulnerario.** *Leño cicatricial*, e. d., propio de la cicatrización (BARNOLA, en la trad. de STRASBURGER, Trat. de Bot., 1.ª ed. esp., p. 153).

W

W. Abr. de Naturhistorisches Museum, Botanische Abteilung, Burgring 7. - Wien (Austria).

WA. Abr. de Herbier de l'Institut de Botanique systématique et de Phytogéographie, Al. Ujazdowskie 6-8 - Warszawa (Polonia).

WAB. Abr. de Wabash College Herbarium. - Crawfordsville (Indiana - U.S.A.)

wachendorfiáceas (del lat. *wachendorfiaceae*, del gén. *Wachendorfia*), f. pl. *Hemodoráceas*.

WAG. Abr. de Herbar des Laboratoriums für systematische Botanik der Lanwirtsschaftlichen Hochschule, Rijksstraatweg, 37 - Wageningen (Holanda).

wallaceáceas (del lat. *wallaceaceae*, del gén. *Wallacea*), f. pl. Fam. constituída por VAN TIEGHEM a base de algunas plantas de las ocnáceas.

warnowiáceas (del lat. *warnowiaceae*, del gén. *Warnowia*), f. pl. Fam. de dinoflageladas de la clase de las diniferídeas y orden de las gimnodiniales, caracterizadas por poseer un orgánulo visual de estructura complicada (ocelo). Células solitarias, con flagelo transversal acintado, marinas. *Protopsis*, *Warnowia*, *Erythropsis*. Éste, según LINDEMANN, es el nombre que debe aplicarse a la fam. de las *pouchetiáceas*, toda vez que el género *Pouchetia* pasa a ser *Warnowia*, a causa de que el indicado nombre ya designa un gén. de rubiáceas. — R. M.

WASH. Abr. de Herbarium of the George Washington University. - Washington (D.C. - U.S.A.).

WB. Abr. de Botanisches Institut. - Würzburg (Alemania).

WBM. Abr. de Museum für Naturkunde. - Würzburg (Alemania).

WC. Abr. de Herbarium of Kwangsi University. - Wu Chow (Kwangsi - China).

w-cromosoma, m. V. *cromosoma w.*

weddellináceas (del lat. *weddellinaceae*, del gén. *Weddellina*), f. pl. *Podostemonáceas*.

weisiáceas (del lat. *weisiaceae*, del género *Weisia*), f. pl. *Pottiáceas*.

WELC. Abr. de Botany Dept. - Wellesley College. - Wellesley (Mass. - U.S.A.).

wellingtoniáceas (del lat. *wellingtoniaceae*, del gén. *Wellingtonia* Meisn., non Lnd.), f. pl. *Sabiáceas*.

WELT. Abr. de Botanical Dept., Dominion Museum. - Wellington (Nueva Zelanda).

welwitschiáceas (del lat. *welwitschiaceae*, del gén. *Welwitschia*), f. pl. Fam. de gimnospermas de la clase de las gnetales, que se caracteriza por tener las flores masculinas rodeadas de un perianto de 2 pares de hojitas opuestas, con 6 estambres concrescentes en la base, de anteras triloculares; flores femeninas con el rudimento seminal rodeado casi por completo por un perianto utricular (según otro criterio se trata de una «intumescencia fructífera» de origen axial). Esta fam. sólo comprende un gén. y una esp., *Welwitschia Bainesii*, de las regiones desérticas litorales del África sudoccidental; planta acaule de enormes dimensiones, con el tronco reducido al hipocótilo embutido en su casi totalidad en el suelo, con dos hojas opuestas y coriáceas, que pueden alcanzar hasta 3 m de largo y tienen crecimiento basal ininterrumpido. (v. figs. pág. sig.)

WH. Abr. de Herbarium of National Wu Han University. - Wu Han (Hupeh - China).

WI. Abr. de Botanischer Anstalt für Pflanzensystematik der Universität, ul. Objazdowa 2. - Wilno (Polonia).

WILLU. - Abr. de Herbarium of Willamette University. - Salem, Oregon (U.S.A.).

WIN. Abr. de Herbarium of the University of Manitoba. - Winnipeg (Manitoba - Canadá).

winteranáceas (del lat. *winteranaceae*, del gén. *Winterana* = *Canella*), f. pl. *Caneláceas*.

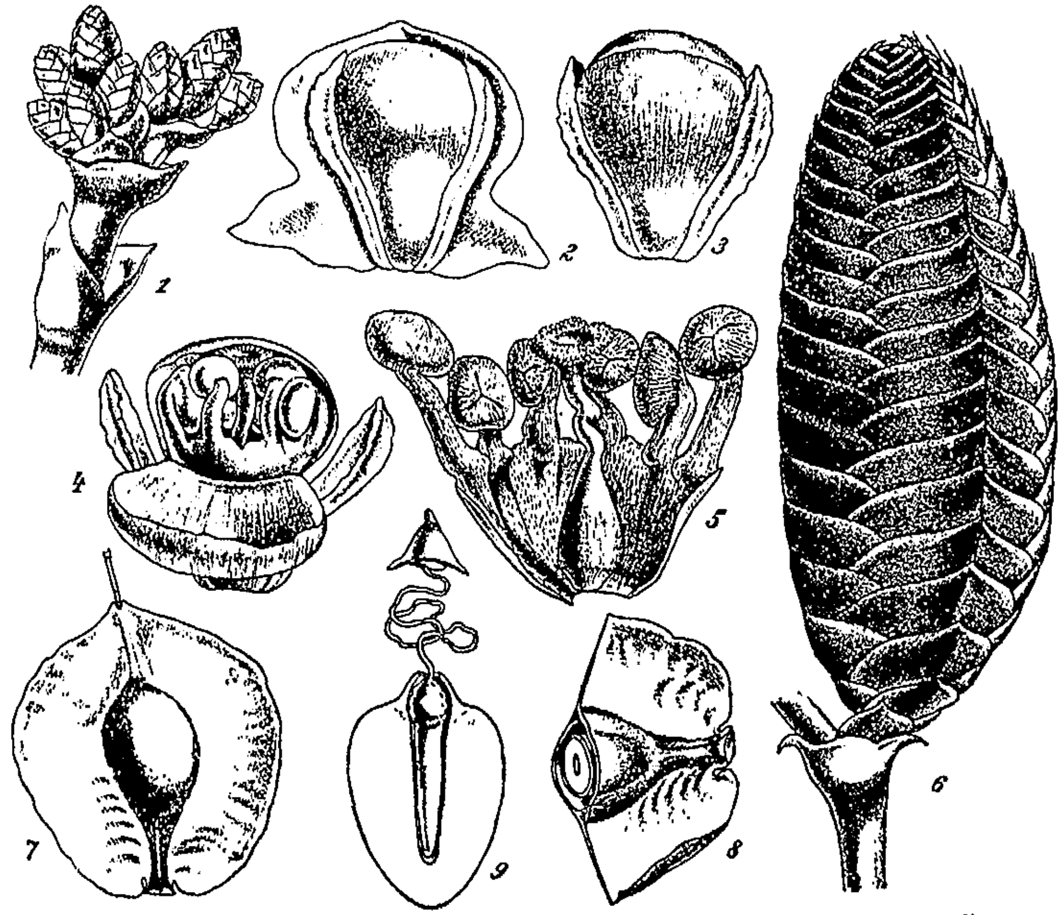
WIR. Abr. de Herbarium of Cultivated Plants, Institute of Plant Industry, Ul. Gerzena 44. - Leningrad (U.S.S.R.).

WIS. Abr. de Herbarium of the University of Wisconsin. - Madison (Wis. - U.S.A.).

wittrockieláceas (del lat. *wittrockiellaceae*, del gén. *Wittrockiella*), f. pl. Pequeña fam. de clorofíceas de la clase de las ulotricales, que comprende algas de filamentos poco ramificados, cuyas células contienen un aceite anaranjado. No se conocen zoósporas. *Wittrockiella*. — R. M.

wolffiáceas (del lat. *wolffiaceae*, del género *Wolffia*), f. pl. *Lemnáceas*.

wrangeliáceas (de lat. *wrangeliaceae*, del gén. *Wrangelia*), f. pl. Fam. de rodofíceas



Welwitschiáceas: 1, inflorescencia masculina joven de *Welwitschia Bainesii;* 2, flor masculina en la axila de la hoja tectriz, aum.; 3, la misma sin la hoja tectriz, aum.; 4, la misma anterior, con el perianto abierto, aum.; 5, la misma, separado el perianto y cortado el tubo del androceo; 6, inflorescencia femenina (1 : 1); 7, flor femenina, aum.; 8, la misma, cortada transversalmente, aum.; 9, el embrión, alojado en el endosperma y colgando del suspensor (de HOOKER).

del orden de las gelidiales, de talo formado por un eje monosifónco, a menudo corticado y siempre provisto de hifas secundarias corticales, con macro- y braquiblastos, los últimos frecuentemente verticilados. El carposporófito se desarrolla alrededor del extremo de los brotes fértiles, en muchos casos previa fusión, más o menos íntima, de células de los filamentos esporógenos con otras del gametófito; sin embargo, no existen células nutricias ni auxiliares bien típicas. *Wrangelia*, *Bonnemaisonia*. Cf. *bonnemaisoniáceas*. — R. M.

WS. Abr. de Herbarium of Salem College - Winston-Salem (North Carolina - U.S.A.).

WTC. Abr. de Herbarium. State College of Washington. - Pullman (Wash. - U.S.A.).

WTU. Abr. de Herbarium, University of Washington, Washington State Museum. - Seattle (Wash. - U.S.A.).

WU. Abr. de Botanischer Garten und Botanisches Institut der Universität, Rennweg 14. - Wien (Austria).

WVA. Abr. de Herbarium of West Virginia University. - Morgantown, W. Va. (U.S.A.).

WYO. Abr. de Rocky Mt. Herbarium, University of Wyoming - Laramie (Wyo. - U.S.A.).

X

x. Símbolo del número basal o básico de cromosomas, que también se representa por *n*. — J. H. y S. V. *cuerpos X*.

xantela (del gr. ξανθός, amarillo, rubio), f. Voz formada por similitud con *clorela*, para designar con ella las células con cromatóforos amarillentos, simbiontes intracelulares en otros organismos, por ej., en diversos protozoos y celentéreos marinos, células que son, en realidad, algas pertenecientes principalmente à las criptomonadales y peridiniales. — R. M.

xántico, ca (de gr. ξανθός, amarillo; en lat. *xanthicus*), adj. De color amarillo. Así calificó De Candolle una de las dos series cromáticas establecidas por él para agrupar los colores florales. La *serie xántica*, que parte del color verde, como tono neutro, empieza con el amarillo verdoso y sigue con el amarillo, el amarillo anaranjado, el anaranjado y el anaranjado rojizo, para llegar al rojo, que como color neutro se halla también al final de la serie *ciánica*. V. *ciánico*.

xantina (de *xant-* + *-ina*), f. V. *base púrica*.

xanto-, xant- (del gr. ξανθός, amarillo). Forma prefijada que significa amarillo, como en los términos siguientes.

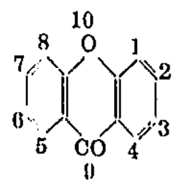
xantofíceas (de *xanto-* + *-fíceo*), f. pl. *Heterocontas*.

xantofila (del neol. lat. *xanthophylla*, formado como clorofila a partir del gr. ξανθός, amarillo), f. V. *carotinoide*.

xantogonidio (de *xanto-* y *gonidio*), m. Gonidio liquénico con cromatóforos amarillentos. Ant. — R. M.

xantoléucito (de *xanto-* y *léucito*), m. Plastidio en su primera fase pigmentaria, de color amarillento, antes de convertirse en cloroléucito.

xantona (de *xant-* + *-ona*), f. Colorante amarillo, análogo a las flavonas (v. esta palabra). Se trata de derivados de la dibenzopirona:



Como ejemplo de esta clase de colorantes, citaremos la *gentisina*, de la raíz de genciana, que es un éter metílico de la 2,4,6-trioxixantona. — P. V.

xantoplastidio (de *xanto-* y *plastidio*), m. *Xantoléucito*.

xantopireniáceas (del lat. *xanthopyreniaceae*, del gén. *Xanthopyrenia*), f. pl. Fam. de ascolíquenes pirenocárpeos, de talo crustáceo, con gonidios de *Xanthocapsa;* apotecios simples, rectos. *Xanthopyrenia* (saxícola calcícola, en Europa central). — E. G.

xantorreáceas (del lat. *xanthorhoeaceae*, del gén. *Xanthorhoea*), f. pl. *Liliáceas*.

xantosis (de *xant-* + *-osis*), f. Sin. de *amarilleo: xantosis* del fresal, debida a un virus. — J. del C.

xantoxiláceas (del lat. *xanthoxylaceae*, del gén. *Xanthoxylum*), f. pl. *Rutáceas*.

X-cromosoma, m. V. *cromosoma X*.

xenia (del lat. *xenia*, y éste, del gr. ξενία, calidad de forastero o extranjero, extranjería; der. de ξένος, extranjero), f. Fenómeno relativo a la influencia del polen extraño, procedente de otra esp. o raza, sobre el endosperma de la semilla resultante. Así, cuando una inflorescencia femenina de maíz de grano amarillo es polinizada en parte por otra raza de grano azul, la mazorca tiene granos de ambos colores. Si la *Atropa belladonna*, de semilla pequeña, ha sido polinizada por *Atropa baetica*, de semilla grande, la produce de tamaño intermedio, sin que ello sea debido al embrión, sino al endosperma. Ello se explica por la doble fecundación; el endosperma, en tales casos, es de origen híbrido, ya que el núcleo secundario del saco embrional es fecundado por un núcleo generativo de otra raza, y los caracteres del otro progenitor ya se manifiestan en la semilla. En ingl., «xenie»; fr., «xénie»; ital., «xenia»; port., «xénia»; todos fem. Se debe a W. O. Focke. Die Pflanzenmischlinge, Berlín, 1882.

xénico, ca, adj. Perteneciente o relativo a la xenia.

xeno-, xen-. Del gr. ξένος, peregrino, extranjero o forastero, el que no es de la tierra. De dicha voz gr. se formó ξενόω, estar hospedado (por no tener morada en el país) y

ξενία, hostería, donde se da de comer y alojamiento a los extraños. En este sentido se aplicó, como suf. (*-xeno*) en la voz *mirmecóxeno*, lit. «hostelero de hormigas». En biol., el suf. *-xeno* corresponde a un grado menor de fidelidad. Así, *mirmecobionte* significa que guarda fidelidad absoluta a las hormigas, o que es exclusivo de los hormigueros; *mirmecófilo*, amigo de las hormigas o que vive o se halla preferentemente en aquéllos; y *mirmecóxeno*, que es un extraño entre las hormigas o que sólo accidentalmente mora en los hormigueros. — F. Q. y R. M.

xenocarpia, f. Fenómeno relativo a las plantas xenocarpas.

xenocarpo, pa (de *xeno-* + *-carpo*), adj. Cuando la xenogamia conduce a la formación de frutos, la planta que los produce se califica de *xenocarpa*.

xenogamia (de *xeno-* + *-gamia*) f. Tratándose de antófitos, adelfogamia o gneisogamia, indistintamente. — F. Q. ‖ Copulación de dos gámetas de origen diferente, e. d., cuyos núcleos no están próximamente emparentados. — R. M.

xenógamo, ma (de *xeno-* + *-gamo*), adj. Dícese del vegetal en que ocurre el fenómeno de la xenogamia.

xenogénesis (de *xeno-* y *génesis*), f. *Heterogénesis*.

xenomorfosis (de *xeno-* y *morfosis*), f. Morfosis cuya causa radica en un estímulo formativo ajeno a ella. Sin. de *etiomorfosis*, y opuesto a *automorfosis*.

xerampelino, na (del gr. ἀμπέλινος, de la vid, con el pref. *xer-*, seco), adj. De color de pámpano al secarse, de un rojo más o menos encendido, como en la *Russula xerampelina*. V. *eritrofila*.

xero-, xer- (del gr. ξηρός, seco, e. d., no húmedo). Pref. empleado a menudo en bot. para formar diversos términos en que conviene introducir la idea de sequedad, de falta de jugos, como en *Xeranthemum*, gén. de compuestas de «flores» secas, a modo de siemprevivas. Ú. t. c. s.

xeroacantetum (del lat. *acanthetum*, der. del gr. ἄκανθα, espino, abrojo, con la des. lat. de colectividad, *-etum*, y el pref. *xero-;* lit., «espinal seco»), voz lat. n. Término creado por Cuatrecasas (Est. fl. Mágina) para designar una simorfia compuesta exclusiva o preponderantemente de xerófitos espinosos, como los que caracterizan el piso superior (allende el límite de los árboles) de las altas montañas del SE de España. Suele ser un suffruticetum abierto, de porte en gran parte rastrero y almohadillado. — H. V. V. *xeroacántico*.

xeroacántico, ca (del neol. lat. *xeroacanthicus*, der. a su vez del gr. ἄκανθα, espino, con el pref. *xero-*), adj. De la naturaleza de los espinales que se crían en lugar seco; o propio de los mismos. ‖ **formación xeroacántica.** Formación vegetal, típica de la alta montaña mediterránea, en la que desempeñan un papel preponderante las matas (caméfitos y nanofanerófitos) pulviniformes y espinosas. Parece mejor no emplear la voz *xeroacantetum*, porque la terminación *-etum* debe reservarse para designar asociaciones. — O. de B.

xerocárpico, ca (de *xerocarpo*), adj. Propio del xerocarpo o relativo al mismo; aplícase a la planta o al fruto que tiene xerocarpo.

xerocarpo (de *xero-* + *-carpo*), m. Prescindiendo de consideraciones organogenéticas, dícese del estrato o del conjunto de estratos del pericarpo de consistencia seca, pero no dura, y cuyas células carecen de contenido. Cf. *esclerocarpo* y *sarcocarpo*.

xerocasia (del gr. χάσις, εως, abertura de la boca, y abertura en general; con el pref. *xero-*, que alude a la sequedad), f. Fenómeno a favor del cual ocurre la dehiscencia de los frutos y la dispersión seminal durante el tiempo seco. La apertura se debe a diferencias de estructura en los diversos estratos, y aun en las varias membranas celulares del pericarpo, que reaccionan de manera distinta ante la desecación que experimentan. La *xerocasia* es mucho más frecuente que la *higrocasia* (v. este término). Hay casos de *xerocasia* en que la sequedad sólo determina la dehiscencia del fruto, que luego un aumento de humedad acaba de abrir, ampliando la abertura. Son casos que se pueden calificar de *higrocásticos secundarios*.

xerocasmia (del gr. χάσμα, abertura, con el pref. *xero-*), f. *Xerocasia*.

xerocástico, ca (de *xerocasia*), adj. Propio de la xerocasia o concerniente a la misma.

xerocleistogamia (de *xero-* y *cleistogamia*), f. Cleistogamia por escaso aflujo de agua a la flor.

xeroclino, na (de *xero-* + *-clino*, inclinar; lit., «que se inclina hacia lo seco»), adj. *Xerófilo*.

xerodriofítico, ca (de *xerodriófito*), adj. Perteneciente o relativo a los xerodriófitos. — F. Q. ‖ En las montañas del E y SE de España, o análogas de la región mediterránea y equivalentes en otros países de este tipo de clima, calificativo del piso de vegetación arbórea esclerofila que termina en el límite de los árboles. Hay montañas, como el Montsant, en que este piso llega hasta la cumbre; y otras, como la Sierra Mágina, en que a este piso sucede el llamado *xeropsilofítico* (cf.). — HV. (*xerodriófito;* enmendada la voz por F. Q.).

xerodriófito (del gr. δρῦς, ὑός, árbol, con el pref. *xero-* y el suf. *-fito*), m. Vegetal arbóreo esclerofilo o xerófilo. ‖ *Xerodriofítico* (H. del Villar; 1929).

xerodrymium (de *xero-* y δρῦς, -ὑός, árbol), voz lat. n. Xerophytia nemoral.

xerófilo, la (de *xero-* + *-filo*, amigo), adj. Calificativo que, con un sentido general, se aplica a las plantas y sinecias que viven en los medios secos (por el clima o por las condiciones edáficas). ‖ En 1849 lo empleó Thurmann para calificar a las plantas acomodadas a «suelos secos y disgeógenos», por oposición a las que llamó *higrófilas* (cf.). ‖ En la clasificación ecológica de Alfonso de Candolle (1874), califica las plantas «muy exigentes en calor, pero menos en humedad, hasta resistir grandes sequías». En este caso se encuentra, v. g., la flora de las «catingas» del Brasil. ‖ En la clasificación de Köpen (1900), se define el calificativo como correspondiente a las plantas que viven en climas con me-

nos de 12 días de lluvia en el mes más lluvioso. — HV. ‖ Aplícase también, aunque impropiamente, a la estructura de las plantas xerófilas: estructura *xerófila*. En este caso, empléese *xerofítica*.

xerofítico, ca (de *xerófilo*), adj. Perteneciente o relativo a los xerófitos: estructura *xerofítica*. — F. Q. ‖ Término ecológico que, prácticamente, se aplica en el mismo sentido que *xerófilo*, aunque etimológicamente esta última palabra encierra la idea de una predilección de la planta, mientras que *xerofítico* expresa un hecho de «habitat», sin prejuzgar sus causas. Éstas son, en efecto, discutibles, pues cabe que, o bien ciertas plantas necesiten en realidad de un medio relativamente seco, o que sólo puedan prevalecer en él por poder resistirlo, y en medios más húmedos ser expulsadas por la competencia de las esp. más exigentes en agua. — HV.

xerófito (del gr. φυτόν, planta, con el pref. *xero-*), m. Vegetal adaptado a la sequedad, propio de los climas secos o con un período de sequía más o menos largo (WEBERBAUER, Fl. Per., p. 329).

xeromegatermo, ma (de *xero-* y *megatermo*), adj. Aplícase a la planta megaterma de carácter xerofítico.

xeromorfo, fa (del gr. μορφή, forma, con el pref. *xero-*), adj. Aplícase a los vegetales que por su morfología externa o por su estructura están adaptados a la sequedad; como los xerófitos.

xeromorfosis (de *xero-* y *morfosis*), f. Morfosis producida por la acción de la sequedad, como consecuencia de un considerable aumento de la transpiración.

xerophorbium (de *xero-* y φορβή, pasto), voz lat. n. Prado de xerófitos.

xerophytia (del gr. ξηρός, seco, y φυτόν, planta). f. Expresión lat. que, en la clasificación ecológica de H. DEL VILLAR, designa la *oecophytia* de medio emergido, en que la escasez climática de agua origina la discrepancia dominante en los factores del medio. En términos vulg., es la vegetación de los climas secos. El autor la divide en *mesoxerophytia* e *hyperxerophytia*. V. estas voces, *xerófilo* y *xerofítico*. — HV.

xeropoium (de *xero-* y ποία, gramínea), voz lat. n. Xerophytia de estepas.

xeropsilofítico, ca (del gr. ψῑλός, desnudo, calvo, y φυτόν, planta, con el pref. *xero-*), adj. Calificativo aplicado por H. DEL VILLAR (1929), en las montañas del SE y E de España, y otras de cliserie análoga en la misma región mediterránea u otras, al piso inmediatamente superior al límite de los árboles, en que la vegetación, en vez de ofrecer un carácter alpino (cf.), es de tipo xerofítico, fruticosa o sufruticosa, abierta, con dominantes de porte con frecuencia rastrero o almohadillado. — HV. (enmendada la voz, «xeropsilófito», por F. Q.).

xerosere, f. voz incorrecta, por *xeroserie*.

xeroserie (de *xero-* y *serie*), f. Sucesión de sinecias que van desde un medio primordial demasiado seco, con relación al de la clímax, al óptimo propio de ésta. El medio primordial seco puede serlo por varios conceptos. Así, la *litoserie* es una clase de *xeroserie*. — HV.

xerosis (del gr. ξήρωσις, der. de ξηρός seco), f. Desecación anormal o patológica (de las plantas, etc.).

xeróspora (del gr. σπορά, simiente, espora, con el pref. *xero-*), f. Espora de membrana seca, no viscosa, propia para la diseminación por medio del aire en movimiento. Se opone a *gleóspora*.

xerothamnium (de *xero-* y θάμνος, espino), voz lat. n. Matorral espinoso xerofítico. DIELS (1908-1910). Cf. *xeroacanthetum*.

xerótico, ca (del gr. ξηρός, seco), adj. Dícese de la estructura o, en general, de las propiedades de las plantas que son capaces de resistir un grado considerable de sequedad.

xerotropismo (de *xero-* y *tropismo*), m. Tropismo debido a la sequedad. Afecta principalmente a las hojas, que se arrollan para proteger los estomas contra la traspiración excesiva; el fenómeno es reversible.

xifofilo, la (del gr. ξίφος, espada, y *-filo*, hoja), adj. *Ensiforme*.

xilana (de *xil-* + *-ana*), f. Cualquiera de las pentosanas (v. esta palabra) que corresponden a la d-xilosa anhidrizada. Se llaman también *gomas de madera*. — P. V.

xilariáceas (del lat. *xylariaceae*, del gén. *Xylaria*), f. pl. Fam. de ascomicetes, del orden de los esferiaceales, con el estroma muy desarrollado, con frecuencia erguido y ramoso, inmediatamente debajo de la superficie con una capa de peritecios; en su juventud el estroma aparece cubierto de conidios; con mucha frecuencia también se encuentran conidióforos libres. Ascósporas unicelulares, de color pardo negruzco. *Nummularia Bulliardii*, sobre gruesas ramas de *Fagus; Ustulina vulgaris*, sobre viejos troncos de frondosas; *Hypoxylon udum*, sobre madera apolillada, en sitios húmedos; *H. multiforme*, sobre viejos tocones de aliso y abedul; *H. fuscum*, sobre ramas secas; *Poronia punctata*, sobre viejos excrementos de caballo; *Xylaria hypoxylon*, en viejos tocones; *X. polymorpha*, como la anterior; *X. digitata*, sobre madera labrada. En este grupo de fam. de los esferiaceales se anudan las pirenocarpáceas (líquenes). — E. G.

xilema (del gr. ξυλόω, lignificarse, y *-ema*), m. En los hacecillos conductores, conjunto formado por los vasos o las traqueidas, el parénquima xilemático, y las fibras leñosas. Es término puramente morfológico, que, en caso de faltar los elementos mecánicos, coincide, en cuanto a significado, con la voz *hadroma*. ‖ A veces, se hace extensiva esta denominación a todas las partes leñosas de la planta, tanto primarias como secundarias, así conductoras como mecánicas. Es término propuesto por NAEGELI, Beitr. z. wiss. Botanik, 1858. ‖ **x. primicial.** *Protoxilema*.

xilemático, ca (de *xilema*), adj. Propio del xilema o concerniente al mismo: parénquima *xilemático*.

xilematoso, sa (de *xilema*), adj. Sin. de *xilemático*.

xilemoide (de *xilema*, con el suf. *-oide*, semejante), adj. Parecido al xilema: En el nervio medio de las hojas de las muscíneas existe una parte *xilemoide*. Cf. *xiloide*.

xilemoparénquima (de *xilema* y *parénquima*), m. *Parénquima xilemático*.

xílico, ca (del gr. ξύλον, madera), adj. De madera, propio de ella o relativo a la misma.

xilo-, xil-. Pref. der. del gr. ξύλον, leño, madera.

xilocroma (del gr. χρῶμα, color, con el pref. *xilo-*), m. Nombre genérico que comprende toda suerte de materias colorantes del leño.

xilodio (del neol. lat. *xylodium*, der. del gr. ξύλον, madera), m. Esp. de aquenio, en DESVAUX (COLM., l. c., p. 235).

xilófago, ga (como *antropófago*, a partir de *xilo-*), adj. Que come madera; también en sentido figurado: hongo *xilófago*, e. d., que destruye las partes leñosas (GUINEA, Ensayo geob., p. 280).

xilófilo, la (de *xilo-* + *-filo*; lit., «amigo de la madera), adj. Aplícase al parasito que se desarrolla en el xilema. — J. DEL C.

xilófito (del gr. φυτόν, planta, con el pref. *xilo-*), m. Planta leñosa. Califícase de tal la que posee en sus órganos epigeos una cantidad perceptible de tejidos lignificados. Son *xilófitos* los *árboles*, los *arbustos*, las *matas* y los *sufrútices*. — F. Q. ‖ A veces, vegetal *xilófilo*. — J. DEL C.

xilógena (de *xilo-* + *-gena*), adj. Que se forma o se cría sobre la madera: hongo *xilógena*.

xilógeno, na (de *xilo-* + *-geno*), adj. Que produce leño.

xiloide (de *xil-* + *-oide*), adj. Semejante a la madera por su aspecto, consistencia, etc. — J. DEL C.

xilología (de *xilo-* + *-logía*), f. Parte de la bot. consagrada al estudio de la madera.

xiloma (de *xil-* + *-oma*), m. En algunos hongos (dothideales), cuerpo esporífero esclerotiforme con las esporas en su interior. Cf. *xilema*.

xiloparasito (de *xilo-* y *parasito*), m. Parasito leñoso, fruticoso o sufruticoso, como el muérdago (DRUDE; cf. SCHENK, Handbuch, III, 2, p. 488; 1887). En al., «Holzparasite».

xilopodio (del gr. πόδιον, dim. de πούς, ποδός, pie, con el pref. *xilo-*), m. En algunas plantas de los países intertropicales (con clima periódicamente seco), tuberosidad radical con agua de reserva.

xiloprosénquima (de *xilo-* y *prosénquima*), m. *Xilema prosenquimático*.

xilosa (de *xil-* + *-osa*), f. Llamada también *azúcar de madera*, es una pentosa que, en forma de poliholósidos (xilanas), se encuentra en todos los tejidos lignificados. Agujas incoloras de p. f. = 140° y $[\alpha]_0 = +19°$. Por su fórmula de configuración,

$$\begin{array}{ccccc} & H & OH & H & \\ & | & | & | & \\ HOCH_2 - & C & C & C & CHO, \\ & OH & H & OH & \end{array}$$

corresponde a la serie *d* (véase series *d, l*).— P. V.

xilosoma (de *xilo-* y *soma*), m. En algunos cecidios, corpúsculo del parénquima nutricio que da las reacciones de la lignina. En al., «Ligninkörper».

xilostroma (de *xilo-* y *estroma*, que dió el gén. *Xylostroma*), m. Estroma que se insinúa en las fisuras del substrato y las llena, tomando el aspecto de un fieltro, frecuentemente de la consistencia del cartón. — J. DEL C.

xilotomoteca (del gr. τόμος, der. de τέμνω, cortar, y θήκη, caja, con el pref. *xilo-*; formado como βιβλιοθήκη, biblioteca), f. Colección de secciones muy delgadas de maderas diversas, que pueden ser examinadas al microscopio.

ximeniáceas (del lat. *ximeniaceae*, del gén. *Ximenia*), f. pl: *Olacáceas*.

xiridáceas (del lat. *xyridaceae*, del género *Xyris*), f. pl. Fam. del orden de las farinosas, suborden de las enantioblastas, de flores heteroclamídeas, trímeras, hermafroditas. Corola actinomorfa, simpétala. Androceo de 3 estambres fértiles, los exteriores reducidos a estaminodios o nulos; gineceo de 3 carpelos, con un solo estilo; ovario unilocular, con placentas parietales y numerosos rudimentos seminales. Fruto en cápsula loculicida. Hierbas vivaces con hojas angostas y flores en espigas terminales. Comprenden unas 200 esp. de los países cálidos. *Xyris* (190 especies), etc.

«xott» (voz árabe), m. Uno de los nombres indígenas dados en la Berbería y el Sáhara a las lagunas o lagos de agua salada; como *zahrez*, usado en las altas mesetas de Argelia. Una significación parecida tiene la voz *sebkha*. La diferencia que muestran el uso vulg. y la toponimia es que *xott* es más bien una laguna o lago, mientras que *sebkha* es más bien una salina, que queda más o menos tiempo en seco, reducida exteriormente a la costra de sales. Uno y otra suelen ofrecer en redor una banda de *solonchak* con *halophytia*. — HV.

Y

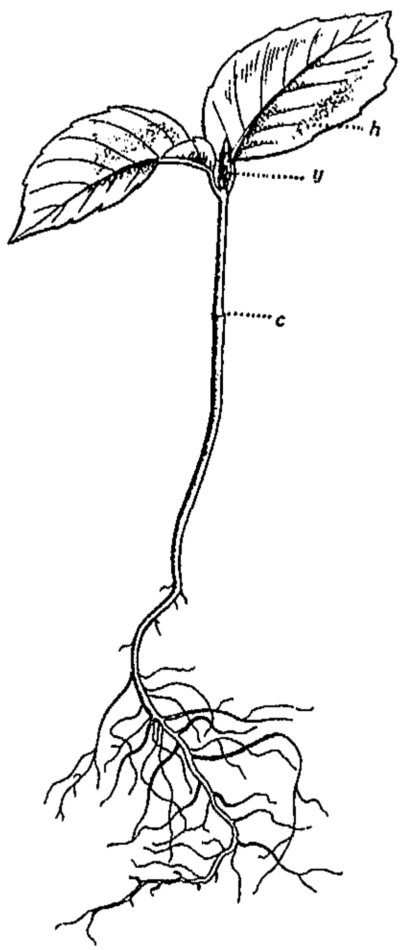
Y. Abr. de Herb. of the Lutheran College. Yiyang (Hunan - China). ‖ Abr. de Yale School of Forestry. - New Haven (Connecticut - U.S.A.).

yarovización (de *yarovizar*), f. *Vernalización.*

yarovizar .(del ruso *Яровь*, primavera), v. tr. *Vernalizar.*

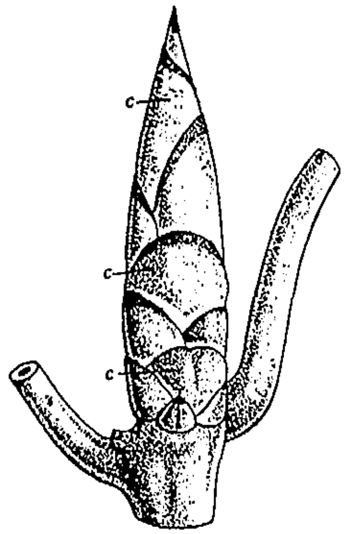
Y-cromosoma, m. V. *cromosoma Y.*

yema (del lat. *gemma*, que significa lo mismo), f. Rudimento de un vástago, que se forma habitualmente en la axila de las hojas y suele estar protegido por una serie de catafilos. Este tipo de *yema* se llama *axilar*, para diferenciarlo de la *yema terminal* del vástago, constituída por el punto vegetativo y por las hojitas jóvenes más próximas, que, dotadas de rápido crecimiento, se comban sobre él y lo protegen constantemente. Las *yemas* que no son *axilares* ni *terminales* se llaman *adventicias;* por ej., las que se forman en una hoja de begonia destinada a la multiplicación. Al concepto de *yema adventicia* se opone el de *yema normal;* al de *yema axilar*, el de *yema extraaxilar*. En la axila de las hojas suele haber una sola yema; sin embargo, no son raros los casos en que existen varias *(yemas múltiples)*, ora en ambos flancos de la que puede considerarse normal *(yemas colaterales)*, ora dispuestas en una hilera paralela al eje madre *(yemas seriales o seriadas)*. En atención a la naturaleza del vástago incipiente que se contiene en ellas, las *yemas* reciben también nombre diverso: se llaman *folíferas* las que producen una ramita hojosa al desarrollarse; *floríferas*, las que echan un ramillete de flores; *mixtas*, las que dan hojas y flores. Aparte la *yema terminal* y las *yemas adventicias*, que se forman en pleno período vegetativo, la mayoría de las otras, tanto folíferas como floríferas, pasan la estación desfavorable protegidas por los mentados catafilos, que pueden ser filomas completos o sólo parte de los mismos. Estas *yemas peruladas* constituyen el caso más frecuente; las *desnudas*, como las del *Viburnum lantana*, las de los gén. *Rhus*, *Sophora*, etc. carecen de *pérulas* protectoras. ‖ En términos usuales, la *yema* a punto de desarrollarse: «...al retorno de la primavera, siguen (las *yemas)* la impulsión general comunicada a las demás partes de la planta; se dilatan, se entumecen, sus escamas se separan y dan salida a los órganos que protegían». Es entonces cuando se las llama propiamente



Plantita de *Fagus silvatica* al final del primer año de desarrollo, mostrando la cicatriz (*c*) de los dos cotilédones; *h*, nomofilos a punto de desprenderse, y la *yema* (*y*) que prolongará el tallo durante el segundo año. Reduc. (de F. Q.).

yemas. MONLAU, en la trad. de los Elem. de bot. de RICHARD, p. 87. V. *botón* y *ojo*. Los compuestos y derivados de *yema*, búsquense en *gema-*. ‖ *Propágulo.* ‖ *Gémula.* — F. Q. ‖ En los hongos, grupo de conidios de paredes recias, que también reciben el nombre de *clamidósporas* (pueden considerarse como trozos de micelio en fase perdurante). — E. G. ‖ Hablando de la corteza de los árboles, la parte más tierna de la misma, que corresponde a las capas recientes del líber. V. FERNÁNDEZ DE OVIEDO, Hist. gen. de las Indias, Libro VIII, cap. XX, «ciruelo». Éste es el significado del vocablo gr. φλοιός, del que se



Yema del alcanforero, con numerosos catafilos imbricados (*c*). Aum. (orig.).

ha formado el término *floema*. La *yema* de la corteza corresponde a la parte que los alemanes y los ingleses designan con el nombre de «Bast». ‖ **y. accesoria.** Cada una de las que acompañan a la *yema* normal axilar. ‖ **y. activa.** La que está en vía de desarrollo. ‖ **y. adventicia.** Cualquiera de las que no se forman en las axilas de las hojas, sino en otros puntos del tallo o de la raíz, y aun sobre las mismas hojas, generalmente mucho después de estar dichos órganos completamente desarrollados. Estas *yemas* se forman comúnmente en los tejidos de cicatrización y en los rodetes del borde de las heridas. — J. DEL C. ‖ **y. anticipada.** La que se desarrolla intempestivamente, antes de tiempo. ‖ **y. apical.** *Yema terminal.* ‖ **y. axilar.** La *yema* normal, que nace en la axila de una hoja. ‖ **y. cerrada.** *Yema perulada*; v. la descripción de *yema*. ‖ **y. cotiledónica.** La que surge de la axila de los cotilédones. ‖ **y. de invierno.** *Yema hibernante.* ‖ **y. de madera.** La que no da flores, sino un vástago. ‖ **y. durmiente.** La que sólo se desarrolla accidentalmente. ‖ **y. escamosa.** *Yema perulada.* ‖ **y. extraaxilar.** La que, no siendo terminal, nace fuera de la axila de la hoja. ‖ **y. estipuliácea.** Aplícase a la que está al reparo de escamas de naturaleza estipular. ‖ **y. floral.** *Yema florífera;* v. la descripción de *yema*. ‖ **y. foliácea.** La que está protegida por escamas de naturaleza nomofílica. No debe confundirse esta *yema* con la de *yema folífera*. V. *yema*. ‖ **y. fortuita.** *Yema adventicia.* ‖ **y. fructífera.** *Yema florífera.* ‖ **y. fulcrácea.** Se dice de la que tiene las escamas protectoras constituídas por pecíolos guarnecidos de estípulas. ‖ **y. hibernante.** *Hibernáculo.* ‖ **y. hipocotílea.** La que nace en el hipocótilo. ‖ **y. lateral.** *Yema axilar.* ‖ **y. múltiple.** A veces se ha llamado *yema múltiple* al conjunto de la yema normal o axilar y las suplementarias correspondientes. — F. Q. ‖ **y. peciolácea.** Dícese de la que tiene las escamas envolventes de naturaleza peciolar. ‖ **y. preventiva.** Nombre aplicado por HARTIG a la *yema durmiente*, o sea la basal de los brotes que permanecen en reposo, e incompletamente formada, que, por lo común, se desarrolla a consecuencia de amputaciones o heridas, para substituir la rama perdida por otra nueva. No debe confundirse con la *yema adventicia*, no axilar, que se forma de nuevo en circunstancias especiales. — J. DEL C. ‖ **y. radical.** V. *radical.* ‖ **y. seminal.** *Rudimento seminal.* ‖ **y. suplementaria.** La que se forma junto a la *yema* normal axilar; puede ser *serial* o *colateral*. Las *yemas seriales* son mucho más frecuentes que las *colaterales*. V. estos términos. ‖ **y. supletoria.** *Yema suplementaria.* ‖ **y. terminal.** La que se halla en el extremo del vástago y origina su crecimiento.



Yemas adventicias, foliares, en el extremo de la hoja de *Bryophyllum tubiflorum*, propias para la multiplicación de la planta, 3 : 1 (de F. Q.).

yemal (de *yema*), adj. *Gemal*, *gémico* o *gemario*.

yemecita (dim. de *yema*), f. Gémula (COLMEIRO, l. c., p. 246).

yemita, f. *Gémula*, en términos usuales.

yerba, f. Grafía ant. de *hierba*.

yerbal (de «yerba»), adj. Perteneciente o relativo a la «yerba». ‖ *Herbáceo.*—F. Q. ‖ m. Por su etimología, esta palabra designaría simplemente «formación herbácea». Sin embargo, no se emplea prácticamente en este sentido. Con acepción geobot. precisa, su uso se limita al Paraguay, extremo NE de la Argentina (Misiones) y comarcas inmediatas del Brasil, donde se aplica a las asociaciones naturales o plantaciones en que se explota la llamada «yerba mate» o *Ilex paraguayensis* (en guaraní, *caá*, «yerba» por antonomasia). A pesar de su denominación vulgar, esta planta es leñosa y alta, arbustiva o arbórea. El nombre de «yerba» corresponde más propiamente al producto desmenuzado que se toma en infusión. Dicha esp. contribuye a caracterizar botánicamente esta región subtropical, junto con *Araucaria brasiliensis* (vulgo «pino de Misiones») y *Cocos Yatai.* — HV.

yermo, ma (del lat. *eremus*, y éste del gr. ἔρημος, solitario, desierto), adj. En fitogeo-

grafía, aplícase al terreno sin bosque ni cultivos. Ú. t. c. s.

yesca, f. Nombre vulg. de una enfermedad de la vid producida por el hongo teleforáceo *Stereum necator* Viala, cuya fase final se manifiesta por *apoplejía* (v.); el nombre de *yesca* alude a la alteración de la madera de la cepa, que adquiere consistencia y aspecto que recuerdan los de la *yesca*. En Francia se conoce, por igual motivo, con el nombre de «maladie de l'esca». ‖ En los árboles de hoja plana, se da el nombre de *yesca* (o de *falsa yesca*) al himenomicete *Polyporus* o *Phellinus igniarius* Fr. — J. DEL C.

yipsófilo, la, adj. *Gipsófilo* (REYES, Las Estepas, p. 217, etc.).

yodógeno, na (de *yodo* y *-geno*), adj. En las laminariáceas, se aplica a las células de la superficie del talo que pueden poner en libertad yodo, como respuesta a determinados estímulos mecánicos u otros; proceso que ha recibido el nombre de *yodovolatilización* (DANGEARD). — R. M.

yodovolatilización (del nombre del elemento químico *yodo* y de *volatilizar*), f. Emisión de yodo libre, bajo el influjo de una determinada excitación, observada en las laminariáceas (DANGEARD). — R. M.

yoduco (del elemento químico *yodo*), m. Nombre que se da a cualquiera de las células especiales de contenido refringente en las que las rodofíceas almacenan yodo. Según unos autores (SAUVAGEAU), el yodo se encuentra en los *yoducos* en estado libre; según otros (KYLIN), en estado de combinación.— R. M.

YU. Abr. de Herbarium of Yale University. - New Haven (Connecticut - U.S.A.).

yubúleas, f. pl. *Jubúleas.*

yugado, da (del lat. *jugatus*, de *jugare*, unir como en un mismo yugo), adj. Dispuesto por parejas, como en la yunta. Úsase generalmente con los prefijos *uni-*, *bi-*, *tri-*..., *multi-*, para formar los términos *uniyugado*, *biyugado*, etc., con que nos referimos a las hojas pinnaticompuestas de una, dos, etc., coplas de folíolos. V. *conyugado* (COLM., l. c., p. 110; COSTA, Bot. gen., cuadro 2.º).

yugal (del lat. *jugalis*, der. de *jugum*, cima de un monte, cordillera), adj. En los frutos de las umbelíferas, perteneciente a la costilla o relativo a ella. Se opone a *valecular.*

yugícola (del neol. lat. *jugicola*, der. de *jugum*, *-i*, cima de una montaña, y *-cola*, de *colere*, habitar), adj. Que se cría en las cumbres, como la *Erinacea anthyllis* y el *Alyssum spinosum.*

yuglandáceas, f. pl. *Juglandáceas.*

yuglandales, f. pl. *Juglandales.*

yuglona (de *Juglans* y *-ona*), f. V. *naftoquinona.*

yuncáceas, f. pl. *Juncáceas.*

yuncagináceas, f. pl. *Juncagináceas.*

yungla (castellanización del ingl. «jungle»), f. Se usa principalmente cuando se habla de las Indias Orientales, pero también (por extensión) de otros países tropicales, dándole la significación de «monte con espesar», sin más precisión de la palabra «monte». La acepción, algo más precisa, que se dió al término al ser introducido en la fitogeografía (por S. KURTZ; 1875, «Preliminary report on the forests and other vegetation of Pegu») fué la de bosque sabanero. — HV.

yuyo, m. En Hispanoamérica, hierbajo, hierba comestible o que sirve de condimento.

yuyubáceas (del lat. *jujubaceae*, del gén. *Jujuba*, sin. de *Zizyphys*), f. pl. *Ramnáceas.*

Z

Z. Abr. de Botanisches Museum der Universität, Pelikanstrasse 30. - Zürich (Suiza).

ZA. Abr. de Herbar, Botanisches Institut und Garten der Universität, Marulić trg 20. - Zagreb (Yugoslavia).

zacatal (de *zacate*), m. En América Centr. y Méjico, pastizal.

zacate (del mejicano *çacatl*), m. En América Centr. y Méjico, hierba, pasto, forraje. D. A. ‖ En bot., más concretamente, gramínea: Zacates y otras gramináceas que viven en Yucatán, por SOUZA-NOVELO (1949).

zacatón (aum. de *zacate*), m. En Méjico, hierba alta de pasto. D. A.

«zahrez» (voz árabe), m. Uno de los nombres de las lagunas o lagos salados de la Berbería y Sáhara. Figura en la toponimia de las Altas Mesetas, como sin. de *xott* (cf.). — HV.

zaluzianskyáceas (del lat. *zaluzianskyaceae*, del gén. *Zaluzianskya*), f. pl. *Marsiliáceas.*

zamiáceas (del lat. *zamiaceae*, del género *Zamia*), f. pl. En el Syllabus, las cicadáceas se dividen en tres subfam.: *Cycadeae*, *Stangerieae* y *Zamieae;* con las dos últimas se suele formar una fam. independiente que toma el nombre de *zamiáceas*. Esta fam. se distingue entonces de las cicadáceas *stricto sensu* por sus hojas carpelares con sólo 2 rudimentos seminales, las cuales se reúnen para formar flores femeninas de crecimiento limitado (en las cicadáceas no ocurre así, ya que las flores femeninas, después de cumplida su misión, continúan su desarrollo en la porción axial, y prolongan el tallo).

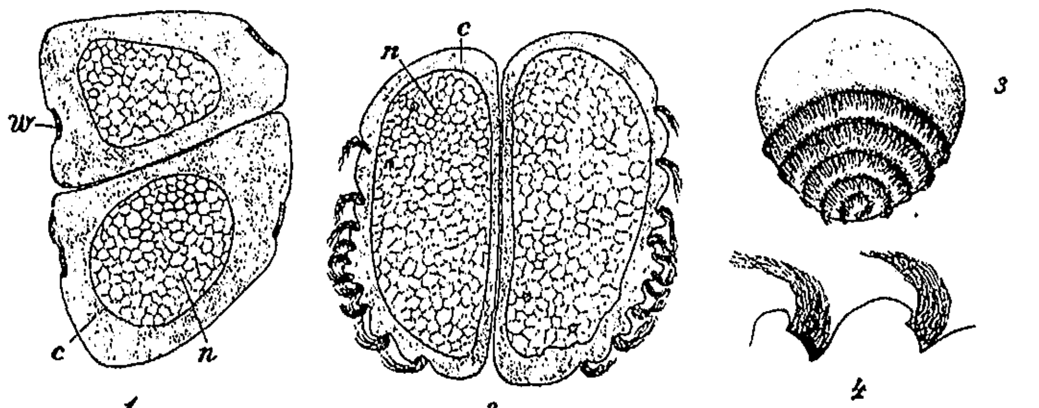
zanco, m. Término usual, que, a veces, se emplea en bot. para designar ciertas raíces epigeas que recuerdan los *zancos;* como las de algunas esp. del gén. *Pandanus*. También se dice *raiz zanco* (CABALLERO, en Strasburger, Trat. de Bot., 2.ª ed. esp.; CUATRECASAS, Notas fl. Colombia, VII, p. 283). V. *fulcreo*, *raiz fúlcrea.*

zannichelliáceas (del lat. *zannichelliaceae*, del gén. *Zannichellia*), f. pl. *Potamogetonáceas.*

zanoniáceas (del lat. *zanoniaceae*, del gén. *Zanonia*), f. pl. *Cucurbitáceas.*

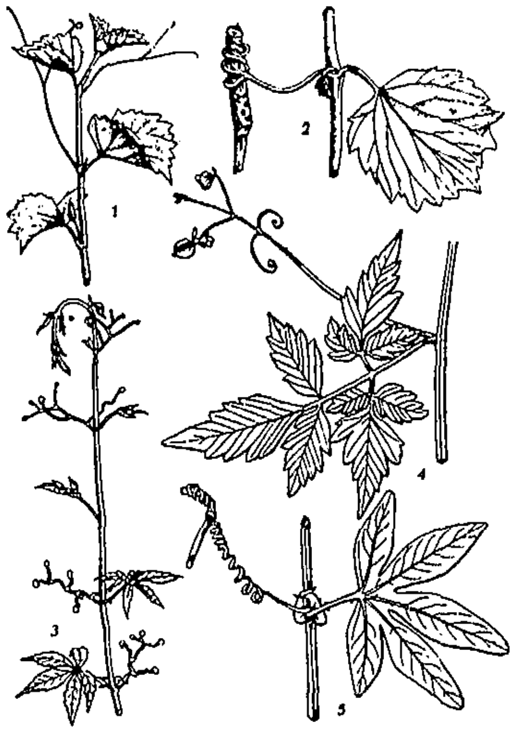
zarazo, za, adj. En América Meridional y Andalucía, aplícase al fruto a medio madurar. D. A.

zarcillo (del lat. *circillus*, como *circellus*, dim. de *circulus*), m. LINNÉ empleó el término «cirrhus», que es equivalente, y PALAU lo define diciendo que «es un hilo, por lo común enroscado, con el cual se agarra la planta en algún otro cuerpo; como en la vid.



Zamiáceas. 1, dos espermatozoides de *Zamia muricata* al empezar a formarse; *n*, núcleo; *c*, citoplasma; *w*, puntos de donde arrancan los cilios (200 : 1). 2, los dos espermatozoides casi maduros en sección óptica (200 : 1). 3, espermatozoide ya perfeccionado (90 : 1). 4, parte del borde del mismo, con fascículos de cilios (900 : 1) (de WEBBER).

Llámase también *viticulus*, *clavicula* y *capreolus*» (Fil. bot., p. 20). En sentido estricto, se define hoy como tal cualquier órgano filamentoso y haptotrópico que la planta utiliza *exclusivamente* para trepar. Las hojas de la *Clematis vitalba*, capaces de asirse a un soporte, por enroscarse en torno a él, son hojas circélicas, ciertamente; e. d., desempeñan el papel de *zarcillos*, pero no pueden considerarse como tales. Sin embargo, los *zarcillos* no son de naturaleza fundamentalmente especial; son de origen caulinar, foliar o in-



Zarcillos de origen caulinar: 1 y 2, de *Vitis*; 3, de *Partenocissus quinquefolia*; 4, de *Cardiospermum halicacabum*, que corresponden a las ramitas de una inflorescencia; 5, de *Passiflora*, en la que todo el ramito axilar se ha convertido en *zarcillo*. Todos reduc. (de F. Q.).

cluso radical, según demuestra la estructura de los mismos y la organografía. En consecuencia, existen *zarcillos caulinares* o *rameales*, como en el gén. *Parthenocissus* y en la pasionaria; *zarcillos foliares*, como los de muchas leguminosas (y corresponden a toda la hoja, como en el *Lathyrus aphaca*, o a parte de ella, al raquis y algunos folíolos, como en el guisante); y, finalmente, *zarcillos radicales*, cuando las raíces epigeas tienen sensibilidad haptotrópica, como en la vainilla. Atendiendo a su morfología, el *zarcillo* puede ser *simple*, *ramoso*, *bífido*, *trífido*, *multífido*..., términos que no requieren ser explicados. — F. Q. ‖ Ramita prensil, en forma de anzuelo, en algunas algas (*Asparagopsis*). — R. M. ‖ **z. unguiforme.** *Harpe* (v. figs. pág. sig.).

zarcilloso, sa (de *zarcillo*), adj. Dícese de la planta que tiene zarcillos, de las hojas convertidas en zarcillos o que rematan en ellos: como las de muchas leguminosas.

Z-cromosoma, m. V. *cromosoma Z.*

zeáceas (del lat. *zeaceae*, del gén. *Zea*), f. pl. *Gramináceas.*

zeaxantina (del gén. *Zea* y *xantina*), f. Tipo de xantofila presente en las plantas superiores y en algunas bacilariofíceas y clorofíceas. — R. M.

zeugita (del gr. ζευγίτης, acoplado), m. RACIBORSKI (1896) ha dado este nombre al elemento donde se produce la cariomixis de los núcleos conjugados. Desempeña un gran papel en la clasificación de los hongos superiores. Este autor ve en este elemento la característica citológica del arquétipo de los micetes propiamente dichos o eumicetes, que son hongos con *zeugitas*; como los ficomicetes o sifomicetes son hongos cenocíticos. — E. G.

zignemáceas, f. pl. *Zignematáceas.*

zignemales, f. pl. *Zignematales.*

zignematáceas (del lat. *zygnemataceae*, del gén. *Zygnema*), f. pl. Fam. de conyugadas del orden de las zignematales, caracterizadas por la forma de sus cromatóforos, que son cintiformes o estrellados. En la formación del zigoto intervienen los contenidos completos de los dos gametangios. *Zygnema*, *Spirogyra*. — R. M.

zignematales (del lat. *zygnematales*, de la fam. *zygnemataceae*), f. pl. Orden de conyugadas de talo filiforme, formado por una serie sencilla de células cilíndricas, con cromatóforos de forma diversa. En general, cualquier célula se convierte en gametangio, y los gámetas se copulan dentro de aquéllos. Dos fam.: zignematáceas y mesocarpáceas. — R. M.

zignemoídeas (del lat. *zygnemoideae*, del gén. *Zygnema* y *-oide*), f. pl. Grupo de conyugales del suborden de las euconyugadas (FRITSCH), equivalente al orden *zignematales* de la mayoría de los autores. — R. M.

zigo-, zig-. Pref. tomado del gr. ζυγόν, yugo, pareja. Se hace uso de él cuando el vocablo ha de dar idea de acoplamiento (*zigonema*, *zigóspora*) o de simetría bilateral (*zigomorfia*).

zigociste (de *zigo-* y *ciste*), m. Zigóspora de membrana gruesa, que permanece inactiva por cierto tiempo, antes de germinar.—R. M.

zigófase (de *zigo-* y *fase*), f. Fase originada por el zigoto, esto es, el esporófito; o el propio zigoto, cuando no existe alternación de generaciones.

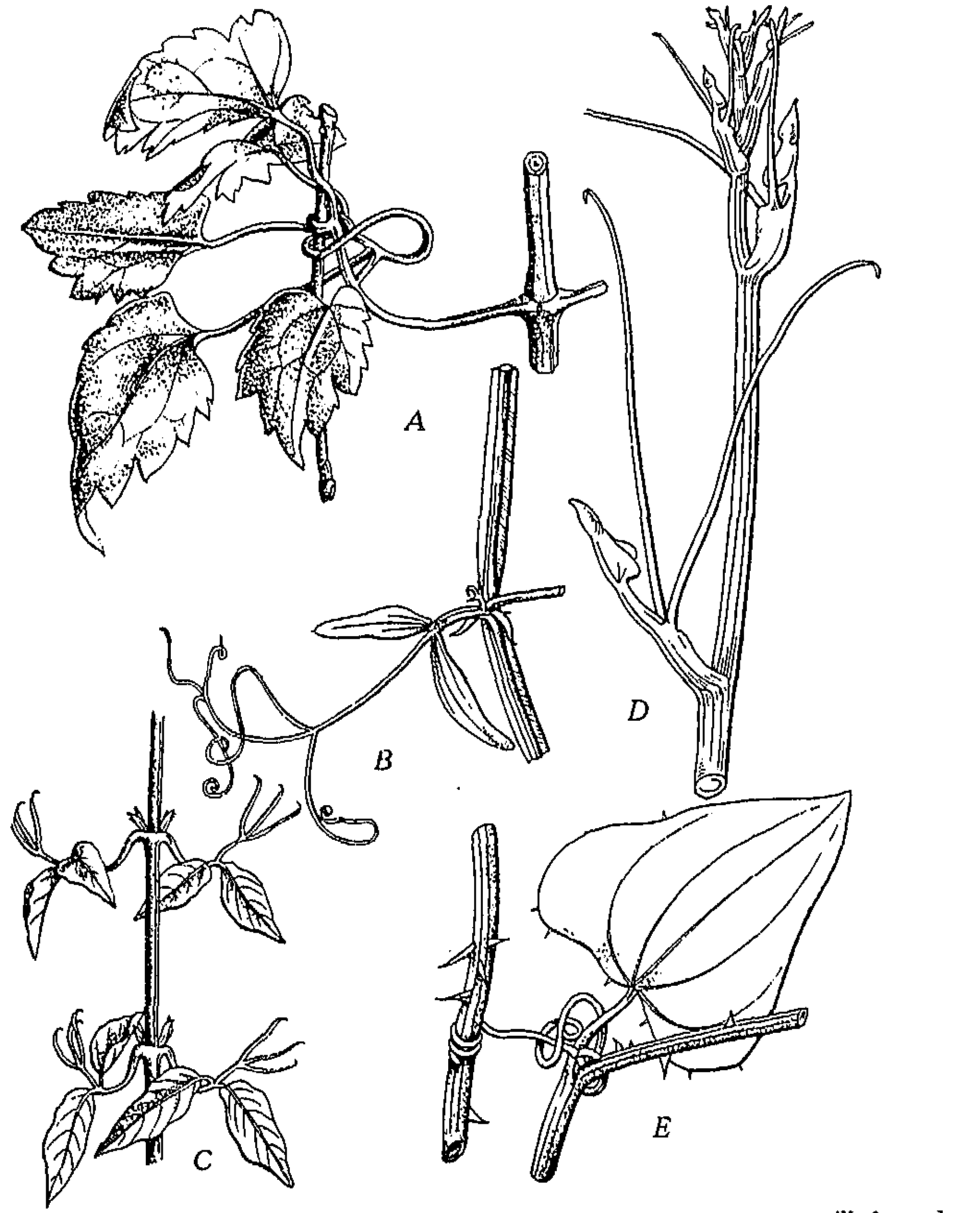
zigofíceas (de *zigo-* + *-fíceo*), f. pl. Denominación propuesta para un gran grupo de algas que comprendería los bacilariófitos y las conyugadas; pero que actualmente ha caído en completo desuso. En realidad, esta denominación sistemática no tenía otra razón de ser que la relativa convergencia que aquellas dos divisiones de algas presentan en sus procesos de fecundación. También han sido denominadas *acontas*. — R. M.

zigofiláceas (del lat. *zygophyllaceae*, del gén. *Zygophyllum*), f. pl. Fam. del orden de las geraniales, suborden de las geraniíneas, de flores actinomorfas, pentámeras o tetrámeras, con 2-3 verticilos estaminales, a menudo con producciones estipulares en la base de los estambres; gineceo también penta- o

tetrámero, o con un número mayor o menor de carpelos concrescentes en un ovario de otras tantas cavidades, con un solo estilo; en cada lóculo 1-∞ rudimentos seminales. Fruto capsular o esquizocárpico, con menor frecuencia en baya o drupa. Hierbas, o más a menudo sufrútices, arbustos y aun árboles, de hojas generalmente opuestas y paripinnadas. Se conocen unas 250 esp. de los países cálidos. Gén. importantes: *Zygophyllum*, *Guajacum*, *Porlieria*, *Tribulus*, *Peganum*, *Nitraria*, *Balanites*, etc.

zigófito (de *zigo-* + *-fito*), m. Vegetal con reproducción isógama.

zigóforo (de *zigo-* + *-foro*), m. En los zigomicetes mucoráceos, dícese de la rama especial que nace de determinada hifa y da origen a la rama copuladora. V. *suspensor*. — E. G.



Zarcillos de origen foliar: *A*, hoja de *Clematis vitalba*, que hace de *zarcillo*; *B*, *zarcillo* formado por el raquis y los folíolos de una hoja compuesta (*Lathyrus silvestris*); *C*, *zarcillo* de *Bignonia unguis-cati*; *D*, de *Smilax aspera*, nacidos en los flancos de la vaina foliar de una hoja muy joven; *E*, los mismos, en la hoja adulta, asidos ya de un soporte. La figura *D* un poco reduc.; las demás, 1 : 2 (de F .Q.).

zigogámeta (de *zigo-* y *gámeta*), m. *Aplanogámeta.*

zigogametangio (de *zigo-* y *gametangio*), m. En el fenómeno de la zigogamia, zigoto resultante de la unión de dos gametangios.

zigogamia (de *zigo-* + *-gamia*), f. Fenómeno relativo a los zigogámetas. ‖ Dícese, especialmente, del proceso sexual propio de los zigomicetes isógamos: dos gametangios

morfológicamente iguales mezclan su contenido indiferenciado. — E. G.

zigogénesis (de *zigo-* y *génesis*), f. Génesis por fecundación o zigosis.

zigogenético, ca, adj. Perteneciente o relativo a la zigogénesis.

zigogonio (de *zigo-* + *-gonio*), m. En las conyugadas, conjunto formado por dos gametangios fusionados. En desuso. — R. M.

zigolito (de *zigo-* + *-lito*), m. Cocolito excavado, en forma de estribo o de arco superpuesto a una pieza basal. Los *zigolitos* son característicos de un grupo de cocolitoforales siracosferáceas, que se reúnen en la tribu de las zigosferoídeas. Es término de KAMPTNER (Arch. f. Prot., 88, p. 279; 1937). — R. M.

zigólito, ta (del gr. λυτός, soluble, que puede ser disuelto, con el pref. *zigo-*), adj. En genética, díjose de la disyunción caracterizada por la separación de los componentes de un par de factores.

zigomicetales (del neol. lat. *zygomycetales;* como *zygomycetes*, con la des. *-ales*, propio de los órdenes), f. pl. Orden de ficomicetes con el micelio muy ramoso, desprovisto de tabiques transversales en su juventud, y con ellos en la edad adulta. Membrana con quitina. Multiplicación asexual mediante endósporas (esporangiósporas) o exósporas (conidios), con frecuencia también mediante yemas (oidiósporas) o cistes (clamidósporas). Órganos sexuales masculinos y femeninos sobre el mismo talo o en talos diferéntes. En el primer caso, tenemos las formas homotálicas *(Sporodinia, Zygorrhynchus);* en el segundo, las formas heterotálicas *(Mucor hiemalis)*. En *Phycomyces* sólo se conocen talos con núcleos masculinos y femeninos, quedando reducido el aparato sexual a este solo elemento. Multiplicación sexual mediante la cópula de gametangios y consiguiente fusión de los núcleos sexuales (formación de zigósporas), saprófitos y parasitos. Comprende cuatro subórdenes: mucoríneas, entomoftoríneas, endogoníneas, basidiobolíneas.—E. G.

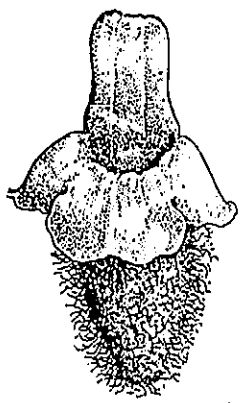
zigomicetes (del neol. lat. *zygomycetes*, der. de ζυγόν, yugo, copla o pareja, y *-mycetes*, hongos), m. pl. *Zigomicetales*.

zigomito (del gr. μίτος, filamento, hebra, con el pref. *zigo-*), m. Producto de la fusión de dos gamomitos en un solo cuerpo (STRASBURGER).

zigomorfia (como *zigomorfo*), f. Fenómeno concerniente a los órganos *zigomorfos*, en particular a las flores *zigomorfas*.

zigomórfico, ca, adj. *Zigomorfo*.

zigomorfo, fa (del gr. μορφή, forma, con el pref. *zigo-*), adj. Dícese de cualquier órgano o parte orgánica, y aun del organismo entero, que tiene simetría bilateral, c. d., un solo plano de simetría. Este plano de simetría divide al órgano en dos partes simétricas. Estas dos porciones, *acopladas*, constituyen el ζυγόν, y el órgano que las tiene se dice que es *zigomorfo*. Si tiene más de un plano, ya no es *zigomorfo*, sino *actinomorfo* (v. este término). Cuando el plano de simetría de un órgano *zigomorfo* coincide con el plano medial (v. esta voz), se dice que es *zigomorfo medial;* si coincide con el plano transversal (v. este vocablo), se llama *zigomorfo transversal;* si es oblicuo con respecto a cualquiera de ambos, recibe el nombre de *zigomorfo oblicuo*. Las flores de las salvias, y las de casi todas las labiadas y escrofulariáceas, son *zigomorfas mediales;* las de *Corydalis*, *zigomorfas transversales;* las del castaño de Indias *(Aesculus)*, *zigomorfas oblicuas*. V. *simetría*.



Corola *zigomorfa* de *Sideritis gossypina*, 5 : 1 (orig.).

zigonema (del gr. νῆμα, filamento, con el pref. *zigo-*), m. Cromosoma durante la fase zigótena. ‖ La propia fase zigótena. — J. H. y S.

zigosis (del gr. ζύγωσις, ayuntamiento), f. *Conyugación*.

zigosoma (de *zigo-* y *soma*), m. En términos de STRASBURGER, cada uno de los gamosomas acoplados durante la sinapsis.

zigóspora (de *zigo-* y *espora*), f. Célula reproductiva que resulta de la fusión de dos gámetas, y, generalmente hablando, de dos isogámetas; *zigoto*. — R. M.

zigosporangio (de *zigo-* y *esporangio*), m. En el gén. *Sporodinia*, de las mucoráceas, zigóspora resultante de la unión de dos cenogámetas; *cenozigoto*. — E. G.

zigota (del gr. ζυγωτή, forma f. de ζυγωτός, unido por el yugo). f. *Zigoto*. También se ha escrito «cigota»; cf. SIVERI, Fotoperiodismo en *Chenopodium Quinoa*. Reacciones de la *cigota* y gametófito femenino; 1947.

zigotáctico, ca, adj. Perteneciente o relativo a la zigotaxis.

zigotaxis (de *zigo-* y *taxis*), f. En los heterozigotos, ordenación de la cromatina según cierto plan, que persistiría en todas las células vegetativas derivadas del heterozigoto. ‖ En algunos hongos, tendencia a la conyugación, por atracción mutua, de determinadas hifas.

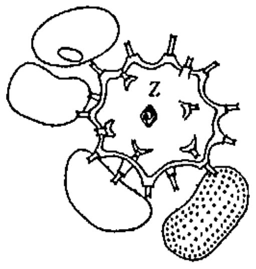
zigote, m. *Zigoto;* también se ha escrito *cigote*.

zigoténico, ca, adj. Como *zigóteno*.

zigóteno, na (del gr. τείνω, extender, estirar, con el pref. *zigo-*), adj. En la primera división de la meyosis, dícese del estadio o período de la prófase durante el cual los filamentos cromosómicos se acoplan. El período *zigóteno* sigue al leptóteno, y durante su transcurso se forman *x* pares de cromosomas, si se trata de un diploide con 2 *x* cromosomas. Por lo regular, el acoplamiento empieza en uno o más puntos, y en seguida se generaliza en cada pareja. Durante el período *zigoteno*, los cromosomas aparecen aún indivisos; la división de los mismos se produce durante el período paquíteno. El acoplamiento se hace de manera homóloga; c. d., que los cromosomas que forman pareja tienen genes alelos, y se hace cromómero a cromómero, con *homología* estricta. — J. H. y S.

zigótico, ca (de *zigosis*), adj. Perteneciente o relativo a la zigosis. ‖ Propio del zigoto o relativo al mismo.

zigoto (del gr. ζυγωτός, ή, όν, unido o trabado por medio del yugo; de la forma f. se ha derivado *zigota*, tan legítimo como *zigoto*), m. *Huevo;* célula resultante de la copulación de dos gámetas, tanto en el caso de isogamia como en el de heterogamia. — R. M.



Zigoto. Las membranas de dos células de *Cosmarium punctulatum* aparecen desarticuladas en dos hemisomas después de la copulación; junto a ellas se observa el *zigoto* (*Z*), de membrana espinulosa. Muy aum. (de ALLORGE).

zigozoóspora (de *zigo-* y *zoóspora*), f. Zigoto flagelado y, por consiguiente, móvil; *planozigoto*. — R. M.

zimasa (del gr. ζύμη, fermento, con el suf. *-asa*), f. V. *fermentación*.

zimo-, zim-. Pref. der. del gr. ζύμη, fermento, levadura.

zimócito (de *zimo-* + *-cito*), m. Célula zimógena.

zimógeno, na (de *zimo-* + *-geno*), adj. Que produce enzimos o fermentos: Bacterio *zimógeno*. ‖ m. Enzimo celular no activo, que puede ser activado por otra substancia.

zimólisis (de *zimo-* + *-lisis*), f. Acción zimótica; *fermentación*.

zimología (de *zimo-* + *-logía*), f. Ciencia de los fermentos y de la fermentación: Departamento de Microbiología Industrial y *Zimología* de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, de México, D. F.

zimonematosis (del gén. *Zymonema* y *-osis*), f. Micosis originada por el hongo *Zymonema Grilchristi* (= *Cryptococcus* o *Blastomycoides*), caracterizada por la frecuente producción de granulomas. — J. DEL C.

zimosis (del gr. ζύμωσις), f. *Fermentación*.

zimótico, ca (del gr. ζυμωτικός), adj. Perteneciente o relativo a la zimosis o fermentación: Nutrimento *zimótico*, c. d., el destinado a la zimosis como manantial de energía, por oposición al *nutrimento genético*.

zingiberáceas (del lat. *zingiberaceae*, del gén. *Zingiber*). f. pl. Fam. de monocotiledóneas del orden de las escitamíneas, con las flores hermafroditas, raramente unisexuales, por lo común heteroclamídeas, y con el perianto inferiormente gamofilo. Androceo con un solo estambre fértil (el posterior del verticilo interno); el anterior del verticilo externo y los dos adyacentes del interno forman el *labelo;* los dos estambres restantes, externos, se hallan á veces convertidos en estaminodios. Fruto generalmente capsular. Hierbas rizomatosas o tuberosas, con hojas envainadoras y liguladas, pecioladas. Contienen aceites esenciales. Comprende esta fam. unas 1300 esp., en su mayoría intertropicales. Gén. importantes: *Kaempfera*, *Curcuma*, *Alpinia* (225 esp.), *Zingiber* (80 esp.), *Aframomum*, *Amomum* (90 esp.), *Elettaria*, etc.

zizifáceas (del lat. *zizyphaceae*, der. del gén. *Zizyphus*), f. pl. *Ramnáceas*.

ZKW. Abr. de Musée de Z-Ka-Wei near Shanghai. - Shanghai (Kiangsu - China).

zocato, ta (del lat. *sub.*, debajo, y *captus*, cogido, privado, impedido), adj. Aplícase al fruto que se pone acorchado y amarillo sin madurar. D. A.

zoidiofilia (como *zoidiófilo*). f. Conjunto de fenómenos relativos a las plantas zoidiófilas.

zoidiófilo, la (del gr. ζωΐδιον, animalito, y del suf. *-filo*, amigo), adj. Como *zoidiógamo*.

zoidiogamia (como *zoidiógamo*), f. Fenómeno relativo a las plantas zoidiógamas.

zoidiógamo, ma (del gr. ζωΐδιον, dim. de ζῷον, animal, y de γάμος, unión sexual, aludiendo a la polinización), adj. Dícese de la planta, flor, etc., en cuya polinización intervienen los animalitos, generalmente insectos, pero también de otros grupos. U. t. c. s.: las *zoidiógamas*. Estas plantas pueden ser *quiropterófilas*, *ornitófilas*, *malacófilas* y *entomófilas*, según los animales que las polinizan. V. dichos términos. ‖ Vegetal con espermatozoides, que se reproduce sexualmente mediante espermatozoides. Ant.

zona (del lat. *zona*, y éste del gr. ζώνη, faja), f. Lista o faja. ‖ Región o parte de un órgano u organismo: *zona apical* (de la raíz, etcétera). — F. Q. ‖ En geobot., denominación aplicada a las áreas fitogeográficas cuando están determinadas por líneas seriadas y ofrecen un carácter geográfico general. Éste es su sentido riguroso; pues cuando el área zonal tiene sólo un carácter local, se prefiere el nombre de *banda;* y, cuando las divisiones se refieren a la cliserie altitudinal, el de *piso*. Ej.: En Rusia, las *zonas* de las tundras, de los bosques de coníferas, de los bosques mesofíticos planifolios, de las estepas, etc. ‖ El mismo concepto se aplica también a la geografía de los suelos; v. g., en la misma Rusia, *zona* del podsol y *zona* del chernosiom. Sin embargo, ni la distribución de la vegetación, ni menos la de los suelos, es siempre zonal. Así, en la región mediterránea, y aun en gran parte de la Europa media, la distribución entre los suelos sialíticos y los calizos no se hace en modo alguno por zonas. — HV. ‖ **z. amilífera.** En las nudosidades radicales de las leguminosas, porción de la corteza constituída por células pequeñas y ricas en almidón. ‖ **z. conectiva.** En las diatomeas, *cíngulo*. ‖ **z. de crecimiento.** *Cámbium*. ‖ **z. eucromática.** Porción de cromosoma que en la telófase pierde su cromaticidad, porque su cromatina, y especialmente el ácido timonucleico de que está compuesta, se desintegra. En las *zonas eucromáticas* los genes son típicos. ‖ **z. generatriz.** *Cámbium*. ‖ **z. glandular.** Dícese de la constituída, en la epidermis de diversos órganos vegetales, por un conjunto de glándulas no piliformes; como vemos en los nectarios. ‖ **z. heterocromática.** En el cromosoma, *zona* del mismo que durante la telófase no sufre desintegración completa de la cromatina, de forma que conserva la cromaticidad en la fase de reposo. Por lo regular, las *zonas heterocromáticas* no poseen genes típicos; pero se supone que tienen genes de pequeña acción génica. ‖

z. nucleolar. Parte del cromosoma en donde se forma el nucléolo durante la telófase. Muchas veces, esta *zona* tiene uno o más corpúsculos cromáticos que puede ser de (heterocromatina, a los cuales se ha atribuído la organización del nucléolo; sin embargo, este supuesto no tiene justificación general, ya que la *zona nucleolar* no siempre tiene tales corpúsculos heterocromáticos. ‖ **z. perimedular.** *Endóxilo.* ‖ **z. SAT.** Primitiva designación de la *zona nucleolar*, en la que se aludía a «satélite» *(zona satelitífera)* o a la supuesta propiedad de no poseer ácido timonucleínico (*s*ine *a*cido *t*imonucleinico). Actualmente, se sabe que las *zonas nucleolares* no siempre son satelitíferas; y, en realidad, tienen ácido timonucleínico. Por tanto, es preferible la designación de tales *zonas* con el nombre de *nucleolares.* — J. H. y S.

zonación (de *zona*), f. En geobot., se llama así la distribución de la vegetación en zonas (geográficas) o bandas (locales). V. *zona.* Ej. de zonación: la de la Laguna Larga de Villacañas, descrita por H. DEL VILLAR. Es una haloserie que, en sentido del interior a la periferia, comprende: 1) El área inundada la mayor parte del año, y en la estación seca cubierta de una costra salina blanca. 2) Una consocies de *Salicornia europaea* (=*S. herbacea* L. p.), con socies escasa de *Suaeda (Chenopodina) maritima, Salsola kali*, etc. 3) Gramini-juncetum de *Juncus maritimus, Aeluropus littoralis* y *Agropyrum curvifolium*, que marca el litoral temporal de un área con frecuencia inundada. 4) Associes de *Suaeda fruticosa, Limonium ovalifolium* y *Limonium duriusculum* v. *catalaunicum*, con graminetum de las dos esp. de la banda 3, más *Agrostis alba* v. *coarctata* y *Dactylon officinale.* 5) Escalón de tránsito al área nunca inundada, con *Lygeum spartum* y *Dactylon officinale.* 6) Vegetación mixta de *Suaeda fruticosa* con *Atriplex rosea, Eruca vesicaria* y *Frankenia pulverulenta.* 7) Clímax desaparecida (Quercetum ilicis), substituída por el cultivo cereal. — HV.

zonado, da (de *zona*), adj. Que tiene zonas o bandas. ‖ Dispuesto formando bandas. Dícese, por ej., de las tetrásporas de las rodofíceas que, dentro del tetrasporangio, aparecen dispuestas en serie linear. — R. M. ‖ En palinografía, aplícase al grano de polen que tiene surcos confluentes y dispuestos en círculos paralelos.

zonal (de *zona*), adj. Perteneciente o relativo a la zona. ‖ En su acepción general, califica la distribución geográfica de la vegetación o de los suelos, en zonas. En 1898, SIBÍRTZEV estableció una clasificación de los suelos fundada en la zonalidad, distribuyéndolos en tres grupos de primer orden: suelos *zonales;* suelos *intrazonales*, que forman enclavados en las áreas de los primeros; y suelos *azonales*, llamando así a los de perfil no bien desarrollado. GLINKA, en 1914, y otros autores después, han criticado esta clasificación. Entre las razones que se le han opuesto figuran: la de que la zonalidad podrá ser, todo lo más, un carácter de la distribución geográfica de los suelos, pero no de los suelos mismos; y la de que no todos los suelos que llama *zonales* ofrecen siempre una distribución zonal. Así, el *podsol*, que es *zonal* en los países nórticos, resulta *intrazonal* en el SW de Francia. La zonalidad es sólo una resultante geográfica; y la distribución de la vegetacion o suelos resulta *zonal* cuando es *zonal* el factor que preponderantemente la determina, como ocurre en muchos casos con el clima. — HV.

zoo-. Pref. der. del gr. ζῷον, animal. A menudo empleado aludiendo a células «animadas» de movimiento, que semejan animalitos microscópicos. Empléase también como suf.: *espermatozoo.*

zoobiosis (de *zoo-* y *biosis*), f. Fenómeno tocante al vegetal que vive sobre un animal o dentro de su organismo; se refiere al micelio y a los microorganismos parasitos.

zoobiótico, ca (de *zoobiosis*), adj. Perteneciente o relativo a la zoobiosis. Cf. *fitobiótico.*

zoocecidia, f. Término incorrecto. V. *zoocecidio.*

zoocecidio (de *zoo-* y *cecidio*), m. Agalla o cecidio originado por un animal parasito; si éste es un gusano nematodo, recibe el nombre especial de *nematocecidio;* si es un ácaro, *acarocecidio;* etc. La mayoría de los animales cecidógenos son insectos: dípteros cecidómidos, himenópteros cinípidos, etc.— J. DEL C.

zoocenócito (de *zoo-* y *cenócito*), m. Cenócito ciliado o flagelado; *sinzoóspora.*

zoocianela (de *zoo-* y *cianela*), f. Cianela endosimbionte en protozoos. Es un concepto ecológico; no sistemático. — R. M.

zoociste (de *zoo-* y *ciste*), f. *Zoosporangio.* Ant.

zooclorela (de *zoo-* y *clorela*), f. En general, clorofícea unicelular endosimbiótica en animales (sarcodarios, infusorios, celentéreos, turbelarios). — R. M.

zoocoro, ra (de *zoo-* + *-coro*), adj. Se dice de los vegetales cuyas diásporas, normalmente, son diseminadas por los animales. MOLINIER y MÜLLER (1938) distinguen cuatro clases principales de plantas *zoocoras: epizoocoras* (SERNANDER; 1906), cuyas diásporas son transportadas adheridas al exterior del cuerpo de los animales (diásporas espinosas, *Tribulus;* ganchudas, *Arctium, Cynoglossum;* viscosas, *Saxifraga tridactylites*); *endozoocoras* (SERNANDER; 1906), en las cuales la diáspora es comida por el animal y atraviesa su tubo digestivo sin perder el poder germinativo (diásporas carnosas, con las que el animal se nutre de la pulpa, en tanto que la semilla no es digerida, por ej., *Hedera;* diásporas secas. que se comen involuntariamente con el alimento, y no son perjudicadas por la acción digestiva: *Trifolium pratense*); *eleosomozoocoras*, buscadas por los animales, generalmente hormigas, no con el fin de comer la semilla, sino los depósitos de substancias nutritivas (grasas, etc.) exteriores a la misma (*eleosoma;* SERNANDER, 1906); y *diszoocoras* (P. MÜLLER; 1933), cuyas diásporas son buscadas para aprovechar las materias nutritivas que forman parte del germen o están íntimamente unidas a él, por lo cual sólo se salva de la destrucción y llega a germinar

un tanto por ciento reducido de las semillas diseminadas por los animales (diásporas de pino, diseminadas por ardillas; bellotas, transportadas por aves y luego abandonadas; cariopsis, transportadas por hormigas). — O. DE B.

zoodiodangio (de *zoodíodo* y *-angio*), m. Esporangio en el que se contienen zoodíodos.

zoodíodo (de *zoo-* + *-díodo*), m. Díodo en forma de zoóspora.

zoodomacio (de *zoo-* y *domacio*), m. Dícese de cualquier domacio en que se albergan animales. Cf. *fitodomacio.*

zoofagíneas (de *zoo-* y *fagíneas*), f. pl. Suborden de virales capaces de producir infecciones en el hombre y en los animales (HOLMES, in BERGEY).

zoófilo, la (de *zoo-* + *-filo*), adj. «Amigo de los animales», *zoidiófilo.* — F. Q. ‖ Aplícase particularmente a la propagación o difusión de gérmenes por medio de los animales: difusión *zoófila*, germen *zoófilo.* — J. DEL C.

zoofítico, ca (del gr. φυτόν, planta, que da *-fítico*, con el pref. *zoo-*, que alude al animal), adj. Tratándose de simbiosis, la que se produce entre animales y plantas. Se opone a *fitofítico.*

zoófobo, ba (de *zoo-* + *-fobo*), adj. Aplícase al vegetal que presenta alguna defensa contra la voracidad de los animales.

zoogámeta (de *zoo-* y *gámeta*), m. Gámeta móvil; *planogámeta.* — R. M.

zoogamia (como *zoógamo*), f. Sin. de *zoidiogamia* y de *zoidiofilia.*

zoógamo, ma (de *zoo-* + *-gamo*), adj. *Zoidiógamo.*

zooglea (del gr. γλοιός, glutinoso, viscoso, con el pref. *zoo-*), f. Masa de bacterios o de algas inferiores conglutinados por el mucilago de sus membranas hinchadas.

zoogonangio (del gr. γόνος, nacimiento, con el pref. *zoo-* y el suf. *-angio*), m. Célula cuyo plasma se divide en numerosos glóbulos destinados a individualizarse en gonoplastos y zoósporas (BILANCIONI). Ant.

zoogonidio (de *zoo-* y *gonidio*), m. Gonidio móvil, por estar provisto de flagelos. — R. M.

zoogonimio (de *zoo-* y *gonimio*), m. Gonimio (gonidio liquénico) móvil (ACLOQUE). En desuso. — R. M.

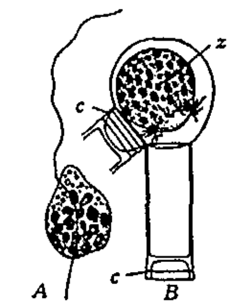
zoomorfosis (de *zoo-* y *morfosis*), f. Morfosis que obedece a estímulos formativos de origen animal; como la de los zoocecidios.

zoomorfótico, ca, adj. Perteneciente o relativo a las zoomorfosis.

zoophytia (del gr. φυτόν, planta, con el pref. *zoo-*), f. Expresión lat. que indica, en general, la vegetación que habita un medio biótico animal, cualquiera que sea la modalidad de la habitación. — HV.

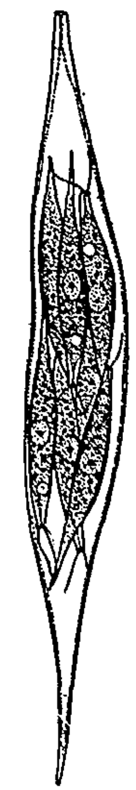
zoospérmeas (del lat. *zoospermeae*, der. a su vez del gr. σπέρμα, simiente, con el pref. *zoo-*), f. pl. Denominación aplicada antiguamente al conjunto de las algas que forman o pueden formar elementos propagativos, generalmente móviles, en todas sus células; añadiendo a éstas otras algas de estructura parecida. Este grupo, puramente artificial, comprendía algas que actualmente se clasifican entre las cianofíceas, las clorofíceas y las zignematales. — R. M.

zoospermio (del neol. lat. *zoospermium*, der. de *spermium*, espermio, con el pref. *zoo-*), m. *Espermatozoo.*



A, zoóspora de *Cutleria multifida* (de OLTMANNS); *B, zoóspora* de *Oedogonium concatenatum*, a punto de salir del zoosporangio (de HIRN). Ambas muy aum.

zoóspora (de *zoo-* y σπορά, simiente), f. Espora flagelada y, por consiguiente, móvil. Las *zoósporas* de *Vaucheria* (sifonal) se han llamado *compuestas*, por poseer numerosos núcleos y ser equivalentes a todo el contenido del esporangio, o sea, a muchas esporas fusionadas. — R. M.



Célula de la volvocal *Chlorogonium maximum* convertida en *zoosporangio.* Muy aum. (de SKUJA).

zoosporangio (de *zoóspora* y *-angio*), m. Esporangio que da esporas móviles, o sea, zoósporas. — R. M.

zoospóreo, a (de *zoóspora*), adj. *Zoospórico.*

zoosporicida (de *zoóspora* y *-cida*), adj. Que destruye las zoósporas: las sales de cobre son *zoosporicidas.* Ú. t. c. s. m.

zoospórico, ca (de *zoóspora*), adj. Perteneciente o relativo a las zoósporas: alga *zoospórica.*

zoosporíneas (del lat. *zoosporineae*, de *zoóspora*), f. pl. Nombre que se ha dado al conjunto de fam. de clorofíceas protococales cuya multiplicación se realiza por medio de zoósporas. — R. M.

zoósporo, m. *Zoóspora.*

zoosporociste (de *zoóspora* y *ciste*), m. *Zoosporangio.*

zooteca (de *zoo-* y *teca*), f. Sin. ant. de anteridio (COLM., l. c., p. 175, etc.).

zootrofia (de *zoo-* y *trofia*), f. V. *hipotrofia*, 2.ª acepción.

zooxantela (de *zoo-* y *xantela*), f. Xantela simbionte en animales. — R. M.

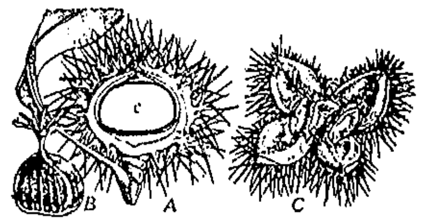
zosteráceas (del lat. *zosteraceae*, del género *Zostera*), f. pl. *Potamogetonáceas.*

ZT. Abr. de Institut für Spezielle Botanik der Eidg. Technischen Hochschule, Universitätsstr. 2. - Zürich (Suiza).

zuro (del cat. «suro», y éste del lat. *suber*), m. En Aragón, Murcia y Albacete, *corcho.* || Eje, muy grueso, de la mazorca del maíz, tan liviano que parece de corcho.

zurrón, m. Término usual con el que se designa el involucro de algunos frutos; como el de los castaños. || Vaina de la hoja superior de la caña de los cereales que envuelve las espigas incipientes.

zurroncillo (dim. de *zurrón*), m. En QUER. *folículo.*



Infrutescencia del castaño (*A*), cortada longitudinalmente mostrando el fruto (*c*) y el *zurrón* (*z*); *B*, un fruto joven separado, la castaña, con los seis estigmas; *C*, *zurrón* abierto, con las tres castañas desprendidas; 1 : 4 (de F. Q.).

SUPLEMENTO

A

acepar, v. intr. *Encepar.*

achariáceas (del lat. *achariaceae*; del género *Acharia*), f. pl. Fam. de parietales del suborden de las flacourtiíneas, de flores actinomorfas y unisexuales, con 3-5 miembros en todos sus verticilos, la corola gamopétala y el fruto capsular. dehiscente por 3-5 valvas. Hierbas y sufrútices monecos, sin zarcillos. Comprende unas pocas especies del África austral. *Acharia*, etc.

acículum, voz lat. n., en cast. m. Orgánulo intracelular propio de las criptobiáceas, en forma de varilla siderófila, ahorquillada por delante y conectada con la base de los flagelos. — R. M.

acme (del gr. ἀκμή, flor de la edad), f. En la filogenia, adaptación y pleno desenvolvimiento de un tipo de organismo. V. *epacme* y *paracme.*

acrobase (de *acro-* y *base*), f. En el argiroma de las gimnodiniales, diferenciación a modo de cinta formada por mallas regulares, que se dispone sobre el epicono. — R. M.

acrómero (de *acro-* + *-mero*), m. Porción apical de la superficie de una gimnodinial, limitada posteriormente por la *acrobase.* — R. M.

***acrofíceo, a,** adj. Aplícase también a las algas que viven fuera del elemento líquido.

aerofícico, ca, adj. *Aerofíceo.* GONZÁLEZ GUERRERO, Algas de la Sierra de Gerês, 1950.

afanobionte (como *simbionte* y tantos otros, a partir de ἀφανής, invisible), m. Organismo invisible, microscópico; *microbio.* || Aplícase más propiamente a los virus y bacteriófagos, es decir, a los organismos no visibles tampoco con el microscopio.

afíceo, a (de *a-* y *-fíceo*), adj. Sin algas: aguas *afíceas.*

afícico, ca, adj. *Afíceo.* GONZÁLEZ GUERRERO, Algas de la Sierra de Gerês, 1950.

agricultura (del lat. *agricultura*; de *ager, agri*, campo, y *cultura*, cultivo) f. || Labranza y cultivos de la tierra. || Arte de cultivar la tierra. — D. A.

agricultor, ra (del lat. *agricultor;* de *ager, agri*, campo, y *cultor*, cultivador), m. y f. Persona que labra o cultiva la tierra. — D. A.

agrófito (del gr. ἀγρός, campo, y φυτόν, planta), m. Vegetal arvense o meseguero.

***alar,** adj. En briología, aplícase a las células del parénquima foliar de los musgos situado en los ángulos de la base; estas células se distinguen frecuentemente por tener mayor lumen y ser menos coloreadas o totalmente incoloras. Dic. Tecn.

algínico, ca, adj. Perteneciente o relativo a la algina. || **ácido algínico.** Compuesto orgánico complejo, constituído por polímeros del ácido d-manurónico. Se le atribuyen las fórmulas $(C_6H_8O_6)n$ o $(C_6H_{10}O_7)n$, en las que n tendría un valor comprendido entre 80 y 83. Se obtiene por maceración de feofíceas marinas. — R. M.

algostasis, f. Voz híbrida; v. *ficostasis.*

algostático, ca, adj. V. *ficostático.*

***amilosfera,** f. También, revestimiento amiláceo de un pirenoide, en forma de esfera hueca completa. — R. M.

anamiloide (de *an-*, como part. negativa, y *amiloide*), adj. Sometiendo a la acción del yodo (con el reactivo de Melzer) las esporas o los elementos celulares de los hongos, dícese que la reacción es *anamiloide* cuando sus membranas aparecen de color amarillo o casi incoloras. V. *amiloide* y *pseudamiloide* (cf. SINGER, l. c., págs. 81-82).

anemotrofia (de *anemo-* y *trofia*), f. Capacidad nutritiva del agua de un lago, o incremento de la misma, que se debe a la aportación de polvo atmosférico y sales minerales por la acción del viento (HUTCHINSON). — R. M.

anfipireno, na (de *anfi-* + *-pireno*), adj. Dícese de las euglenales que poseen dos centros principales de formación de paramilo, uno delante y otro detrás del núcleo. — R. M.

***ánfora,** f. Parte inferior del pixidio.

***anillo,** m. || **a. marginal.** Dícese del que, habiéndose iniciado por encorvadura del borde pilear, se produce por desgarro del velo original en la vecindad de dicho borde. || **a. móvil.** Aplícase al que resulta de desgarrarse el velo original junto al estípite y junto al borde pilear. || **a. súpero.** En las faláceas, *anillo* de naturaleza distinta de los anteriores, formado por la valva comprimiendo el píleo y el himenóforo (SINGER, l. c., p. 14).

anisonemáceas (del lat. *anisonemaceae*, del gén. *Anisonema*), f. pl. Sin. de *peranemáceas*. — R. M.

anisosporogénesis (del pref. *aniso-* y *esporogénesis*), f. Formación de anisósporas; engendramiento simultáneo de micrósporas y macrósporas. — R. M.

anteperístoma (de *ante-* y *peristoma*), m. *Properistoma*.

antiápex (de *anti-* y *ápex*), m. Polo opuesto al ápex, en una célula de dinoflagelada; vértice del hipocono. — R. M.

antifermento (de *anti-* y *fermento*), m. *Antienzimo*.

antófilo, la (de *anto-* + *-filo*, amigo), adj. Lit., amigo de las flores. Se aplica a los insectos polinizantes.

antopodio (de *anto-* y *podio*), m. *Periantopodio* (SCHWARZ, l. c., p. 4 del separato; cf. *periantopodio*).

areografía (de *área* y *-grafía*), f. Estudio de las áreas de distribución geográfica de las estirpes (v. *corología*). — O. DE B.

argiroma (de *argiro-* + *-oma*), m. Sistema constituído por un conjunto de fibras y corpúsculos que se hallan en el periplasto, o debajo de él, en muchos organismos unicelulares (ciliados, gimnodiniales, etc.); su presencia se revela por los métodos de impregnación argéntica (CHATTON). — R. M.

argirosoma (de *argiro-* y *soma*), m. Corpúsculo subpelicular que reduce enérgicamente el nitrato de plata, propio de las euglenales. Elemento del *argiroma*. — R. M.

arqueomonadáceas (del lat. *archaeomonadaceae*, del gén. *Archaeomonas*), f. pl. Fam. provisional de crisomonadales, en la que se incluyen formas fósiles que, en su mayoría, corresponden verosímilmente a cistes de géneros de diversas afinidades. Se conocen desde el cretáceo; frecuentemente se hallan en las diatomitas. — R. M.

arqueosferodiniopsidáceas (del lat. *archaeosphaerodiniopsidaceae*, del gén. *Archaeosphaerodiniopsis*), f. pl. Fam. de peridiniales propuesta por DEFLANDRE; incluye un solo género del plancton marino, caracterizado por la existencia de sólo 5 placas en la epivalva y 4 en la hipovalva. — R. M.

asterolito (del gr. ἀστήρ, estrella, y λίθος, piedra), m. Pieza caliza del caparazón de una cocolitoforal, en forma de estrella o de roseta. — R. M.

atactogamia (de *atacto-* + *-gamia*), f. Copulación indiferente de gámetas de tamaño desigual, pero sin existir anisogamia obligada (KORSCHIKOV; 1923). En diversas volvocales de gámetas muy variables en cuanto a dimensiones se presenta *atactogamia*. — R. M.

auxoplasmático, ca (de *auxo-* y *plasmático*), adj. Herencia de determinación *auxoplasmática*, o, sencillamente, herencia *auxoplasmática* («auxoplasmic»), es la herencia mendeliana ordinaria de «loci» cromosómicos que actúan sobre alguna característica estructural o fisiológica del citoplasma del óvulo inmaturo, o auxócito. Herencia maternal en sentido de TOYAMA. Se da en algunos animales, y parece existir también algún caso entre los vegetales. (GOLDSCHMIDT, J. Exp. Zool., 117: 109; 1951). — R. M.

auxoplásmico, ca, adj. *Auxoplasmático*.

axonema, m. *Axononema* (JAHN, Manual Phycology, 73; 1951). — R. M.

axononema (de *áxono-* + *-nema*), m. Filamento axial (único o duplicado) de un flagelo. — R. M.

B

basidíolo (del neol. lat. *basidiolum*, dim. de *basidium*), m. En general, basidio joven, todavía binucleado. V. *metabasidio*. ‖ *Pseudoparáfisis* (SINGER, l. c., p. 39).

biociclo (de *bio-* y *ciclo*), m. Según HESSE, ALLEE y SCHMIDT (1937), la biosfera se puede dividir, desde un punto de vista ecológico, en tres *biociclos*, a saber: agua salada, agua dulce y tierra. — O. DE B.

biocora (del gr. χώρα, sitio, lugar geográfico, con el pref. *bio-*), f. Gran grupo de formaciones vegetales estructuralmente afines y condicionadas por un clima particular. Según DANSEREAU (1951), las cuatro *biocoras* principales del biociclo (cf.) terrestre son: *desierto*, *pradera*, *sabana* y *bosque*. — O. DE B.

***bipolaridad**, f. En los agaricales heterotálicos, isogamia morfológica, con talos + y talos.

***bivalente**, adj. Aplícase también al núcleo diploide: núcleo *bivalente*.

blastocolina (de *blasto-* y *colina*), f. Substancia contenida en los zigotos del género *Chlamydomonas* (volvocales) y capaz de inhibir su germinación, que sólo sería posible una vez la *blastocolina* se hubiera perdido por difusión. Idéntica o muy semejante al ácido cinámico (MOEWUS, Zeitsch. f. Naturf., 5; 1950). — R. M.

boleoautocoro, ra (del gr. βάλλω, arrojar, y *autocoro*), adj. V. *autocoro*.

boleohidrocoro, ra (del gr. βάλλω, arrojar, e *hidrocoro*), adj. V. *hidrocoro*.

boleozoocoro, ra (del gr. βάλλω, arrojar, y *zoocoro*), adj. V. *zoocoro*.

braarudosferiáceas (del lat. *braarudosphaeriaceae*, del gén. *Braarudosphaera*), f. pl. Pequeña fam. de cocolitoforales fósiles, con el caparazón en forma de dodecaedro regular, con 12 pentalitos. *Braarudosphaera*, del eoceno. — R. M

braquirrino, na (del gr. ῥίς, ῥινός, nariz, con el pref. *braqui-*), adj. Metafóricamente, de pico o rostro breve: opérculo *braquirrino*.

breciforme (de *brezo*), adj. Ericoide.

C

calciodineláceas (del lat. *calciodinellaceae*, del gén. *Calciodinellum*), f. pl. Fam. de dinoflageladas fósiles, de caparazón calizo, con estructura fibrosa. Varios géneros del mesozoico y del terciario. — R. M.

caliptrolito (de *caliptra* y *-lito*), m. Discolito profundamente excavado del lado que mira a la célula. — R. M.

***callo**, m. En algunos agaricales (gén. *Galerina*) ápice de membrana adelgazada y más o menos convexo de las esporas (HEIM; 1931).

capilla (de *capiella*, y ésta del b. lat. *capella*, del lat. *cappa*, capa), f. Capullo o vaina en que se cría la semilla de algunas hierbas. D. A.

carminófilo, la (de *carmín* y *-filo*, amigo), adj. Que toma el carmín, que se tiñe con el carmín. ‖ **gránulo carminófilo.** En los basidios del gén. *Lyophyllum*, cada uno de los numerosos gránulos que, teñidos por el carmín acético, dificultan o impiden la percepción del núcleo. V. SINGER, l. c., p. 103.

carpoforoide (de *carpóforo* y *-oide*), adj. Semejante a un carpóforo. ‖ m. En algunos grupos de agaricales, falso carpóforo estéril.

categorema (del lat. *categorema*, y éste del gr. κατηγόρημα, der. de κατηγορέω, demostrar, enunciar), m. En bot., carácter de importancia taxonómica: la dialifilia y la gamofilia, de escasa importancia en las flores de las liliáceas, constituyen en las dicotiledóneas sendos *categoremas*.

caulorrizo, za (de *caulo-* + *-rizo*), adj. Aplícase al vegetal radicante, de cuyo tallo brotan espontáneamente raíces.

***ciclo**, m. Tratándose de la flor, equivale a *verticilo* (CASTELLANOS y LELONG, Gen. et sp. pl. arg., I, p. 79).

***cierne**, m. Acción de cerner.

cinétida (como *enérgida*, a partir de *cineto-*), f. Unidad de estructura flagelar, por oposición a la *enérgida*, unidad de estructura citológica (CHATTON). Cf. *cinetosoma*. — R. M.

***cinetosoma**, m. Conjunto formado por el centrosoma, el blefaroplasto y demás elementos cinéticos de la célula (CHATTON, 1938). — R. M.

cintura (del lat. *cinctura*), f. En bot., con el significado de cinta o faja, en la expresión siguiente. ‖ **c. de vegetación.** E. SCHMID (1935) emplea este término (al., «Vegetationsgürtel»; fr., «ceinture de végétation»), para designar una unidad corológico-florística en la que se integran especies (y comunidades vegetales) de distribución parecida, tanto por lo que toca al aspecto horizontal como al altitudinal. Los límites de una *cintura* se hallan allí donde la mayoría de las esp. presentan ya un tipo de área distinto. Muchas veces, a los caracteres puramente corológicos se suman, para definir las *cinturas*, otros de significación epiontológica y filogenética. En la vegetación de Europa y de la región mediterránea se hallan representadas, según E. SCHMID, las cinturas siguientes:

Serie de cinturas ártico-alpinas:
- Cintura de *Carex* y *Elyna* (estepas ártico-alpinas).
- Cintura de *Vaccinium uliginosum* y *Loiseleuria* (tundra de arbustos enanos).

Serie de cinturas subártico-subalpinas:
- Cintura de *Larix* y *Pinus cembra*.
- Cintura de *Picea*.

Serie de cinturas mesotermófilas:
- Cintura esteparia de las montañas mediterráneas.
- Cintura de *Stipa tortilis*.
- Cintura esteparia de *Stipa*.
- Cintura de *Acantholimon* y *Tragacantha*.
- Cintura del bosque estepario con *Pulsatilla*.
- Cintura de *Fagus* y *Abies*.
- Cintura de *Quercus pubescens*.
- Cintura de *Quercus robur* y *Calluna*.
- Cintura del bosque mixto de *Quercus*, *Tilia* y *Acer*.

Serie de cinturas subtropicales:
- Cintura de genísteas y ericoídeas.
- Cintura de cupresoídeas.
- Cintura de *Argania*.
- Cintura de *Quercus ilex*.
- Cintura de *Laurocerasus*.

Serie de cinturas halofíticas:
- Cintura desértica de *Haloxylon*.
- Cintura semidesértica de *Artemisia*.

O. DE B.

***cistidíolo**, m. En los agaricales, cistidio de origen superficial originado al mismo nivel que los basidios; sólo por su forma difiere de éstos y de las pseudoparáfisis (cf. SINGER, l. c., p. 43).

cisurícola (de *cisura* y *-cola*), adj. *Fisurícola* (VICIOSO, C., Salicáceas, p. 76).

cladogénesis (de *clado-* y *génesis*), f. Fenómeno relativo a la producción de ramas, esto es, a la génesis de la ramificación. ‖ Metafóricamente, se refiere también a las «ramas» de un árbol genealógico; en al., «Stammbauentwicklung» (ROTHMALER, Allgem. Taxon., p. 26; 1950). Es término propuesto por RENSCH (1947). V. *acme*, *epacme* y *paracme*.

cline (del gr. κλίνη, lecho), f. Término aplicado por HUXLEY a un conjunto de formas sistemáticas próximas, distribuídas espacialmente de tal manera que sus caracteres forman un gradiente continuo entre los extremos de su área total. — R. M.

cloraracniáceas (del lat. *chlorarachniaceae*, del gén. *Chlorarachnion*), f. pl. Pequeña fam. de rizocloridales, caracterizada por formar colonias plasmodiales reticuladas. *Chlorarachnion*, en las aguas dulces, autótrofa y holozoica. — R. M.

clorelina (de *Chlorella*, nombre de un gén. de clorofíceas), f. Substancia de propiedades antibióticas que aparece en el líquido de cultivo de las esp. del gén. *Chlorella*. — R. M.

clorofiloplasto (de *clorofila* y *plasto*), m. Cloroplasto (JANET). — R. M.

clorófitos (del lat. *chlorophyta*, y éste del gr. χλωρός, verde, y φυτόν, planta), f. pl. Denominación usada algunas veces para el conjunto de las verdaderas clorofíceas y las conyugadas. — R. M.

clorólisis (de *cloro-* + *-lisis*), f. Fenómeno a favor del cual los pigmentos plastidiales abandonan el estroma; si no salen del plastidio, la clorólisis se califica de *intraplastidial*; si se disuelven en las gotitas de lipoides del citoplasma, tenemos la *clorólisis extraplastidial* (SAVELLI).

cloromonadófitos (del gr. μονάς, ἀδος, mónade, y φυτόν, planta, con el pref. *cloro-*), m. pl. Sin. de *cloromonadales*. — R. M.

closterita (del gén. *Closterium* e *-ita*), f. Especie de carbón que recuerda el «boghead», formado por la acumulación de restos de clorofíceas, entre los que destacan individuos reconocibles del gén. *Closterium* (ZALESSKY, 1917; cf. DANGEARD, Tr. Algología). — R. M.

coanoflageladas (del lat. *choanoflagellatae*, y éste del gr. χοάνη, embudo, y *flagela-*

das), f. pl. Sin. de *craspedomonadáceas.* — R. M.

codíolo (forma, al parecer, dim. de κώδιον, piel, cuero; en lat., sería *codiolum*), m. Modalidad de los esporangios de *Gongrosira* (clorofícea), con membrana gruesa y rizoides para fijarse al substrato. — R. M.

colaciáceas (del lat. *colaciaceae*, del gén. *Colacium*), f. pl. Fam. de euglenales propuesta por SMITH (1933) para reunir las formas cuya vida transcurre mayormente en fase no flagelada, en forma de colonia palmeloide o dendroide. *Colacium*, epibionte sobre diversos crustáceos; se originan células con un flagelo y estigma por división o gemación de las formas sésiles. Muchos autores las incluyen entre las euglenáceas. — R. M.

conspecífico, ca (formado como *congénere*, der. de *con* y *específico*), adj. De la misma especie (LOOSER, Nota sobre los helechos chilenos, 1933).

corallida (del lat. *corallium*, coral), m. pl. Denominación lat. de un tipo biológico de organismos acuáticos, caracterizado por la forma pedunculada y con la porción principal del cuerpo foliácea, ensanchada o ramificada, sin llegar a ser del todo dendroide. Suele existir un esqueleto calizo más o menos desarrollado (GISLEN; 1930). Comprende tres subtipos: *dendrida*, *phyllida* y *umbraculida*. — R. M.

coretrócito (del gr. κόρηθρον, escoba, y *-cito*; en lat. *corethrocytus*), m. En algunas esp. del gén. *Marasmius* (sect. *Hygrometrici*), cualquiera de las células del píleo, o de los bordes de las laminillas, semejantes a un basidio por los apéndices apicales que presentan. En fr., «cellules en brosse»; en ingl., «broom-cells». El término que proponemos traduce estas expresiones. Cf. SINGER, l. c., p. 60.

corisolepidio, m. V. *plecolepidio.*

cormobionte (de *cormo* y *bionte*), m. Vegetal con un cormo manifiesto; *cormófito.* ‖ Planta vascular, en sentido restringido.

coscinocistidio (del gr. κόσκινον, criba, y *cistidio*), m. Pseudocistidio de superficie semejante a una criba; como se observa en el gén. *Linderomyces*. Los coscinocistidios se forman a partir de los coscinoides.

coscinoide (del gr. κόσκινον, criba, y *-oide*), adj. Semejante a una criba: placa *coscinoide*, de un tubo criboso. ‖ m. En los carpóforos de *Linderomyces lateritius*, elemento conductor de color obscuro y de membrana perforada. Los *coscinoides* se pueden transformar en coscinocistidios.

cremocárpico, ca (de *cremocarpo*), adj. Perteneciente o relativo al cremocarpo.

criofilia (como *criófilo*), f. Fenómeno relativo a los vegetales, y, en general, a toda suerte de organismos, criófilos.

criófilo, la (de *crio-* y *-filo*, amigo), adj. Aplícase al vegetal que se desarrolla de preferencia en la nieve o en el hielo.

***cripta**, f. En los países tropicales y subtropicales, diminutas cavidades que se abren en torno a las raíces de ciertos árboles (generalmente, verdes todo el año).

criptecodiniáceas (del lat. *crypthecodiniaceae*, del gén, *Crypthecodinium*), f. pl. Pequeña fam. de peridiniales, propuesta por BIECHELER, para *Crypthecodinium Cohni* (= *Gyrodinium Cohni*), esp. que viene a representar una transición entre las gimnodiniales y las peridiniales. En aguas marinas putrefactas. — R. M.

crisocistidio (de *criso-* y *cistidio*), m. En ciertos agaricales, pseudocistidio que se tiñe de amarillo cuando se trata por amoníaco.

cromocloroplasto (de *cromo-* y *cloroplasto*), m. Cualquiera de los cloroplastos del clorénquima.

crustida (del lat. *crusta*, costra, corteza), m. pl. Denominación latina para un tipo biológico de organismos acuáticos, que forman costras, almohadillas o verrugas sobre el substrato (GISLEN; 1930). Comprende dos subtipos: *eucrustida* y *forida*. — R. M.

***cruzamiento de retorno.** *Retrocruzamiento* o *cruzamiento retrógrado.*

***cutícula**, f. En micet., capa cortical formada por un solo estrato celular.

cutis (del lat. *cutis*), m. En los agaricales, dícese de la capa cortical cuando está formada por hifas paralelas dispuestas radialmente o repentes.

D

dendrida (del gr. δένδρον, árbol), m. pl. *Corallida* de talo ramificado, más o menos arborescente, aunque con los segmentos o ramas relativamente breves. Ej.: las algas *Corallina* y *Halimeda*. — R. M.

dermatobasidio (de *dérmato-* y *basidio*), m. Basidio de la capa cortical, no del himenio. Los *dermatobasidios* son frecuentes en el píleo de diversas esp. del gén. *Russula* y del ápice del estípite de diversos agaricales.

dermatocistidio (de *dérmato-* y *cistidio*), m. Cistidio localizado en la capa cortical de un aparato esporífero, no en el himenio.

dermatopseudocistidio (de *dérmato-* y *pseudocistidio*), m. Pseudocistidio de la capa cortical de un aparato esporífero.

dermatopseudoparáfisis (de *dérmato-* y *pseudoparáfisis*), f. Dermatobasidio estéril, de forma y magnitud más o menos diversas, muy diferente de los cistidios.

***descalcificación**, f. En edafología, proceso que conduce a la eliminación del carbonato cálcico de un horizonte o perfil. — O. DE B.

desforestación (de *desforestar*), f. Acción y efecto de desforestar.

desforestar (del bajo lat. *foresta*, bosque, con el pref. *des-*), v. tr. Talar los bosques.

***dextrórsum**, adv. El criterio expuesto en este Diccionario acerca de la manera de girar de las plantas *dextrórsum* y *sinistrórsum* volubles, es el establecido por LINNÉ, seguido por numerosos botánicos; pero no por todos, ni tampoco por los zoólogos.

dicariófito (de *dicario* y *-fito*), m. Micelio dicariótico; micelio con dicarios.

dilacerado, da (del lat. *dilaceratus*, p. p. de *dilacerare*, desgarrar), adj. Desgarrado: las estípulas de *Spergularia fasciculata* se presentan «*dilaceradas* en la punta» (RUTH P. ROSSBACH, Darwiniana, 1943, p. 219).

dinocario (de *dino-* + *-cario*), m. Núcleo interfásico de las dinoflageladas, de aspecto

característico, por mostrar haces paralelos de filamentos arrosariados. — R. M.

discoasteráceas (del lat. *discoasteraceae*, del género *Discoaster*), f. pl. Pequeña fam. de cocolitoforales, principalmente fósiles, caracterizadas por la forma de sus cocolitos (asterolitos). — R. M.

***distribución binomial.** *Distribución* estadística debida a BERNOULLI, que sigue el desarrollo del binomio de NEWTON. Si la probabilidad de que ocurra un suceso es p y la probabilidad de que no ocurra es q ($q = 1 - p$), considerando una muestra tomada al azar y formada por n casos o ensayos, la probabilidad de que el suceso ocurra *0, 1, 2, 3..., n* veces en la muestra viene dada por los términos del desarrollo del binomio $(q + p)^n$. Por ej.: en las semillas obtenidas por autofecundación del híbrido heterozigótico entre guisantes de semillas lisas (dominante) y guisantes con semillas rugosas (recesivo), la probabilidad general para semillas lisas es $^3/_4$, y para semillas rugosas, $^1/_4$. Si consideramos una serie de legumbres con 5 semillas cada una, la probabilidad de encontrar 0, 1, 2, 3, 4 ó 5 semillas rugosas en una vaina, corresponde a los sucesivos términos del desarrollo de $(^3/_4 + {}^1/_4)^5$ y es, respectivamente, 0,238, 0,395, 0,263, 0,088, 0,014, 0,001 ó 23,8 %, 39,5 %, 26,3 %, 8,8 %, 1,4 %, 0,1 %. Esta regla es un caso particular de un teorema más general que se aplica también cuando el suceso puede ocurrir de s maneras diferentes, con probabilidades p_1, p_2, p_3..., p_s. Entonces la probabilidad de cada combinación es el correspondiente término general del desarrollo del polinomio $(p_1 + p_2 + ... p_s)^n$ — R. M.

dolicorrino, na (del gr. ῥίσ, ῥινός, nariz, con el pref. *dólico-*; lit., «de nariz larga»), adj. Metafóricamente, de rostro o pico largo.

dothioráceas (del lat. *dothioraceae*, der. del gén. *Dothiora*), f. pl. Fam. de ascomicetes del orden de las miriangiales (en el sentido de GÄUMAN) emparentada con las saccardiáceas y de la que parecen derivar. Comprende los gén. *Dothiora*, *Bangsiella*, etc. Esta fam. no existe en el Syllabus. — E. G.

dúplici-. Forma prefijada del lat. *duplex*, *-icis*, dos veces. Así, *duplicidentado* significa doblemente dentado, esto es, con dientes grandes y pequeños, o bien con dientes que a su vez son dentados. A menudo se substituye por *bi-*; por ej., *bipinnado* equivale a *duplicipinnado.*

E

ectoteca (de *ecto-* y *teca*), f. *Exoteca.*

efaptófito (del gr. ἐφάπτω, atar, unir, y *-fito*; *epi*, *ep-*, y *hapto-*, dan *ephapto-*, como *epi*, *ep-*, y *harmonia*, dan *epharmonia*, efarmonía), m. Vegetal perteneciente al tipo biológico del haptobentos (LUTHER, Acta Bot. Fennica, 44; 1940). — R. M.

elaio-. Forma incorrecta de *eleo-*.

elayo-. Forma viciosa de *eleo-*.

elitoral, adj. En limnología, zona comprendida entre la *sublitoral* y la *profunda*, donde crecen plantas completamente sumergidas (subzona *macroelitoral*), o se forma la transición a la zona profunda, desprovista de vegetación arraigada (subzona *microelitoral*). — R. M.

embrionado, da (de *embrionar*), adj. Provisto de embrión.

embrionar (de *embrión*), v. intr. Formarse el embrión.

endosferosírico, a (de *endo-* y *esferosírico*), adj. Dícese de cierto tipo de colonias masculinas de *Volvox aureus*, de pequeño tamaño, y que muestran un acelerado desarrollo de los androgonidios desde antes de abandonar la colonia madre (KLEIN, JANET). — R. M.

epacme (de *acme*, con el pref. *ep-*; cf. ἔπακμος, robusto), f. En los fenómenos filogenéticos, fase «explosiva» de desarrollo, durante la cual se produce una gran diversidad de formas de determinada estirpe. Voz propuesta por HAECKEL. V. *acme* y *paracme.*

epactífito, ta, adj. *Epactiofítico* (TIFFANY, Manual Phycology, p. 310; 1951). — R. M.

epactiofítico, ca, adj. Perteneciente o relativo a los epactiófitos. Cf. *nerítico.* — R. M.

epactiófito (del gr. ἐπάκτιος, litoral, y φυτόν, planta), m. Vegetal sumergido, propio de las orillas. — R. M.

epicutis (de *epi-* y *cutis*), m. En micet., estrato superior de una capa cortical compuesta de dos o más estratos (SINGER, l. c., p. 57).

episoma (de *epi* y *soma*), m. V. *epicono.* — R. M.

***epitelio**, m. En algunos agaricales, tricodermis constituída por breves elementos globulosos o subglobulosos dispuestos en uno o varios estratos.

esculpido, da (de *esculpir*), adj. Con grabaduras y relieves: las semillas de *Spergularia arbuscula*, por lo común, son fuertemente *esculpidas* (RUTH P. ROSSBACH, Darwiniana, 1943, p. 217).

esfenolitáceas (del lat. *sphenolithaceae*, del gén. *Sphenolithus*), f. pl. Fam. de cocolitoforales fósiles, únicamente conocidas por sus cocolitos (esfenolitos), observados en sedimentos terciarios. — R. M.

esfenolito (del gr. σφήν, σφηνός, cuña, y λίθος, piedra), m. Cocolito constituído por una base prismática, integrada por bastoncillos radiados, a la que se superpone un cono costulado. Solamente se conoce de cocolitoforales fósiles. — R. M.

esferiforme (del lat. *sphaeriformis*), adj. De forma esférica: corpúsculos *esferiformes* (BENITO MARTÍNEZ, An. Jard. Bot. Madrid, 1945, p. 83).

esferociste (de *esfera* y *ciste*), m. En micet., hifa redondeada, isodiamétrica o casi isodiamétrica, como, a veces, se observa en la trama himenofórica o en la tricodermis.

esferosírico, ca (de *Sphaerosira volvox*, nombre aplicado por EHRENBERG a las colonias en cuestión, suponiéndolas representantes de una especie autónoma), adj. Aplícase a la forma normal de las colonias masculinas de *Volvox aureus*, caracterizadas por mostrar gran copia (100-1100) de pequeñas agrupaciones tabulares de espermatozoides. Es término debido a KLEIN. Cf. *endosferosírico.* — R. M.

espermatópodo (del gr. πούς, ποδός, pie, con el pref. *espérmato-*), m. V. *podospermo.*

espiriloxantina (de *Spirillum* y *xantina*), f. V. *rodoviolascina*.

espondilomoráceas (del lat. *spondylomoraceae*, del gén. *Spondylomorum*), f. pl. Fam. de volvocales establecida para varios gén. de organización cenobial que muestran las células dispuestas en verticilos sucesivos, sin cubiertas mucilaginosas. La mayoría de los autores las consideran incluídas en las *volvocáceas*. *Spondylomorum*, *Chlamydobotrys*. — R. M.

esquizógena (de *esquizo-* + *-gena*), adj. Producido por división: recipiente *esquizógena*. Cf. *lisígena*.

esquizomicetotrofia (de *esquizomicete* y *trofia*), f. V. *hipotrofia*.

estefanolito (de *estéfano-* + *-lito*), m. Discolito provisto de varias prolongaciones radiales. Sólo se conocen de cocolitoforales fósiles. — R. M.

estefanoporado, da (de *estéfano-* y *porado*), adj. En los granos polínicos, con los poros ordenados circularmente.

***esteno-**. Aplicado a un calificativo ecológico, indica que la entidad a que se refiere el calificativo necesita que los valores del factor correspondiente se mantengan dentro de estrechos límites de variación. Una esp. *estenotérmica* no resiste grandes variaciones de temperatura (v. *euri-*). — O. DE B.

esterinoplasto (de *esterina* y *plasto*), m. Cualquiera de los corpúsculos de fitosterol, hasta de 30 μ de diámetro, que, en número variable (de 1 a 10), se hallan en algunas células, por ej., en las de las escamas bulbares de *Lilium candidum*. MIRANDE le dió este nombre porque supuso que el *esterinoplasto* era de naturaleza plastidial y producía fitosterinas. V. *esterinosoma*.

esterinosoma (de *esterina* y *soma*), m. Nombre dado por SAVELLI al esterinoplasto de MIRANDE, después de haber demostrado MIRATON y EMBERGER que no tiene naturaleza plastidial.

esticonemático, ca (de στίξ, ιχός, fila, y *-nema*), adj. Dícese del flagelo que muestra numerosos mastigonemas implantados en serie única a lo largo de un axononema. Las euglenales poseen flagelos *esticonemáticos* (JAHN). — R. M.

estilboide (del gén. *Stilbum* y *-oide*), m. Carpoforoide propagulífero, que sirve para la multiplicación del hongo (SINGER, l. c., p. 27).

estipitocloridáceas (del lat. *stipitochloridaceae*, del gén. *Stipitochloris*), f. pl. Pequeña fam. propuesta para algunas formas de rizocloridales que viven en pequeñas lóricas pedunculadas. *Stipitochloris*, en el agua dulce, con cromatóforos; pero también holozoica. — R. M.

***etología,** f. Parte de la fisiología vegetal que estudia los procesos biológicos directamente relacionados con el ambiente físico o biótico. Algunas veces se ha empleado impropiamente la palabra ecología para referirse a estas cuestiones (ecología floral, etc.). — O. DE B.

eucrustida (de *eu-* y *crustida*), m. pl *Crustida* incrustantes, como *Lithothamnion*, *Verrucaria*, *Calothrix*. — R. M.

***euri-**. Aplicado a calificativos ecológicos, se emplea para indicar que la entidad a que se refiere el calificativo tolera una considerable variación en los valores del factor ambiental correspondiente. Una esp. *euritérmica* soporta grandes variaciones de temperatura (v. *esteno-*). — O. DE B.

F

fasciolado, da (del lat. *fasciolatus*, der. de *fasciola*, fascíola o fajita), adj. Provisto de vitas o fajitas. V. cómo emplea esta voz el profesor CASTELLANOS, en Gen. et sp. pl. argent., III, p. 75.

fibrivascular (de *fibra* y *vascular*), adj. Como *fibrovascular*, pero más correcto.

ficostasis (del gr. στάσις, paralización de las funciones vitales, con el pref. *fico-*), f. Detención del crecimiento o de la multiplicación de una o de varias esp. de algas. Ciertas cianofíceas parece que producen substancias ficostáticas que limitan el desarrollo de los otros micrófitos en el mismo biótopo (LEFÈVRE et al.; 1951). — R. M.

ficostático, ca (de *ficostasis*), adj. Perteneciente o relativo a la ficostasis (LEFÈVRE et al., «algostático»; 1951). — R. M.

fitoflagelosis (de *fitoflagelado* y *-osis*), f. Enfermedad de un vegetal producida por la infección de un organismo flagelado. El gén. *Leptomonas* parasita numerosas euforbiáceas, asclepiadáceas, etc., en las que produce *fitoflagelosis*. — R. M.

fitotrofia (de *fito-* y *trofia*), f. V. *hipotrofia*.

flóculo (del lat. *flocculus*), m. En las gramíneas, pequeña mancha borrosa que suele hallarse en el ápice de la cariopsis.

floridósida (de *florídea ?*). f. Cuerpo formado por la unión de una molécula de galactosa y una de glicerina, según COLIN y colaboradores, muy abundante en ciertas rodofíceas (*Furcellaria*, etc.) (fr., «floridoside). — R. M.

***foliicelosis,** f. Tal vez es mejor derivar esta voz del lat. *folium*, y de *ocellus*, ocelo, dim. de *oculus*, ojo, con el suf. *-osis*, que denota estado o condición. En tal caso sería más correcto *foliiocelosis*, «ocelosis foliar», aludiendo a las manchas amarillas de la hoja.

foraminoso, sa (del lat. *foraminosus*), adj Lleno de agujeros, como las plaquitas perforadas de los tubos cribosos.

forida, m. pl. *Crustida* pulviniformes, por ej., *Rivularia*. — R. M.

fotoautótrofo, fa (de *foto-* y *autótrofo*), adj. Aplícase al organismo de nutrición fotótrofa, en relación con la fuente de energía, y autótrofo con respecto a sus necesidades materiales. Ejemplos: *Chlorogonium euchlorum*, *Chlorella vulgaris*, *Euglena anabaena*, etc. — R. M.

fotolitotrofia (de *foto-*, *lito-*, que expresa mineral, y *trofia*), f. V. *fototrofia*. — R. M.

***fotomesótrofo, fa** (de *foto-* y *mesótrofo*), adj. Aplícase al organismo fotótrofo desde el punto de vista energético; pero que, en cuanto al material, precisa recibir algún aminoácido

como fuente de nitrógeno. Ej.: *Euglena deses*. Los fotoautótrofos facultativos se comportan a menudo como *fotomesótrofos* en la Naturaleza. — R. M.

***fotometátrofo, fa** (de *foto-* y *metátrofo*), adj. Dícese del organismo fotótrofo que no prospera con nutrimento inorgánico, y requiere substancias del tipo de las peptonas. Posiblemente *Euglena pisciformis* es *fotometátrofa*. — R. M.

fotoorganotrofia (de *foto-*, *órgano-*, en sentido de compuesto orgánico, y *trofia*), f. V. *fototrofia*. — R. M.

fototrofia (de *foto-* y *trofia*), f. Tipo de nutrición, con respecto a la fuente de energía, que comprende aquellos casos en que dicha energía procede de reacciones fotoquímicas. Se distinguen la *fotolitotrofia* y la *fotoorganotrofia*, según que el donador de H sea inorgánico u orgánico. *Chlorella vulgaris* es ejemplo de fotolitotrofia y autotrofia; *Rhodospirillum rubrum*, lo es de fotoorganotrofia y heterotrofia. Por tanto, los organismos fotótrofos pueden ser autótrofos o heterótrofos, según sus requerimientos materiales. — R. M.

fotótrofo, fa (como *fototrofia*), adj. Dícese del organismo, de la nutrición, que presenta el fenómeno de la fototrofia. — R. M,

fragmomicete (de *fragmo-* + *-micete*) m. Hongo de talo tabicado. Los *fragmomicetes* comprenden las levaduras o protoascomicetes, los ascomicetes y los basidiomicetes. *Fragmomicete* es sin. de *eumicete*. — J. DEL C.

G

gamia (del gr. γάμος, unión sexual), f. Copulación de células de diferente significado sexual (JANET). — R. M.

gasoplancton (de *gas* y *plancton*), m. Conjunto de los elementos de un fitoplancton que pertenecen al tipo biológico caracterizado por la posesión de vacúolos gasíferos, capaces de aligerar los organismos y facilitar su suspensión. — R. M.

gelificación, f. Acción y efecto de gelificarse.

gelificarse, v. r. Convertirse en gelosa (las membranas celulares de las algas, etc.).

geoautocoro, ra (de *geo-* y *autocoro*), adj. V. *autocoro*.

geobionte (de *geo-* y *bionte*), adj. Aplícase a cualquiera de los organismos característicos del édafon. U. t. c. s. m. Cf. *geófilo* y *geóxeno*. — R. M.

geófilo (de *geo-* + *-filo*), adj. Aplícase al organismo que se encuentra en el édafon, aunque no es exclusivo de tal comunidad biótica. U. t. c. s. m. V. *geobionte* y *geóxeno*. — R. M.

geóxeno (de *geo-* + *-xeno*), adj. Extraño al édafon. Aplícase al organismo que se encuentra de manera ocasional en dicha comunidad biótica. U. t. c. s. m. V. *geobionte* y *geófilo*. — R. M.

germinífero, ra (del lat. *germinifer*), adj. Que trae gérmenes. U. t. c. s.: un *germinífero*, esto es, un portador de gérmenes.

germinócito (de *germinar* y *-cito*), m. Célula germinal; célula capaz de reproducirse. — R. M.

gerontomorfosis (del gr. γέρων, οντος: vejez, y morfosis), f. Morfosis producida por la senectud.

ginobasio (del neol. lat. *gynobasium*), m. *Basiginio* (COLM., l. c., p. 178).

ginótrico (del gr. θρίξ, τριχός, pelo, con el pref. *gino-*), m. *Tricógina*; pero más correcto.

glenodiniopsidáceas (del lat. *glenodiniopsidaceae*, de *Glenodiniopsis*), f. pl. Pequeña fam. de peridiniales, próxima a las glenodiniáceas, con el estema menos diferenciado que en aquéllas. *Sphaerodinium*, *Hemidinium*. Aceptada por pocos autores. — R. M.

***gleocistidio** (de *gleo-* y *cistidio*), m. En alguna esp. de rúsula (por ej., *Russula polyphylla*) y en otros hongos, cistidio de contenido oleoso, que, además, se tiñe intensamente de azul con el azul de cresil (salvo la membrana, que aparece de un violado pálido). Cf. SINGER, l. c., p. 42.

gleócito (de *gleo-* + *-cito*), m. En los gén. *Favolaschia* y *Lactocollybia*, elemento celular prolongado, de forma vascular, junto a los gleocistidios, que penetra hasta la trama y se tiñe de azul intenso. V. *gleocistidio*. Corresponde al «gloeo-vessel», de SINGER, l. c., página 35.

gleodiniáceas (del lat. *gloeodiniaceae*, der. del gén. *Gloeodinium*), f. pl. Sin. de *dinocapsáceas*. — R. M.

glucófito (de *gluco-* + *-fito*), m. Vegetal propio de medios no salinos (WESTHOFF, The vegetation of dunes..., p. 126; 1947). — R. M.

gonótrofo (de *gono-* + *-trofo*), m. *Microgonidio* (GATIN, «gonotrophium»). — R. M.

H

haplozoáceas (del lat. *haplozoaceae*, del gén. *Haplozoon*), f. pl. Pequeña fam. de blastodiniales. *Haplozoon*. — R. M.

helopelita (del gr. πηλός, fango, con el pref. *helo-* y el suf. *-ita*), f. Sin. de *dy* (GAMS; 1921). — R. M.

hemiheterógamo, ma (de *hemi-* y *heterógamo*), adj. Tratándose de esp. del gén. *Oenothera* con dos complejos de Renner, aplícase a aquella en que uno de los sexos lleva siempre el mismo complejo, mientras que el otro puede llevar indistintamente cualquiera de los dos. — J. H.

heterocromatínico, ca, adj. Perteneciente o relativo a la heterocromatina.

***heterómero, ra,** adj. En general, formado de elementos distintos, desiguales.

heteronemáceas (del lat. *heteronemaceae*, del gén. *Heteronema*), f. pl. Sin. de *peranemáceas*. — R. M.

hidrofíceo, a (de *hidro-* + *-fíceo*), adj. Aplícase a las algas acuáticas. Se opone a *aerofíceo*.

hidrofícico, ca, adj. *Hidrofíceo*. GONZÁLEZ GUERRERO, Alg. de la Sierra de Gerês, 1950.

hidropónico, ca (de *hidrópono;* o del griego πονικός, der. de πονός, labor, con el pref.

hidro-), adj. Perteneciente o relativo al hidrópono. || f. *Hidrópono* (en ingl., «hydroponics»).

hidrópono (del gr. πόνος, labor, con el pref. *hidro-*), m. *Hidrocultivo*; forma etimológicamente más correcta.

***hierba**, f. **mala hierba.** Es mejor esta definición: La que medra en los cultivos contra el deseo de quien se interesa por ellos.

higropétrico, ca (del gr. πέτρα, piedra, roca, que da *-pétrico*, con el pref. *higro-*), adj. Aplícase a las algas, y a otros organismos, que viven en la superficie de rocas continuamente bañadas por una delgada capa de agua circulante; tales son ciertas hepáticas, muchas cianofíceas *(Gloeocapsa, Scytonema, Phormidium)* y no pocas algas de otros grupos que medran sobre los peñascos inmediatos a los manantiales. — R. M.

hilea (del lat. *hylaea*, der. del gr. ὕλη, selva), f. Dícese de la cuenca del Amazonas, con la parte superior de las cuencas del Orinoco y del Paraná, en el Brasil. En tales territorios se desarrollan las más dilatadas pluviisilvas del Globo.

hilo-, hil-. Pref. tomado del gr. ὕλη, selva, leña.

hilófito (de *hilo-* + *-filo*), m. Planta nemoral.

himenopodio (del neol. lat. *hymenopodium*, formado como *himenópodo*), m. Cuando en la parte interna estéril del himenóforo existe un estrato entre el subhimenio y la trama himenofórica, distinto de ambos por la naturaleza de sus elementos constitutivos, recibe el nombre de *himenopodio* (SINGER, l. c., página 49).

hipodermio (del neol. lat. *hypodermium*), m. En micet., *hipodermis* (SINGER, l. c., página 57).

***hipodermis**, f. En micet., *subcutis*.

hiposoma (de *hipo-* y *soma*), m. V. *hipocono*.

histricodináceas (del lat. *hystrichodinaceae*, del gén. *Hystrichodinium*), f. pl. Pequeña fam. de dinoflageladas peridiniales, con la teca provista de espínulas o prolongaciones simples. Varios gén. fósiles y uno actual: *Micracanthodinium*. — R. M.

***homómero, ra**, adj. En sentido amplio, formado de elementos iguales.

I

interlamelar (de *inter* y *lamelar*), adj. Situado entre dos lamelas; aplícase sobre todo tratándose de agaricales.

intervarietal (de *inter* y *varietal*), adj. Entre variedades: hibridación *intervarietal* (Benno SCHNACK, Ciencia e investigación, 1945, p. 53).

***isofeno, na**, adj. **línea isofena.** Línea que une las localidades en que un determinado fenómeno fenológico se presenta al mismo tiempo. — O. DE B.

ixotricodermio, m. *Ixotricodermis*.

ixotricodermis (del gr. ἰξός, visco, liga, y *tricodermis*), f. Tricodermis mucilaginosa, como la del *Suillus granulatus* (SNELL, en ELROD y BLANCHARD, 1939; SINGER, l. c., p. 55; *ixotrichodermium*).

L

***ley**, f. **ley del desarrollo directo.** «En circunstancias ecológicas extremas, la planta desarrolla uno de los dos polos de su sistema axial en relación directa con el medio que le es favorable» (E. GUINEA, El Sáhara español, p. 658; 1949). Ej.: En el bosque ecuatorial, el máximo desarrollo corresponde al polo aéreo, y el polo radical queda reducido al mínimo. Por el contrario, en el desierto, la rizosfera alcanza el desarrollo máximo, quedando reducido al mínimo el polo aéreo. — E. G.

leptocistidio (de *lepto-* y *cistidio*), m. No difiere esencialmente del cistidíolo más que por su origen: el *leptocistidio* surge de la parte inferior del subhimenio o de la propia trama, a un nivel más bajo que los basidios. A veces, es más recio, y tiene la membrana engrosada y colorada, y en tal caso se llama *cistidio setuloide* (SINGER, l. c., p. 13).

liptobiolita (del gr. λίπτω, desear, apetecer, y *biolita*; lit., «biolita deseada o apreciada», aludiendo al ámbar), f. Roca combustible de origen orgánico derivada de la resina de plantas superiores; como el ámbar. — R. M.

litócito (de *lito-* + *-cito*), m. Sin. de *litociste*.

lopadolito (del gr. λοπάς, λοπάδος, escudilla, y λίθος, piedra), m. Discolito en forma de copa, con la parte cóncava opuesta a la célula, es decir, de disposición precisamente inversa a la de un *caliptrolito*. — R. M.

M

mancha, f. Término usual, empleado en la expresión siguiente. || **m. hilar.** En micet., disco suprahilar de naturaleza amilácea. En ingl., «hilar spot» (SINGER, l. c., p. 73).

maquia (del ital. *macchia*, mancha y matorral), f. Tiene el mismo significado que la voz *maquí*, tal como queda definida en este Diccionario; pero algunos prefieren el término *maquia*.

mátrix, f. Voz lat., equivalente a matriz o calima; se emplea en genética.

medusandráceas (del lat. *medusandraceae*, del gén. *Medusandra*), f. pl. Con la *Medusandra Richardsiana*, esp. arbórea descubierta en Banga (Camerón Inglés), J. P. M. BRENAN (Kew Bull., 1952, n.º 2, págs. 227-236), ha creado esta familia, caracterizada como sigue: Flores inconspicuas, actinomorfas y hermafroditas; 5 sépalos libres, imbricados; 5 estambres fértiles, opositipétalos, que alternan con 5 estaminodios extraordinariamente largos (8/1) y pelosos; anteras cuadriloculares; ovario súpero, sincárpico, unilocular, con una columna central cerca de cuyo ápice se insertan 6-8 rudimentos seminales, péndulos, anátropos, de micrópilo súpero; 3(-4) estilos libres; fruto, acompañado del cáliz acrescente, capsular, que se abre en 3(-4) valvas; semillas colgantes; endosperma abundante, algo ruminado; embrión pequeño, recto, situado lateralmente al margen del endosperma. Árbol con canales secretores; hojas alternas simples, crenado-serruladas; estípulas diminutas, fugacísimas. BRENAN coloca esta familia en un orden también nuevo *(medusandrales)*; hasta el momento, sin embargo, no se advierte parentesco evidente con ninguno de los restantes órdenes conocidos de antófitos dicotiledóneos. — E. G.

megacenosis (como *biocenosis*, *filocenosis*, etc., a partir de *mega-*; en al., «Hauptcoenose»; ital., «megacenosi»), f. En la terminología de E. SCHMID, división de la cintura de vegetación (cf.). — O. DE B.

mesobase (de *meso-* y *base*), f. En el argiroma de las gimnodiniales, diferenciación cinctiforme que corresponde al borde posterior del cíngulo. — R. M.

mesómero (de *meso-* + *-mero*), m. En la superficie de la célula de una gimnodinial, porción comprendida entre la prosobase y la mesobase, que corresponde exactamente al cíngulo. — R. M.

micoecótipo (de *mico-* y *ecótipo*), m. En micet., aplícase a la forma que, distinguiéndose de otra por alguna diferencia morfológica, también se caracteriza por el hospedante en que se aloja.

mixocloridáceas (del lat. *myxochloridaceae*, del gén. *Myxochloris*), f. pl. Pequeña fam. de heterocontas, constituída por plasmodios provistos de numerosos núcleos y numerosos cromatóforos. Diversas formas de planetas y cistes. *Myxochloris*, endofítico en los leucocistes de esfagnos. — R. M.

mixópodo (de *mixo-* + *-podo*), m. *Rizópodo*.

***mosaico**, m. || **m. de asociaciones.** V. *complejo de asociaciones*. || **m. de vegetación.** Complejo de comunidades en que las comunidades componentes alternan entre sí con mayor o menor regularidad, y de tal manera, que en una pequeña superficie se encuentran ya reunidas todas ellas. Muchas veces, los *mosaicos* están integrados por elementos de una misma serie dinámica. — O. DE B.

N

néfelo-, nefel-. Pref. der. del gr. νεφέλη, nube, niebla.

nefelófilo, la (de *néfelo-* + *-filo*, amigo), adj. Aplícase a las plantas (numerosos talófitos y antófitos) que, en las montañas, se localizan en el piso de las nieblas; como muchas orquídeas epífitas y saxícolas. (GUINEA, Geogr. bot. de Santander, p. 122). — E. G.

nefelófito (de *néfelo-* + *-fito*), m. Vegetal nefelófito. — E. G.

nefelógena (del gr. νεφελογενής; cf. ἀνθρωπογενής, antropógena), adj. Creado por las nubes, nacido a su regazo; como las plantas nefelófilas.

notopireno, na (de *noto-* + *-pireno*), adj. Aplícase a las euglenales que muestran dos pirenoides o dos paramilios fuera del eje celular, uno dorsal y otro ventral (*Phacus*, *Euglena pisciformis*, etc.). — R. M.

Ñ

ñoco, m. Cabo cortado, en la poda de los árboles (PÉREZ ARBELÁEZ, Bot. colomb., página 28).

O

ofiobolidáceas (del lat. *ophiobolidaceae*, del gén. *Ophiobolus*), f. pl. Nombre aplicado provisionalmente a una fam. de flagelados fósiles, conservados en estado de materia orgánica en sílex cretácicos. *Ophiobolus*, *Dimastigobolus*. — R. M.

***ombligo**, m. En las dinoflageladas, hendidura de donde parten los flagelos. — R. M.

opistómero (de *opisto-* + *-mero*), m. En la superficie de la célula de una gimnodinial, porción comprendida detrás de la mesobase, es decir, todo el hipocono. — R. M.

osmotrofia (de *osmo-* + *-trofia*), f. Obtención del nutrimento en forma de disolución. Se opone a *fagotrofia*. — R. M.

P

palisporomonadáceas (del lat. *palisporomonadaceae*, del gén. *Palisporomonas*), f. pl. Pequeña fam. de flagelados parasitos, de afinidades inciertas (crisomonadinas o dinoflageladas). Se multiplican por palisporogénesis. *Palisporomonas*, sobre diatomeas marinas (DE SAEDELEER, 1947). — R. M.

parabasosoma (de *para-*, *baso-* y *soma*), m. V. cuerpo *parabasal*. — R. M.

paramilio (del neol. lat. *paramylium*; en fr., «paramylie»), m. Grano de paramilo. — R. M.

paramilógeno, na (de *paramilo* y *-geno*), adj. Que produce o es capaz de producir paramilo. Cf. *amilógeno*. || **foco paramilógeno** (en al., «Paramylonherd»). Pirenoide independiente de los plastos, libre en el citoplasma, que constituye un centro de formación de paramilo. En diversas especies de *Euglena* se observan *focos paramilógenos*. — R. M.

paramito (de *para-* + *-mito*), m. Fibrilla intracelular paralela a la raíz de los flagelos. El *paramito* lleva a menudo un anillo en uno o en los dos extremos, rodeando la base del correspondiente flagelo. — R. M.

pentalito (de *penta-* + *-lito*), m. Cocolito pentagonal, formado por la yuxtaposición de cinco piezas calizas de orientación cristalina diferente, propio de las braarudosferiáceas. — R. M.

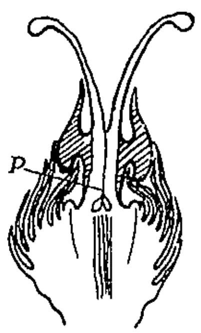
periantiopodio, m. V. *periantopodio* (CUATRECASAS, Not. fl. Colomb., VI, p. 37).

periantopodio (de *perianto* y *podio*), m. En las fagáceas, parte inferior del tubo periántico concrescente con la base de los estilos. Cf. SCHWARZ, Entwurf zu einem natürlichen System der Cupuliferen und der Gattung Quercus L. (Notizblatt des Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, t. XIII, n.º 116; 1936); y VICIOSO, C., Revisión del gén. *Quercus* en España, p. 12; 1950 (v. fig. pág. sig.).

perisoma (de *peri-* y *soma*), m. Cada uno de los gránulos suspendidos en el jugo nu-

clear y aplicados al lado interno de la membrana del núcleo, aparentes en los núcleos interfásicos de ciertos flagelados (coanoflagelados, etc.). — R. M.

petalomonadáceas (del lat. *petalomonadaceae*, de *Petalomonas*), f. pl. Fam. de euglenales en la que algunos autores comprenden varios géneros, habitualmente incluídos entre las *peranematáceas*, s. lat. *Petalomonas*, *Sphenomonas*, *Scytomonas*, en el herpon de las aguas dulces. — R. M.



Flor femenina de *Erythrobalanus rubra*, dos semanas después de la antesis, cortada longitudinalmente. Las partes rayadas corresponden al perianto; *P*, *periantopodio*. Aumentado (de SCHWARZ).

pirenóforo (de *pireno-* + *-foro*), m. Parte laminar de un plasto que sirve de soporte a un pirenoide. En el gén. *Euglena*, el *pirenóforo* queda comprendido entre dos hemisferios proteicos (*pirenosoma*), encima de los cuales se acumula el paramilo. El conjunto forma el *pirenoide*. — R. M.

pirenosoma (de *pireno-* + *-soma*), m. Porción proteica del *pirenoide*, situada al interior del revestimiento de glúcidos. — R. M.

placolito (de *placo-* + *-lito*), m. Tremalito del tipo más corriente, es decir, formado por dos discos paralelos unidos por un tubo axial. — R. M.

plasmatolema (de *plásmato-* y del griego λέμμα, corteza, piel, etc.), m. Capa plasmática superficial de los organismos «desnudos» (amebas, por ej.), de propiedades (especialmente físicas) diferentes de las del plasma más profundo. — R. M.

plasmolema, m. V. *plasmatolema*.

pleopireno, na (de *pleo* y *pireno*), adj. Dícese de las células de algas y, concretamente, de las euglenales, que muestran un número indefinido, y generalmente elevado, de pirenoides. — R. M.

pleuropireno, na (de *pleuro-* y *piréno*), adj. Dícese de las euglenales que poseen dos pirenoides o dos paramilios laterales, uno a derecha y otro a izquierda, como algunas especies del gén. *Phacus*, de cuerpo deprimido. — R. M.

porolito (de *poro-* + *-lito*), m. Cocolito en forma de prisma con perforación tubular axial, propio del gén. *Thoracosphaera*.— R. M.

preperístoma (de *pre-* y *perístoma*), m. Es más correcto *properístoma*.

properístoma (de *pro-* y *perístoma*), m. En muchas ortotricáceas y en algunas grimmiáceas, dícese de un anexo peristomático, formado por placas membranosas lignificadas y de coherencia escasa, intercalado entre la pared capsular y los dientes del exóstoma. En al., «Vorperistom» (G. ROTH, Die europäeischen Laubmoose, I, p. 39; 1904). — E. G.

propireno, na (de *pro-* y *pireno*), adj. Aplícase a las euglenales que muestran un gran grano de paramilio o un solo pirenoide paramilógeno delante del núcleo. — R. M.

prosobase (de *proso-* y *base*), f. En el argiroma de las gimnodiniales, diferenciación cinctiforme que corresponde al borde anterior del cíngulo. — R. M.

prosómero (de *proso-* + *-mero*), m. En la superficie de la célula de una gimnodinial, porción comprendida entre la acrobase y la prosobase. — R. M.

proteropétalo, la (de *prótero-* y *pétalo*), adj. Refiriéndose a los estambres obdiplostémonos, aplícase al androceo cuando los primordios de los estambres epipétalos aparecen antes, y posteriormente, y más al interior, se forma otro verticilo estaminal episépalo (SCHUMANN). Cf. *proterosépalo*.

proterosépalo, la (de *prótero-* y *sépalo*), adj. Tratándose de androceos obdiplostémonos, dícese de aquel en el cual los primordios de los estambres episépalos aparecen antes que los de los estambres alternisépalos; sin embargo, más tarde surge otro verticilo estaminal exterior y más profundo (SCHUMANN). Cf. *proteropétalo*.

pseudamiloide (de *pseud-* y *amiloide*), adj. Falsamente amiloide. Aplícase a la reacción positiva del yodo (con el reactivo de Melzer), cuando las membranas celulares o de las esporas toman finalmente color pardo o pardopurpúreo (la reacción amiloide las vuelve de color gris pálido, a veces ligeramente lívidas, o tan obscuras que son casi negras). V. *anamiloide* (SINGER, l. c., p. 80).

pseudangiocarpo, pa (de *pseud-* y *angiocarpo*), adj. Aplícase al hongo con aparatos esporíferos de himenio, primordialmente descubierto, que, por encorvarse el margen de los mismos, pasa a ser interno; finalmente, al madurar las esporas, el borde deja de nuevo el himenio más o menos descubierto. (SINGER, l. c., p. 30).

pseudocistidio (de *pseudo-* y *cistidio*), m. En los gén. *Russula* y *Lactarius*, mera prolongación cistidiiforme de los elementos conductores que llegan hasta el himenio, al epicutis del píleo o a la capa superficial del estipe (SINGER, l. c., p. 42). Este término fué propuesto por KÜHNER y ROMAGNESI; corresponde al *falso cistidio* de BOUDIER.

***pseudorriza**, f. El término *pseudorriza* no tiene significado tan restringido como se indica en este *Diccionario*. Otros agaricales, además de la mencionada esp. de *Collybia* (*Oudemaniella radicata* Sing.), tienen producciones micélicas semejantes. Las *pseudorrizas anuales* son mera prolongación subterránea y radiciforme del estipe, por lo común producidas directamente por el micelio; la *pseudorriza perenne* corresponde a la base perenne de la anual (SINGER, l. c., páginas 22 y 23).

ptero-. Pref. der. del gr. πτερόν, ala, en voces como *pterocarpo*, *pterospermo*, etc.

R

ripsozoocora (del gr. ῥίπτω, proyectar, lanzar, que da el pref. ῥιψ, y *zoocora*), f. Zoocora que lanza o dispersa sus disemínulos con intervención de los animales.

rizomito (de *rizo-* + *-mito*), m. V. *rizostilo*.

rizostilo (del gr. στῦλος, sustentáculo, fulcro, con el pref. *rizo-*), m. Fibrilla que une el corpúsculo basal de un flagelo con el núcleo o con las proximidades del núcleo. — R. M.

S

saccardiáceas (del lat. *saccardiaceae*, del gén. *Saccardia*), f. pl. Fam. de ascomicetes del orden de las miriangiales (en el sentido de GÄUMAN), que formaría el puente de unión entre las miriangiáceas y las dothioráceas. Comprende los gén. *Anhellia*, *Saccardia* y *Eurytheca*; no figura en el Syllabus. — E. G.

semiheterógamo, ma, adj. V. *hemiheterógamo*.

***semillón**, m. Este término fué propuesto por BURKART a la Sección de Citología y Genética del II Congreso Sudamericano de Botánica de Tucumán, en la sesión del 11 de octubre de 1948, y publicado en la revista Lilloa, p. 72 (1949). Equivale a los términos «seedling», ingl., y «Sämling», al. El autor se expresa así: *Semillón* es la plantita que se obtiene por germinación de una semilla verdadera, e. d., de una semilla en el sentido botánico de la palabra.

***seta**, f. También significa (primer artículo) *cistidio setuloide*.

***sinistrórsum**, adv. V. *dextrórsum*.

sinodiniáceas (del lat. *sinodiniaceae*, del gén. *Sinodinium*), f. pl. Pequeña fam. de peridiniales, caracterizadas por la estructura muy primitiva de su cíngulo, planozono y sin alas marginales. Unico gén.: *Sinodinium*. — R. M.

súbtipo (de *sub* y *tipo*), m. V. *tipo;* segunda acepción.

suprahilar (de *supra* e *hilar*), adj. Situado sobre o por encima del hilo. || **disco suprahilar.** En ciertas esporas (de las rusuláceas y del gén. *Galerina*), aréola redondeada que se forma en la vecindad del hilo, por encima de él, y en el lado interno de las mismas (esto es, en la cara plana o ligeramente cóncava).

T

tetrapolaridad (de *tetra-* y *polaridad*), f. Fenómeno tocante al heterotalismo de los hongos agaricales con cuatro tipos fisiológicamente distintos de talos nacidos de un mismo carpóforo. Si designamos los micelios con los números 1, 2, 3 y 4, sólo pueden copularse el 1 con el 2, y el 3 con el 4. De ello resultan cuatro sexos, en opinión de QUINTANILHA.

***tricoblasto**, m. También célula rizodérmica capaz de transformarse en un pelo absorbente.

tricodermio (del neol. lat. *trichodermium*), m. *Tricodermis* (cf. SINGER, l. c., p. 55).

tricodermis (como *epidermis*, a partir del gr. θρίξ, τριχός, pelo), f. En los aparatos esporíferos de diversos agaricales, capa cortical formada por hifas piliformes septadas y más o menos netamente perpendiculares a la superficie orgánica respectiva.

V

valacertáceas (del lat. *vallacertaceae*, del gén. *Vallacerta*), f. pl. Pequeña fam. de silicoflageladas sifonotestales, fósiles del terciario. Comprende formas con el esqueleto muy reducido, limitado a la parte apical. *Vallacerta*, *Cornua*, del cretácico. — R. M.

W

wetzelodiniáceas (del lat. *wetzelodiniaceae*, del gén. *Wetzelodinium*), f. pl. Fam. de dinoflageladas (?) fósiles; comprende organismos múltiples, como las policricáceas, pero con la superficie celular diferente. *Wetzelodinium*, del cretácico. — R. M.

VOCABULARIO IDEOLÓGICO

PROEMIO

En el prólogo de su «Diccionario Ideológico» refiere Julio CASARES que la ordenación de papeletas le costó veinticinco años de labor preparatoria. Ya se echa de ver que ni la índole de este «Vocabulario», reducido a términos poco menos que estrictamente botánicos, ni el interés por publicar el DICCIONARIO con no excesiva demora, nos permitían dedicar muchos meses a la ordenación de voces. Somos los primeros en reconocer que la indicada ordenación es aún susceptible de mejora. Alguna voz se hallará mal colocada en la serie lógica de conceptos; otros términos, que debieran figurar en más de un grupo, se echarán de menos junto a sus afines en tal o cual serie de voces.

A pesar de todo, hemos considerado que esta ordenación de términos botánicos puede ser útil al que consulte el DICCIONARIO DE BOTÁNICA en busca de una palabra que no recuerda, pero cuyo significado le es conocido, ora de manera perfecta o sólo de modo aproximado. También será útil, sin duda, para conocer los términos de significado parecido, la totalidad de las voces hermanas, en los grupos ideológicos formados de varias de ellas, y los sinónimos de cada una.

A los autores de este «Vocabulario» (1), esa nueva ordenación de voces, concatenadas por conceptos, les ha revelado no pocas deficiencias de aquél. Porque, a menudo, faltan términos en alguna serie, que, no por desusados, nos es lícito prescindir de ellos cuando se desea dar a un DICCIONARIO de este tipo la estructura lógica que debe tener. Si llegase la oportunidad, después de este «primer ensayo general», sería ocasión de rectificar; porque a las tareas de recopilación, tareas más que primordiales casi exclusivas nuestras en este intento lexicográfico, cabría anteponer la ordenación de conceptos, para examinar en cada caso todas las modalidades de los mismos, incluso sus antónimos, a fin de que ninguna idea botánica dejase de tener en el DICCIONARIO su forma de expresión.

* * *

La **I. BIOLOGÍA** es la ciencia que estudia los seres vivos; de los vegetales se ocupa la botánica. **Botánico** (2) es el que se dedica a la botánica, en cualquiera de sus aspectos.

Los fenómenos vitales pueden estudiarse empleando métodos matemáticos y estadísticos, esto es, haciendo uso de la **biometría** (3).

---

(1) Han intervenido en la ordenación del «Vocabulario Ideológico»: O. de Bolós (ecología, edafología, biocenología), Font Quer (morfología, en parte; anatomía, fitopatología y paleobotánica: fitoquímica, en parte), Margalef (biología, cultivar, prefijos latinos y griegos, voces de carácter general; morfología, en parte; citología, cariología, genética) y Pascual Vila (fitoquímica).

Herborizar (4) es colectar con método plantas destinadas al estudio. Con ellas pueden formarse colecciones. A quienes se dedican a clasificar o a determinar las plantas les conviene conocer la lista de los principales **herbarios** (5) del mundo, con las respectivas abreviaturas, tomadas de «Chronica Botanica». Cuando precisa conocer el tipo (294) de un taxon (298) cualquiera, hay que recurrir casi siempre a uno de aquellos grandes herbarios.

II. CULTIVAR es mantener las plantas en estado de vegetar.

El estudio de la botánica requiere una nomenclatura especial. Esta nomenclatura se ha formado a base de numerosos **III. PREFIJOS Y SUFIJOS LATINOS Y GRIEGOS**, que conviene conocer. Sin embargo, en botánica también se emplean otras muchas **IV. VOCES DE CARÁCTER GENERAL**, algunas de ellas de uso corriente, pero a menudo con marcado matiz propio, que consignamos en listas diversas, según sus afinidades.

La **V. MORFOLOGÍA** trata de la forma de los vegetales. La multitud de voces referentes a la forma de una planta o de alguno de sus órganos se reúne en esta sección. Pero, para facilitar la busca de sinónimos y de términos afines, las voces se agrupan en dos subsecciones, según que se trate de criptógamas (pág. 1161) o de fanerógamas (pág. 1170), y en cada una de ambas todavía establecemos nuevos subgrupos. A veces, como en **antobiología** (122) y **polinización** (123), algunos términos podrían considerarse más bien propios de la fisiología que de la morfología; y si se han colocado aquí ha sido con objeto de no descomponer una serie de voces que nos ha parecido muy natural, y casi siempre con alguna base morfológica.

En la **VI. ESTRUCTURA INTERNA DE LOS VEGETALES**, o **ANATOMÍA**, recogemos las voces relativas a los tejidos de las plantas, en general, y a su localización en las diversas partes orgánicas de las mismas. Si no se trata ya de tejidos, sino de las células que los constituyen, agrupamos las voces respectivas en la sección titulada **VII. ESTRUCTURA DE LA CÉLULA: CITOLOGÍA**. Finalmente, las voces de este Diccionario que tienen alguna relación con el núcleo celular o con los cromosomas las hallará el lector en la sección **VIII. ESTRUCTURA DEL NÚCLEO: CARIOLOGÍA.**

En la **IX. FISIOLOGÍA VEGETAL** reunimos los términos que no se refieren ya a la forma de las plantas, sino a su manera de vivir y de crecer; esto es, al funcionalismo de los vegetales. Pero, en secciones independientes, tenemos la **X. REPRODUCCIÓN** y la **XI. GENÉTICA.**

Todo cuanto se refiere a la planta enferma se incluye en la **XII. FITOPATOLOGÍA**. Los nombres de las enfermedades, tratándose de las infecciosas, se agrupan atendiendo a su etiología; luego, en otros grupos, según la especie o el género de la planta enferma.

Las voces relativas a los vegetales anormales o monstruosos se hallarán relacionadas en la **XIII. TERATOLOGÍA.**

Los nombres de los productos del metabolismo vegetal y de cuanto en el campo de la botánica tiene alguna relación con la química habrá de buscarse en la sección **XIV. FITOQUÍMICA.**

Todos cuantos vocablos se refieren a las relaciones que pueden establecerse entre la planta y el medio en que se desenvuelve se hallarán en la sección

XV. ECOLOGÍA. El medio, en cuanto concierne al suelo, ha provocado la floración de una rica nomenclatura que, en parte, creímos necesario incluir en el Diccionario de Botánica; el lector la hallará en **XVI. EDAFOLOGÍA.**

La convivencia de las plantas o de los animales, o de plantas y animales, esto es, la **XVII. BIOCENOLOGÍA**, con sus comunidades, tiene también su propio léxico. Todo cuanto se refiere a la **simbiosis** (282) y al **parasitismo** (286) se encontrará también en esta sección.

En la sección **XVIII. PALEOBOTÁNICA** figuran unas pocas voces referentes a los vegetales de otras épocas geológicas.

La última sección, la **XIX. TAXONOMÍA**, reúne todos los términos que se relacionan con la clasificación de las plantas. Además de los nombres que se hallan en el «Syllabus der Pflanzenfamilien», de Engler y Diels, cuyo orden seguimos, intercalamos numerosos sinónimos que figuran en este Diccionario.

ÍNDICE ALFABÉTICO DE LOS NOMBRES CAPITALES

VOCABULARIO IDEOLÓGICO

I. BIOLOGÍA

biología (1)

biología
biológico
biólogo
biologista
biontología

vegetal
planta
fitotípico
vegetable
vegetabilidad

botánica
botanología
fitología
fitobiología

idiobotánica
fitognosia
organografía
organología
organográfico
bionomía
biobotánica

agrostografía
agrostigrafía
agrostología
ampelografía
batología
hieraciología
rodología

botánico (2)

botánico
botanista
herbario
botanógrafo
fitólogo
protobotánico
padre de la botánica

fitógrafo
botánico-sistemático
fitotaxonomista
florista

batólogo
hieraciólogo
rodólogo

adonista
astrólogo
botanófilo
comentador
controversista
crítico
curioso
descriptor
dietético
erístico
etimologista
filósofo
institucionista
lexicógrafo
mecánico
médico
metódico
misceláneo
nomenclador
observador
orador
retratista
signador
sinonimista
viajero

alfabetario
calicista
corolista
crónico
droguero
empírico
filófilo
fisonomista
fitognomía
frutista
fructista
heterodoxo
ortodoxo
parcial
rizótomo

seplasiario
sexualista
topófilo

gimnospermista
antigimnospermista
ovulista
ovulismo

biometría (3)

biometría
biométrico
métrico
fitostadística

pie
pulgada
línea
micra

uncial
bipedal

colectivo
merístico
convariante
devariante

grados de libertad

valor
media
mediano
moda
modal
norma
normal
cuartilo

amplitud de variación
plusvariación
desviación
desvío
variancia

distribución
ley de Quetelet
distribución binomial
Poisson, serie de

curva
polígono de variación
bimodal
inclinación
curtosis
platicúrtico
leptocúrtico

error
significación
significativo

cuadrados mínimos

contingencia
correlación
correlativo
covariancia

coeficiente

símbolos (4)

diagrama
símbolo
signo

herborizar

herborizar
botanizar
excursión
desplantado:
caja (de Di

desecar
disecar
exsiccátus
exsiccáta
esqueleto

museo
herbario
herb.
fitoteca
hortus siccus
colección botánica

espermoteca
ficoteca

micetoteca
micoteca
liquenoteca
brioteca

herbarios (6)

EUROPA

Alemania
B
BONN
BREM
BRSL
DR
ER
FB
FR
GOET
HAL
HALLST
HAN
HBG
HEID
HT
IB
ISIS
KBG
KIEL
KR
JE
LZ
M
MB
MAGD
MSTR
PADB
ROST
SGK
ST
STU
TUB
WBM
WB

Austria
BREG
GJO
GZU
W
WU

Bélgica
AW
AWH
BR
GENT
LG

Bulgaria
SO
SOM

Checoslovaquia
BRNM
BRNS
BRNU
PR
PRC
TM

Chipre
CYP

Dinamarca
C

España
BC
BCC
BCF
BL
GDA
MA
MAF
MAFSI
ORT
SANT
VAL

Estonia
TU

Finlandia
H

Francia
ANG
ARAGO
AUT
AV
BAY
BORD
CHE
CLF
CN
DI
DIN
DO
GR
LR
LY
MARS
MPA
MPG
MPU
NCY
NTJ
NTM
P
PC
RAB
REN
SFB
S.I.G.M.A
STR
TL
TLA
TLF
TLJ
TLM
TLP

Holanda
AMD
GRO
L
U
WAG

Hungría
BP
BPU
DE

Gran Bretaña
ABD
ABS
BM.
BIRM
BRIST.
CGE
E.
GL
IFI
K
LINN
NMW
OXF

Irlanda
TCD

Italia
BI
BO
CAT
FI
MOD
MS
NA
PAD
PAL
PAV
PI
RO
RI
SPAU
TAR
GE
TO
TR

Islandia
ISL

Letonia
RIG

Lituania
KA

Malta
MALTA

Noruega
BG
O
TRH

Polonia
KRA
KRAM
POZ
WA
WI

Portugal
COI
INA
LISE
LISI
LISU
PO

Rumania
BUC
BUCA
CERN
CHIS
CHISA
CL
I
HS

Rusia
CW
CWU
IRK
KAZ
KW
LE
MW
PERM
PXM
REP
RV
SARAT
SIMF
TAX
TB
TK
WIR
VOR

Suecia
GB
LD
OREB
S
SNT
SK
UPS
UPSV
VI

Suiza
BERN
CHUR
G
LAU
SCH
Z
ZT.

Turquía
ANK
RH

Yugoslavia
ZA

ÁFRICA

Argelia
AL

Kenia
KEN

Madagascar
TAN

Nyassa
NYAS

Tanganyka
AMANI

Unión Sudafricana
BLFM
BLFU
BOL
BUL
CT
CTM
GRA
KMG
J
NH
NU
PRE
PUC
SAL
TRV

ASIA

Birmania
MAND
MAY
RANG

Ceylán
PDA

China
AY
FM
FO

HC
HK
HU
LU
N
NAC
NF
NG
NM
NS
NSM
PE
PEM
PET
PEY
SCU
SH
SHB
SHJ
SOOCH
SYSB
Sw
SYS
TIE
TS
WC
WH
SKW

Egipto
CAIC
CAI
CAIM

Estados Malayos
SING
KEP

India
ASSAM
BEN
CAL
DD
HY
LAH
LWU
MH
RAW

Japón
FU
TAIH
TI
SAP

Persia
ALB
KAR
TEH

Palestina
AAR
IBL
JAC

Siam
BK
BKF
BKH

Siria
BEI

AMÉRICA

Argentina
BA
BAA
BAB
BAF
CORD
CORDF
LIL
LP
LPS
SI
TUC

Brasil
MG
FG
RB
SP

Canadá
CAN
LT
MT
OTB
OTF
SASK
TRT
WIN

Colombia
BOG
COL

Costa Rica
CR

Cuba
HAB
HABA
SV

Chile
CONC
SGO

Ecuador
Q

Estados Unidos
A
AC
ALU
ARIZ
BH
BKL
BLH
BRU
BRY
BSN
BUF
BUT
CAS
CHARL
CI
CINC
CLEMS
CM
CNC
COLO
COLOM
CU
DELS
DS
DPU
DUKE
ESS
F
FH
FLAS
GA
GH
GRI
HNH
IA
ID
IDS
ILL
IND
ISC
KANU
KE
KSA
KY
LA
LAM
LCU
LLC
LSU
MAINE
MASS
MCP
MICH
MID
MIL
MIN
MISSA
MO
MONT
MONTU
MSC
ND
NDA
NDU
NEB
NEBC
NJU
NO
NWU
NY
NYP
NYS
OB
OKL
OKLA
ORE
OS
OSC
PAC
PAM
PENN
PH
POM
PRI
PUR
ROCH
RSA
SB
SBM
SD
SDC
SDU
SLC
SPH
SPR
SYR
TAES
TENN
TEX
TEXA
UC
UMO
UN
US
USFS
UT
UTC
V
VA
WAB
WASH
WELC
WILLU
WIS
WS
VT
WTC
WTU
WVA
WYO
Y
YU

Guatemala
CHIM

Guayana
BRG

Jamaica
JAM

México
MEX
MEXU

Nicaragua
MGA

Paraguay.
AS

Perú
CUZ

Trinidad
TRIN

Uruguay
MVB
MVH
MVM

Venezuela
VEN

OCEANÍA

Australia
AD
ADW
BRI
HO
MEL
NSW
PERRH
SYD

Borneo
KU
SAR

Filipinas
PHN

Hawai
BISH

Java
BZ
PAS

Nueva Zelanda
AUC
WELT

II. CULTIVAR

cultivar (7)

cultivo
cultura
jardín
jardínico
jardinero
jardinicultura
microcultivo

hort.
hortus
arborétum

doméstico
invernáculo
conservatorio
solario
estivario

agricultura (8)

agricultura
fitotecnia
fitotécnico
agricultor
trabajar
fecundizar

culto
sativo
doncel
yuyo
fiero
borde

precocidad
temprano
tempranal
forzar
tardío
tardividad

acuicultura
hidrópono
hidrocultivo
hidropónico

plantar
plantío
darse
venir
hacerse
acudir
nacer
salir

crecer
crecimiento
intercalar
intercalario
apical
basilar
basípeto

prevalecer
pegar

prender
asir
medrar
medro
medra
echar
arraigar
enraizar
barbar
encepar
tallecer
entallecer
lozanía
lozano
proceridad
verde
verdor
verdín
verdina
verdoyo
porrina
verdecer
enverdecer
verdear
verdeguear
verdegal
manchón
reverdecer
reverdeciente
amacollar
amacollado
matear
retoñar
retoñecer
abrotoñar
rebrotar
rebrote
innovación
retoño
remocho
retallecer
retallar
retallo
renadío
encañar
espigar
cerollo
empajarse
encamarse
pella
reflorecer
redrojo
redruejo
grana
granar
granazón
esquilmeño
bagar
encerar
berrendearse
ceriondo
cargazón

desarraigar
erradicar
erradicación
desplantar
descuajar

trasplantación
trasplantar
desquejar
maléolo
desuñar
desnabar
descogollar
desbotonar
destallar
desfollonar
despencar
desvenar
desbriznar
despancar
desfrutar
desgranar
desgrane
despepitar
descerezar

cereal
maleza

horticultura
horticultor
hortelano
hortense
hortaliza
verdura

floricultura
floricultor

arboricultura
fruticultura
fruticultor
pica
parrar
mamón
bordizo
serpollo
serpollar
jerpa
cierza
podar
poda
chapodar
chapodo
desmamonar
desvastigar
desmarojar
rampollo
tramar
trama
royo
enverar
envero
pasar
dimir
rodrejo
aventurero
vecería
vecero
pachuncho
mugrón
mugronar
despampanar
despampanillar
despimpollar
césped
pasificar

pasificación
saeta
agrios
citrosas

praticultura (9)

praticultura
forrajero

cencido

silvicultura (10)

silvicultura
selvicultura
dendrología
forestería
dasonomía
dasocracia
dasotomía
forestal
dendrológico
silvicultor

árbol
arborescente
arborarse
arborecer
arbolado
pimpollo
plantón
brinzal
semillón
chipial
apimpollarse
pimpollecer
pimpollear
pimpollada
pimpolludo
fusta
enramar
coparse
fronda
pitón

latizal
pimpollar
verdascal
bardascal
bardasca
verdugal
rodal
isla
jaro
tallar
fustal
oquedal

vuelo
sotobosque
sub-bosque
hilema
subpiso
subsilva
subvuelo

hojarasca
seroja
coscoja

desramar
desramazón
desganchar
ñoco
gancho
desgajar
tángano
desroñar
descabezar
desmochado
revenar
reveno
descepar
descortezar
descortezo
descascar
descasque
desbornizar

descorchar
descorche

desforestar
deforestar
desboscar
desmontar
desforestación
deforestacion
deforestado
deforestizado
coeficiente amórfico
toconal
chueca
clareo
resalvo
portagrano

III. PREFIJOS Y SUFIJOS LATINOS Y GRIEGOS

de significación diversa (11)

a-
ab-, a
-al
an-, a-
apo-, ap-
arco-
archi-
arque-, arqui-
arqueo-
arqui-
-astro, -astra
calo-
-cia
des-
dis-, di-
e-
ec-, ex-
eo-
-ema
-escente
etio-
eu-
-filia
filo-, fil-
-gnomía
-grafía
-idio
-ismo
-izar
lipo-
-logía
neo-
noto-, not-
ob-
-oma
onto-
-osis
paleo-
para-, par-
per-
-plasis, -plasi

plásmato-, plasmat-
-plasto
pseudo-, pseud-
seudo-
sub, sub-
-tecnia
téleo-
teleuto-, teleut-
telo-, tel-
tico-, tic-

cantidad (12)

haplo-, hapl-
aplo-
simplici-
eremo-, erem-

holo-, hol-
olo

hemi-
semi-
meri-
mero-, mer-
-mería
merido-, merid-
meristo-, merist-
-fido

oligo-, olig-
pauci-
densi-
laxi-
poli-
multi-
pleio-
pleisto-, pleist-
pleo-
pleyo-, pley-
plio-
pluri-
polaco-, polac-

pan-
panto-, pant-

mono-, mon-
uni-
di-
diplo-, dipl-
dúplici-
dico-
bi-
duplicato-
tri-
tripli-
triplo-, tripl-
tetra-, tetr-
cuadri-, cuadr-
penta-, pent-
quinque-
hexa-, hex-
exa-
sex-
hepta-, hept-
septi-, sept
octo-, oct-
enea-, ene-
deca-, dec-
hendeca-
endeca-
dodeca-, dodec-
icosi-, icos-

impari-
prótero-, proter-
proto-, prot-
déutero-, deuter-
deuto-, deut-

tiempo (13)

crono-, cron-
eon-
pale-
paleo-
ceno-
neo-
eo-
proto-
hémero-, hemer-
opsi-
nicti-
nicto-, nict-
éaro-
ero-
aestati-
aesti-
estivi-
tero-
hiemi-
sempervirenti-

luz (14)

foto-, fot-
helio-, heli-
hémero-
escio-
escia-
escoto-, escot-

substancia (15)

ánemo-, anem-
áeri -
áero-, aer-
anaero-, anaer-
néumato-, neumat-
pnéumato-

hidro-, hidr-
acui-
aqui-
ombro-, ombr-
pluvii-
calazo-
chalazo-
helo-
limno-, limn-
pótamo-, potam-
quiono-, quion-
littori-

édafo-
pedo-, ped-
pezo-
came-
querso-, quers-
psammo-
psamo-, psam-
pelo-, pel-
lito-, lit-
petro-, petr-
petri-
rupi-

argiro-, argir-
halo-
sídero-, sider-
sílici-, silic-
sílico-

tio-
quemo-
quimio-
quimo-
amilo-
copro-, copr-
eleo-
elaio-
elayo-
gálacto-, galact-
gleo-
glio-
gloeo-
glico-
gluco-
leipo-
lipo-, lip-
mixo-, mix-
néctaro-, nectar-
quilo-, quil-
sácari-, sacar-
sácaro-, sacar-
sarco-, sarc-
séro-, suero-
xilo-, xil-
tóxico-, toxic-

estado (16)

cripto-, cript-
fánero-, faner-

feno-, fen-
phaeno-
mixo-, mix-
mixti-, mixt-.
amicto-, amict-

crio-
frigori-
psicro-, psicr-
termo-
piro-, pir-

higro-, higr-
sicci-
xero-, xer-

duri-
esclero-, escler-
estéreo-
málaco-, malac-
sempervirenti-
sapro-, sapr-

color (17)

cromo-
crómato-, cromat-
acroo-
hialo-, hial-
leuco-, leuc-
albi-
fusco-
feo-
mélano-, melan-
atri-
rodo-, rod-
rubri-
hémato-, hemat-
éritro-, eritr
criso-, cris-
xanto-, xant-
ocro-, ocr-
cloro-, clor-
sempervirenti-
ciano-, cian-

olor (18)

osmo-, osm-

forma (19)

morfo-, morf-
-forme
metro-, metr-

campto-
campilo-, campil-
ciclo-, cicl-
rotundi-
estrepto-, estrept-
espiro-, espir-
espeiro-
plecto-, plect-
tereti-
esfero-, esfer-
-sfera
gonio-
-gono, na
oxi-
alti-
dólico-, dolic-
longi-
braqui-
brevi-
esteno-, esten-
angusti-
euri-
plati-
lati-
late-
lepto-, lept-
paqui-
crasi-
hadro-, hadr-
picno-, picn-

giganti-
giganto-, gigant-
mega-,
mégalo-
macro-, macr-
meso-, mes-
meyo-, mey-
meio-
mio-
micro-, micr-
nano-, nan-

posición (20)

estato-, estat-
orto-, ort-
clino-, clin-, -clino
plagio-
loxo-, lox-
anomo-, anom-
atacto-
pro-
proso-, pros-
pre-
ante-
ana-, an-
hístero-, histor-
opisto-, opist-
post-
retro-
cata-
epi-, ep-
súper
supra-
hipo-, hip-
híper-
infra-, infr-
medii-
meso-
meta-, met-
endo-, end-
ento-, ent-
ínter
intra-
exo-
ecto-, ect-
extra
dia-, di-
trans-
dextro-
levo-
acro-, acr-
apici-
basi-
baso-, bas-
cis-
centro-, centr-
centri-, centro
peri-
circum-
lateri-
pleuro-, pleur

relación (21)

auto-, aut-
heauto-, heaut-
ceno-
anfi-, anf-
anfo-, anf
alelo-
alo-, al-
xeno-, xen-
hapto-
apto-
tigmo-, tigm-
sin-
sim-
sinfio-, sinfi-
désmato-, desmat-
zigo-, zig-
cigo-, cig-
eléutero-, eleuter-
diali-
córizo-, coriz-
coris-
cori-
esquizo-, esquiz-
esquisto-, esquist-
fido
-tomo, ma
-tomía
rexo-
ad-
plesio-, plesi-
tele-, tel-
anti-, ant-
opositi-
enantio-
-invertido
adversi-
alterni-
densi-
laxi-

semejanza (22)

-oide
-oda
-odio
-oídeo
-opsis
semeio-, semio-
idio-
homo-
homeo-
iso-, is-
equi-
aniso-, anis-
hétero-, heter-
inequi-

superficie y cobertura (23)

plani-
hómalo-, homal-
leyo-, ley-
lio-
nítidi-
nudi-
gimno-, gimn-
clámido-, clamid-
estego-, esteg-
angio-
coleo-
clinio-
casmo-, casm-
chasmo-, chasm-
clisto-, clist-
cleisto-, cleist-
ceno, cen-
coeno-

localización geogr. (24)

geo-, ge-
topo-, top-
arto-
arcto-
oro-
óreo-
bento-
submersi-
eremo-, erem-
horti-
hémero-, hemer-

objetos diversos (25)

condrio-
conio-
hifo-, hif-
histo-, hist-
lofo-, lof-
queto-, quet-
lómato-, lomat-
mastigo-, mastig-
némato-, nemat-
desmo-, desm-
dictio-
lofo-
seiro-
siro-, sir-
hormo-, horm-
rabdo-
-stilo
áxono-, axon-
actino-, actin-
acículi-
sifono-, sifon-
sifo-
-stigmo,
estígmato-, estigmat-
salpingo-, salping-
trípano-, tripan.-
cribri-
cribro-
estauro-

estéfano-, estefan-
lonco-, lonc-
placo-, plac-
quíasto-, quiast-
-sfera
-strato
géfiro-, gefir-
cimbi-, cimb-
-oico
-ecio
eco-
fragmo-, fragm-
septi-
tirido-, tirid-
astro-

nombres propios (26)

gálvano-, galvan-
golgio-, golgi-

vida (27)

bio-
fisio-
sómato-, somat-
-onte

-fago
-voro
trofo-
-frago
-lisis
-cida

hipno-, hipn-
-cola
-léptico

áplano-
cineto-, cinet-
kineto-
cino-
-dinamia
dino-
ergasto-, ergast-
mobili-, mobil-
herpo-, herp-
-coro
osmo-
plano-
planeto-, planet-
neco-, nec-
necto-, nect-
nauto-, naut-
reo-

sismo-, sism-
seísmo-
baro-
tropo-
-peto

fobo-
-fugo
-foro
-fero
-fer
-poesis

-gero

-geno
-gena
-genico
ágamo-, agam-
gamo-, gam-
-gamia
-genia
-gonía

andro-, andr-
arreno-, arren-
espérmato-
espermo-

-gino
-ginia
-gínico
teli-

ovo-
oo-
párteno-, parten-
matro-
gonimo-, gonim-
toco-, toc-
-paro
-blasto
embrio-
pedo-, ped-
auxo-, aux-

térato-, terat-
tráumato-, traumat-
traumo-, traum-
pato-
noso-
tánato-, tanat-
necro-, necr-

planta (28)

fito-, fit-
-phytia
-fitia
botano-

bacterio-, bacteri-
fico-, fic-
fuco-
-fíceo
fungi-, fung-
-micetes
-micetas
miceto-, micet-
mico-
zimo-, zim-
brio

sphagni-
pterido-, pterid-
cereali-
erici-, eric-
palmi-
palmati-
lauri-
silvi-
hilo-, hil-
drimio-

dendro-, dendr-
rizo, riz-
caulo-, caul-
cauli-
fleo-
felo-, fel-
clado-, clad-
acanto-, acant-
filo-, fil-
-filia
folio-, foli-
anto-, ant-
flori-
-floro
antero-, anter-
estígmato-
-stémono
pálino-, palin-
-sporo, -spora
-sporangio
-sperma,
espermo-, esperm-
espérmato-, espermat-
-carpio
cario-, cari-
-coco
botrio-
cecido-, cecid-

animal (29)

zoo-
órnito-, ornit-
éntomo-, entom-
mirmeco-, mirmec-
helminto-, helmint-
escoleco-, escolec-

dérmato-, dermat-
derma
dermo-, derm-
lépido-, lepid-
cérato-, cerat-
quérato-, querat-

penni-
pen-
pinnati-
pennati-
pina-
bipinnati-
bipinnado-
tripinnati-
bléfaro-
dasi-
erio-, eri-
hebe-
lasio-, lasi-
trico-, tric-

céfalo-, cefal-
noto-, not-
uro-
-membre
ptero-
artro-, artr-
podo-, pod-
-podio
pedati-
digiti-
queiro-
queilo, queil-

estómato-, estomat-
gloso-
gástero-, gaster-
gastro-, gastr-
cardio-
cisto-, cist-
cysto-, cyst-
cito-, cit-
neuro-, neur-
dacrio-, dacri-
adeno-, aden-

desinencias químicas (30)

-al
-ana
-asa
-ato
-ina
-ido
-ita
-ol
-osa

categorías (31)

-áceas
-ales
-eas
-íneas
-inas
-ion
-errantia
-etalia
-etum
-etosum

IV. VOCES DE CARÁCTER GENERAL

tiempo (32)

longevidad
estado
fase
juvenil
pubertad
prematuro
inmaturo
postnato

frustráneo
adulto
senescente
senescencia

síncrono
sinergéticamente
sinérgicamente
conjugadamente
concomitante

precoz
precocifloria
taquiblastia
taquiblástico
prolepsis
proléptico
prolepsia

opsigonia
opsígono

acoluto
heterócrono
heterocronismo

evánido
evanescente
fugaz
horario
efímero
euefímero
pseudefímero

caduco
caedizo
deciduo
caducifloro
físil

persistente
inmarcesible
inmarchitable

acrescente
acrecente

restitución (33)

restitución
reintegración
reparación
regeneración

redivivo
renaciente
recrudescencia

adventicio

dimensión (34)

microorganismo
microbio
ultramicrobio
macrófito
microbiano
micróbico
procero

gigantesco
gigante

consistencia y estructura (35)

consistencia
estructura
sólido
lapídeo
pétreo
cretáceo
esclerótico
esclerotiforme
esclerotizado
aceroso
calloso
xiloide
córneo
coriáceo
correoso
lento
avitelado
cartáceo
papiráceo
membranoso
membranáceo
herbáceo
cartilaginoso
cartilagíneo
afieltrado
carnoso
suculento
craso
crasiúsculo
pulposo
malacoide
delicuescente
escobiforme
farináceo

fibroso
fibriloso
fibrilloso
bisoide
bisáceo
floculento
fibromembranoso
vascular
vasal
vasculoso
aerífero
gasífero
acuoso
acuíparo
acuígeno
acuífero
oleoso
oleaginoso
oleífero

color (36)

color
cromático
acromático
homocromo
unicolor
cóncolor

concoloro
heterocromo
heterocromático
heterocromatismo
heterocromía
bicolor
dicroo
berrendo
discolor
discoloro

versicolor
mudable
alocroo

pinta
lista
zona
venda
fajeado

planchado
maculado
maculífero
macular
matizado
variegado
variegar
lentiginoso
albarazado
escaqueado
ajedrezado
teselado
notado
rayado
listado
lineolado
estriado
fasciolado
lineado
veteado
vitato
zonado
unifasciado
unifajado
plurifasciado
disciplinado

colorado
coloreado
colorido
cinnabarino
coccíneo
miniado
magenta
solferino
rubescente
ferrugíneo
rubiginoso
vinoso
xerampelino
persicino
atropurpúreo
cárneo
acarnazado

xántico
crocino
vitelino
flavicante
flavescente

ocroleuco
serie xántica
lívido
méleo
datilado
verde
virente
virescente
oliváceo
glauco
garzo
ciánico
serie ciánica
lilacino
ametístino

albar
albaideño
albicante
lacticinoso
cinéreo
cinericio
nigricante
fuscescente
furvescente
fuliginoso
atramentario

hialino
hialoide
pelúcido

iridescencia
iridiscente

olor, sabor, etc. (37)

viroso
graveolente
nidoroso
cimicino

alible

acerbo
asperiego
asperillo
acetoso
acedo
acídulo
acescente

urticante
urente
prurioso

número y disposición (38)

definido
indefinido

merístico

monomería
monómero

símplice
dímero
bimembre
binario
diplómero
dúplice
trímero
trimembre
ternario
cuadrimembre
tetrámero
pentámero
senario
decámero
polímero
plurimembre
multimembre
múltiple
multíplice
pleómero
pleomería

isómero
anisómero

dídimo
geminado
gemelo
mellizo
hermanado
conyugado
binos
yugado
acoplado
ternos
ternado
cuartano
cuaternos
cuaternados
cuadriyugado
cuadríyugo
quinos
quinados
quinario
octono
octonado
monóstico
rectiserial
rectiseriado
dístico
diplotáctico
biserial
biseriado
bifario
trístico
tetrástico
pentástico
polístico
multifario

anisóstico

denso
intricado
laxo

posición (39)

vertical
ascendente

incorporado
levantado
enderezado
empinado
arrecto

descendente
declinado
nutante
cabizbajo
cabizcaído
péndulo
filipéndulo
pendulino
pendolero

decumbente
tendido
echado
acostado
rastrero
recostado
réptil
repente
serpeado
serpear
serpentear
serpenteante
procumbente
derramado
postrado
prostrado
humifuso

reclinado
replicativo

patente
pátulo
extendido
porrecto

resupinado
trastornado
volteado
retrorso
redoblado
reflexo
reflejo

rectípeto
curvípeto

inverso
invertido
obverso

eje (40)

eje
columen
axiado
axial
axil
axófito
axífero

polo
polar
equipolar

inequipolar
polaridad
bipolaridad
pantacobrio

longitudinal

hiperbasal
base
basal
basilar
proximal
abapical
intermedio
cuello orgánico
c. aparente
intercalar
intercalario
distal
encimado
adapical
ápice
apical
apicilar

basiscópico
basíscopo
basípeto
acrófugo
catádromo
acroscópico
acróscopo
acrópeto
acropétalo
basífugo

central
pseudocentral
pericentral
pericentro
periaxial
radial
marginal
parietal
lateral
monopléurico
ladeado
demediado
efuso
anfípeto
biladeado

anticlinal
anticlíneo
tangencial
sección tangencial
periclinal
periclíneo
periclínico

centrípeto
aferente
centrífugo
eferente
adaxial
abaxial
abaxil

transversal
súperior
dorso

'dorsal
inferior
vientre
ventral

exterior
extrario
foráneo
anterior
antico
antrorso
opistial
medial

simetría (41)

simetría
consimilitud
similisimetría
consímil
especular
diagonal

sinstigmo
centrostigmo
singramo
símpedo
centrípedo
centráxono

antisimetría
antisimétrico
anticonsimilitud
anticonsímil

monaxónico
heteraxónico
uniáxico
uniaxial
pluriáxico

actinomorfia
actinomorfismo
actinomorfo
actiniforme
ortomorfo
polisimétrico
omnilateral
regular
radiosimétrico
actinoide
actinoideo
radiado
subradiado
estrellado
cíclico
eucíclico
multilateral

bilateral
ambilátero
bilátero
bisimétrico
dipléurico
diafórico

zigomorfia
dorsiventralidad
zigomorfo
zigomórfico

dizigomorfo
bizigomorfo
dorsiventral
hemiortomorfo
monosimétrico
medianozigomorfo
plagiozigomorfo
pseudozigomorfo

asimetría
asimétrico
insimétrico
clinomorfo
irregular
excéntrico

hélice
helicoidal
helicoide
helicoideo
helicoidalmente

dextrorso
dextrórsum
sinistrorso
sinistrórsum
sinestrorso

orientar
perfil
sagital

cara, lado (42)

cara
haz
faz
envés
contrahaz

monofacial
unifacial
bifacial
bifaz
bifronte
equifacial
equilátero
heterofacial
diversifacial
inequifacial
inequilátero
inequilateral

posición, en relación con otros órganos (43)

adosado
adpreso
aplicado
apoyado
aprimido
apegado
acumbente
acumbante
arrimado

contrapuesto
compaginado
encontrado
opuesto
cruzado
decusado
quincuncial
adverso
alternativo
alternado
afrontado

conjugado
isoclino
homomalo
paralelo
pectinado
peinado
connivente
connivencia
confluente
colateral

equitante
embrazante
abrazado
amplexo
montado
cabalcante
cabalgante

envainador
envainante

imbricado
empizarrado
atejado
recargado

tector
tectriz
tectorio

anidar
inmerso

irrumpente

alar
extraaxilar
interfurcal
intercostal

perimedular
interxilar
intracortical
interfascicular

soldadura (44)

soldadura
soldado
congénito
engranado

sésil
sentado
subsésil
ápodo
adnado
adnato
pegado
asido

adherencia
adherente
connato
connado
coadnato
coadnado
coadunado
concrescencia
concrescente
concreciente
entresoldado
coalescencia
coalescente

basisoluto
basifijo
basado
apicifijo
dorsifijo
dorsífero
mediifijo
ventrifijo

pie
braquípodo
pedículo
soporte
piececillo
pedicelado
pediculado
estipitulado

inserción
insertar
inserto
inserir
encuentro
comisura
soldadura
sínfisis
sinfitismo
sinfiogénesis
sinfiógena
sinfiogenético
anastomosis
anastomizar
anastomótico
anastomosarse
anastomosado
anastomosante
anastomóticamente
agrumado
agregado
aglutinado
conglomerado
confluente

separación (45)

separación
abscisión
séctil
cisura
cisión

unisutural
bisutural
bisuturado

bifísil
bivalvar
bivalvo
bivalve

discreto

figuras geométricas (46)

punctiforme

linear
lineal
lineariforme
espiralado
espiriforme
diciclo
parabólico

orbicular
arredondado
subrotundo
oval
ovalado
oblongo
prolato
largucho
larguillo
prolongado
oblato
rómbico

esferiforme
globoso
celosférico
tubular
tubuloso
tubiforme
acilindrado
rollizo
celocilíndrico
obcónico
turbinado

deprimido
laminar
laminiforme
discoidal
discoide
discoideo
disciforme

agudo
subagudo
aguzado
acutiúsculo
obtuso
angulado
anguloso
triquetro
tricuetro
estrellado
esteliforme
acutangulado
cantiagudo
esquinado
obtusangulado

otras figuras (47)

arqueado
arcuado
incurvado
incurvo
encorvado

introflexo
introcurvo
inflexo
inflejo
recurvado
recorvado
retroflexo
retrocurvo
decurvado
deflexo

convoluto
arrollado
supervoluto
supervolutivo
sobrevuelto
sobrearrollado
revuelto
involuto
envuelto
complicado
induplicado
circinado

sigmoide
sigmoideo

ancistroide
uncinado
unciforme
uncinulado
aganchado
anquiroide
hamoso
hamato
hamígero
meandriforme
plegado
infracto
arrodillado
geniculación
geniculado

filiforme
filamentoso
fibriforme
fibroide
fibra
brizna
brin
funicular
funiforme
cordón
cordelado
nematoide

anudado
nudoso
noduloso
nudosito
catenulado
catenular
catenuliforme

moniliforme
monilífero
toruloso
toruloide
precatorio

vitiforme
cintiforme
acintado
cintado
loriforme
fajeado

fusiforme
fusino
ahusado
navicular
anavetado
cimbiforme
escafoide

lunular
lunulado
semilunado
falcado
falciforme
securiforme

cuneiforme
cuneado
acuñado

panduriforme
pandurado
aviolinado
raqueteado
raquetado

virguliforme
deltoide
deltoideo
espatulado
apiciforme

sagital
sagitado
flechado
aflechado
asaetado

lanceolado
lanceado
alanceado
lanceoliforme
lancetiforme
hastado
hastiforme
astado
alabardado

acinaciforme
ensiforme
gladiado
ancipital
ancípite
anciptado

bacilar
baciliforme
paliforme
columnar

mazudo
claviforme
obclaviforme

fibuliforme
espicular

maleiforme
dolabriforme
forcipiforme
cruciforme
halteriforme

acandelabrado
flabelado
flabeliforme
aventallado
umbraculiforme

peniciliforme
penicilado
apincelado

constricto
contraído
contracto
contractado
cingulado
acinturado

ceñidura
constricción
ángulo
abstricción
estrangulación
seno
istmo

pulviniforme
almohadillado
crustuliforme
lenticular
medioliforme
apeonzado
dolioliforme
doliiforme

cojinete
rodete
espesamiento
callosidad

formas vegetales (48)

fitoide
fucoide
ficoide
fungiforme
fungoso
fungoide
musciforme
pteridoide
pteroide
arboriforme
dendromorfo
dendriforme
dendroide
aparrado

arbustiforme
cauliforme
estipitiforme
estipiforme
rizomorfo
foliiforme

bracteiforme
cirriforme
tuberiforme
tuberculoso
tuberculado
bulboso
bulbiforme
bulbáceo
bulboide
papiforme
filoide
liguliforme
paleiforme
aculeiforme
espiniforme
caliciforme
rosulado
estigmatiforme

botriomorfo
botriforme
nucamentáceo
umbeliforme
acabezuelado
apanojado

carpomorfo
seminiforme
teciforme
capsuliforme
capsuláceo
cocoidal
cocoide
piriforme
maliforme
pomiforme
meloniforme
limoniforme
ficiforme
apiñado
nuciforme
cocoide
amigdaloide
moriforme
espermatoide
faseoliforme
pisiforme
esporoide

nucleoide
nucleiforme

bacteroide
aspergilar
aspergiliforme
irpicoide
acipresado
pinoide
efedroide
vimíneo
mimbreño
mimbreado
acarrascado
opunciaco

capnoide
atrebolado
ericiforme
breciforme
digitaliforme
alechugado
juncoide
agamonado

formas animales (49)

vermicular
vermiforme
teniano
serpenteado
coraloide
conquiforme
conquiliforme
anguiluliforme
amariposado
antropomorfo

capitado
capitiforme
cabezudo
acéfalo
bíceps
bicípite
rostrato
rostrado
picudo
errostro
arrino
braquirrino
dolicorrino
anteniforme
crestado
cristato
corniculiforme
corniculado
bicorne
cornígero
corniculífero
rangiferoide
auriculiforme
biauriculado
lingüiforme
linguliforme
alengüetado
alenguado
odontoide
uvuliforme

braciforme
braquial
palmeado
palmado
palmar
digitado
alado
ala
alar
aliforme
áptero
bialado
díptero
anisóptero
períptero
peripterado

giboso
jiboso
giba
jorobado
joroba

mamiforme
atetado
pezonado
apezonado

apedado
calcariforme
ecalcarato
unguiforme
escuamiforme
escamiforme

ventricoso
barrigudo
panzudo
onfaloide
umbilicado

caudado
caudiciforme
coludo
acaudado
ecaude
ecaudato

dermatoide
verruciforme
penniforme
plumoso
subplumoso
comoso
coronario
apenachado
empenachado
setiforme
setuloide
setáceo
piliforme
tricoide
capiliforme
capilar
cabellado
capiláceo
cerdáceo
enteromorfo
mesenteriforme
ceciforme
alantoide
botuliforme
cerebriforme
cerebroide
cordiforme

cordato
corazonado
acorazonado
obcordiforme
obacorazonado
trascorazonado

reniforme
nefroide
arriñonado

vesicular
vesiculoso
vesiculiforme

testiculado

veniforme

osiforme
femuriforme
costato
costilludo
costillado
acostillado

ovado
ovoide
ovoideo
oviforme
aovado
aovadolanceolado
obovado
obovoide
transovado
trasovado
transovoide
dacrioide

telarañento
araneoso
arañento
arañídeo
aracnoideo
arañoso

antropomorfófito

formas cóncavas (50)

celíaco

campaniforme
campanudo
campanulado
acampanado
acampanulado

cuculado
cuculiforme
acogullado
acapuchado
acapuchonado
caliptroide
caliptriforme

forniciforme
cupuliforme

urceolado
aorzado
aorcillado
orculiforme

vasiforme
ciatiforme
acopado
crateriforme
poculiforme
acetabulado

acetabuloso
acetabuliforme
escifoide
hipocraterimorfo
hipocrateriforme
pateriforme
escifuliforme

escudillado
cotilomorfo
cotiliforme
cotiloide
pateniforme
pateliforme

infundibuliforme
embudado
embudiforme

ampuláceo
ampular
ampuliforme
lageniforme
buliforme

acucharado
cocleariforme
cocleado
coclear

soculiforme
soleiforme
calceiforme

sacciforme
asciforme
sacceliforme
bursicular

bolsudo
casidiforme
adedalado
vaginiforme

clamidiforme
cavernoso
labirintiforme

ciátulo
úrnula
receptáculo

cavidad
lóculo
locular
logia
loculamentoso
camérula
divertículo
vesícula
vesiculado
anfractuosidad
apartamiento
saco
saquito

tubo
canal
canalículo
acañutado
acanutillado

encañutado
fistuloso
éctasis
ectasia
vestíbulo

continuo
trabécula
trabecular
tabique
septo
diafragma
diafragmático

aceldillado
alveolar
gajoso
gajiento
tabicado
septado
aseptado
fragmífero

unilocular
monolocular
bilocular
biseptado
cuadrilocular
multilocular
plurilocular

anisoteco

plerótico
inane
efeto

obliteración
obliterar
obliterado

abrirse

poro y anillo (51)

poro
poral
porífero
uníporo
uniporoso
monóporo
monopórico
bíporo
biporoso
abporal
ostíolo
ostíola
ostiolado
foramen
foraminal
oral
adoral
anisóstomo
bíforo
operculado
opercular

anular
anillado
anuliforme

anuloso
anillo
coroniforme

órganos planos (52)

lámina
laminita
laminal
lamela
lamelar
lameloso
lamelado
bilamelado
lameliforme

estrato
unistrato

comprimido
deprimido
complanado

peltiforme
abroquelado
escutiforme
escudiforme
escudado
escutelado
escuteliforme
clipeado
epeltado

tabular
radeliforme
muriforme
parietiforme
escalariforme
escaleriforme
tectiforme
placentiforme

entero
indiviso
enterísimo
períntegro
integérrimo
simple

undulado
abollado
bolladura
undado
ondeado

margen
marginado
borde
bordeado
rebordeado
limbado

circunciso
circuncidado

inmarginado

fimbria
fimbriado
fimbrífero

fimbrilífero
aflecado

diente
bidente
bidentado
tridente
dentado
denticulado
sobredentado
ciliodentado

serrado
aserrado
serrulado
obserrulado

festoneado
festonado
afestonado
crenado
crenífero
crenulado

recortado

roído
eroso
arpado
adentellado
arratonado

sinuado

repando

runcinado
runcinoso
fruncido

disecado
hendido
inciso
secto
sectado
multífido
anisótomo
tira

bisecto
dimidiado
bífido
bipartido
tripartido
trífido
cuadripartido
quinquepartido
pluripartido

lobo
lobado
quebrantado
bílobo
acutílobo
acutilobado
lóbulo
lobuloso
lobulado
bilobulado

lacinia
lascinia

laciniado
lacínula
lacinita
lacinulado
lacerado
dilacerado
lacerativo
rozado
rasgado

compuesto
recompuesto
descompuesto

perforado
foraminoso
cribriforme
acribillado
fenestrado
disecado
trepado
reticular
reticulado
retículo
enrejado
clatrado
clatriforme
cancelado
dictiomorfo
dictioide

extremo (53)

extremo
atenuado
cuspidado
tricúspide
tricuspidado
trisulco
bicuspidado
acuminado
acuminulado
biacuminado
apuntado
apiculado
apicular
mucronato
mucronado
mucronulato
mucronulado
acíforo
arrejonado

acicular
aciculado
aciculiforme
aciforme
agujeño
subulado
alesnado
aleznado
abrupto
abruptamente

truncado
despuntado
mútico
muticado
obtuso
embotado

acuspidado
mordido
premorso

retuso
rebotado
remellado
emarginado
puntiescotado
escotado
escotadura
exciso
excavado

prominencia (54)

prominencia
emergencia
adminículo
enación
protuberancia
accidente superficial
apéndice
apendicular
apendiculado
forniculado
proceso
protuberante
apófisis
apófise
apófice
apofítico
pico
rostro
piquito
cornículo
acumen
mucrón
rejón
apículo
apicillo
crena

paráfisis
parafises
parafisa
parafiso
parafisóforo
paranemio
paranema
paranemático
metáfisis

superficie (55)

vestir
loricado
túnica
tegumento
tegumentoide
tegumentario
estuche
cáscara

nítido
lúcido
lacado
micáceo

alutáceo

lúbrico
víscido

grabadura
alvéolo
fovea
fovéola
fosita
estría
aréola
areolar
grieta
verruga
fisura
fisural
costilla
lista
cresta

esculpido
areolado
cacarañado
anfractuoso
alveolado
faveolado
faviforme
faveoloide
apanalado
políporo
polipórico
puntuado
foveolado
escrobiculado
verrugoso
verruculoso
averrugado
sagrinado
escruposo
gemado
helicado
surcado

sulcado
asurcado
surculado
peinado
pectinado
estriado
canaliculado
acanalado
rimoso

carinado
carenado
carenal
carinulado
bicarinado
carinante
aquillado
costal

ampolloso
bollado
escarchado
rociado
mamilífero
cotilóforo
cotilífero

indumento (56)

indumento
indumentado
indumentarse

glabrescencia
atriquia

liso
desnudo
nudo
desnudado
denudado
lampiño
lampiñito
lampiñez
alampiñado
lampiñísimo
sublampiño
glabro
glabriúsculo
glabelo
glabérrimo
glabrescente
imberbe
calvo
calvescente

mocho
desaristado
desraspado
chamorro
inerme

papila

tricoma
tomento
vello
pelusilla
bozo
borra
tricosis
pilosismo
pubescencia

velloso
velludo
tomentoso
tomentuloso
afelpado
pubescente
pubérulo
puberulento
pelusado
pelusadillo

peloso
peludo
piloso
pilosiúsculo
macrótrico
micrótrico
holótrico
homótrico
pleurótrico
acrotríquido
pleurótrico
perítrico

viloso
villoso
vilífero
barbado
barbudo

lanudo
lanoso
lanífero
lanosidad
lanuginoso
lanado

algodonoso
gosipino

borroso
flocoso

cabelludo
crinito
crinado

crespo
ensortijado
encarrujado

canescente
caneciente
incano
encanecido
encanecer

filífero

aterciopelado
velutino
seríceo
sedoso
sedeño
sérico
bombicino
argénteo
argentado
argentino
fibriloso

seda
seta
sétula
cerda

setoso
bisetoso
setuloso
cerdoso
cerdudo
hirto
hírtulo
híspido
hispídulo
peliarizado
estrigoso
estriguloso
hirsuto
hirsútulo
pelitieso
escabroso
escábrido
escabriúsculo
áspero

aspérulo
erizado

cilio
cilíolo
ciliola

ciliado
ciliolado
pestañoso

espina (57)

espina
acanticidad
espinación
espínula
pseudospina
pseudoespina
espíneo
cúspide
aguijón
pincho
aculéolo
aculescente
ancistro
uncínulo

aculeado
aculeoso
aculeolado
aguijonoso
espiculífero
equinado
equinulado
subequinado
muricado
muriculado
acantino
espinoso
espinuloso

espinescente
longispino
grandispino
macracanto
paquiacanto
leptacanto
brevispino
braquiacanto
pinchudo
picante
braquicentro
uncinulado
biuncinado
biuncinulado

escama (58)

escama
escuámula
escamoso
escuamoso
escuamuloso
leproso
lepidoto
furfuráceo

antracolépido
crustuloso
tunicado
escuarroso
alepidoto
laminífero
lameloso

pajoso

pruína
pruinoso
eflorescente
pulverulento

V. MORFOLOGÍA

morfología (59)

morfología
forma
fitomorfología
morfológico
morfon
porte
traza
formado

fábrica
membradura
parte
gajo
órgano
idórgano
órgano vicario
organoide
miembro
elemento
elemental
compuesto

amorfo
indiferenciado
indeterminado

protótipo
pantípico
típico
atípico
heteróclito
fundamental
similar
afín
afine
afinidad vegetativa

eumórfico
protomorfo
rudimentario
rudimental
rudimentación
rudimento
inconspicuo
clandestino

latente
vestigio
vestigial
larvado
obsoleto

proteiforme
proteísmo
versiforme
metamorfosear
diforme
biforme
anfimorfo
polimorfismo
polimorfo

pleomorfismo
pleomorfo

anisomorfia
anisomórfico
dicotipia

isomorfo
isomórfico
homomorfo
homotípico
homómero
homeómero
homomería
isómero
heterómero

A. De criptógamas

talo (60)

talo
thállus
talle
thalle
talluelo
talino
talífero
taliforme
taloso
taloide
talloideo
fitoma
taloma
pseudotaloma
talófito
talofítico

uniaxial
uniáxico
némeo
nematógeno
homonemo
homonémeo
sifón
tubo
sifonal
sifonado
monosifóneo
monosifonal
monosifonio
oligosifónico
oligosifonio
polisifónico
polisifoneo
sintagma
sintagmatizar
sinatgmatización
sintagmación

unistrato
monostromático

protocormo
protocórmico
protalo
prothállus
prothállium

protonema
protonemático
protonémico
filoprotonema

medula (61)

medula
medular

cormo (62)

cormo
cormógeno
cormofítico
cormoso
cormoide

fiton
fitómero

teloma
telomático
terminal
punto vegetativo
epiblastema

cauloma
caule
caulescente
homaloblasto
caulidio
brevicaule
pseudocaule
pseudotallo

colosoma
arqueocauloma
monosoma
sisoma
pericauloma
sincenocauloma

macroblasto
macroblástico
braquiblasto
braquiblástico
filóclado

rizoide
rizoidal
rizidio
fixura
riza

eóclado
ramificación
filoma
phylloma
arqueofiloma
arqueotrofofilo
filoide
filidio
trofofilo
protonematofilo

articulado (63)

articulado
enode

articulación
nudo
nodo
genículo
geniculación
rodillita
nodal
nodial
geniculado
articular

artículo
artejo
metámero
artrómero
internodio
entrenudo
internodo
interfolio
meritalo
meritalio
meritallo
taba
podio
internodal
internodial

ramificación (64)

ramificación
ramificarse
rama
ramal
braquíclado

monopodio
monopódial
monopódico
simpodio
simpodial
simpódico
politomía

homódromo
antídromo
heteródromo
antidromía

evección
transevección

bíparo

dicotomía
dicopodia
horquilla
horcajadura
dicótomo
dicopódico
dicotomizado
bifurcado
ahorquillado
matrical
pseudodicotomía

tricotomía
tricótomo
tetracotomía
tetracótomo
policótomo
polífido
polifurcado
verticilo
fascículo
manojo
manípulo
fasciculado
faciculado
amanojado

microbiología (65)

microbiología
virología
virus
viro
vírico
virólogo
afanozoo
afanobionte
ultravirus
proteinovirus

bacteriología
bacteriólogo
bacterio
bacteria
bacteriano
esferobacterio
coco
clostridial
desmobacterio
vibrioide
artrobacterio

crista
aerosoma
airosoma
simplasma
plasmóptisis
bacteriostasis
bacteriólisis
floculento
flocoso

aglutinar
acidirresistente
acidorresistente

gram
grampositivo
gramnegativo

algología (66)

algología
algino
algólogo
ficología
ficológico
ficólogo
fucología
fucologista
protistología
infusorio
abstemio
algoide
ficoma
phycoma
colonia
zooglea
fitoglea
ganga
cepellón
coleodermo
thalle

afíceo
afícico
aerofícico
aerofíceo
hidrofíceo
hidrofícico

callo
discopodio
dermoide
rizina
rizinado
rizoma
háptero
hapterio
haptérico

estereosoma
celoma
celomático
cauloide
estípite
fronde
frondino
frondal
raquis
raquide
lamina
iridescente

seta
helicoide
cirroide
tenácula
pinna
pínnula
plumilla

plúmula
meristodermis
periderma
aclámide

cístido
cíngulo
frústulo
ascociste
cladócito
faceta
sutura
lenticular
hifa
períspora
dislocado

haplóstico
multiaxial
axonodésmico
heterótrico
heteronemo
heteronémeo

azoospórico
capsal
caracioide
characioide
cladoforoide
confervoide
confervoideo
croolepoide
dactilococoide
estreblonemoide
gleocistoide
hormoide
mirionemoide
palmeloide
protococoide
protodermoide
psicohormoide
troquiscia
heteroblastia

heterotalismo
hipnotalo
pletismotalo
delofícea
proveniente
accesoria (reproducción)

gonímico
hologonímico
monogonímico
microgonímico
criptogonímico
poligonímico

esquizofíceas (67)

esquizofíceas
mixofíceas
cianofíceas
centroplasma
cuerpo central
endoplasto
ectoplasto
epiplasto
cromatoplasma
cianoplasto
ceritomía
pseudovacúolo
airosoma
aerosoma

caliptra
ciclótilo

cócceas
nanócito

filamento
vaina
pseudovagina
ócrea
tricoma
trichoma
periderma

eudendria
pseudodendria
tolipotricoide
eutolipotricoide
pseudotolipotricoide
escitonematoide
escitonemoideo
pseudoscitonematoide
pseudoscitonemoide
pseudoescitonemoideo

necridio
celócito
hidrópico
bicóncavo
célula cóncava
disco de separación

heterociste
heterocisto
heterocístico
heterocistoso

hormogonio
hormogonia
hormogonal
hormociste
hormóspora
homocístico
planococo
cianela

flageladas (68)

monera
nectomónade
haptomónade
diplozoico
doble
célula amarilla
cocolito
zigolito
rabdolito
tremalito
placolito
discolito
caliptrolito
lopadolito
estefanolito
pentalito
asterolito
porolito
esfenolito
cocosfera

dinoflageladas (69)

dinoflageladas
ápex
pseudápex
epicono
epivalva
epiteca
episoma
hipovalva
hipocono
hiposoma
antápex
antiapical
surcos
surco transverso
fisura
ombligo
ánnulus
cingular
cinturón
intercingular
planozono
homalozono
cavizono

acrobase
acrómero
prosobase
prosómero
mesobase
mesómero
opistómero

dinocario
dinóspora
bodoníspora
palisporogénesis
trofócito
gonócito
esporoblasto
blastoda
gonosfera

gimnoide
gimnoceracio
avalvado
semivalvado
preceratio
prevalvado
valvado.
artrodelo

placa
p. apical
ap.
rómbico
p. romboidal
p. rómbica
intercalario
intercalar
suplementario
accesorio
a.
precingular
preecuatorial
pr.
placa sulcal
pl. oclusiva
pl. de cierre
postcingular

postecuatorial
pst.
at.

diatomeas (70)

diatomea
bacilariófito
diatomóforo
diatomífero
diatomófilo

frústulo
frústula
bordoncillo
acaroide
surco
pseudosurco
ventana
perfil
primario
secundario

eje
isopolar
homopolar
heteropolar
planos
eje central
acéntrico
longitudinal
transverso
transapical
pervalvar
valvar
valvario

teca
semifrústulo
hemifrústulo
hemifrústula
epiteca
hipoteca

valva
epivalva
hipovalva
ala
caliptra
manto
polo

lóculo
grabadura
estría
interstria
perla
pínnula
área
estauro
pseudostauro
ombligo
roseta
sutura

rafe
raquis
ráquide
línea media
rafídeo

monorrafídeo
mesorrafídeo
pseudorrafe
pseudorrafídeo
hemirrafídeo
arrafídeo
inmóvil
fisura terminal
nódulo
nudo polar
noduloso
pseudonódulo
quilla.
carinal
carinatas

cingular
cinturón
conectivo
banda conectiva
comisural
faja conectiva
zona conectiva

pleura
pleural
epipleura
hipopleura

cópula
mesopleura
interpleura
cintillo
epicópula
hipocópula
septo
septado
septículo
intervalva

monoplacatas
diplacatas
tetraplacatas
poliplacatas
granuloso
hipertomía
oquedenias
placoplasto
placoplastas
libroplasto
libroplastas
estabiloplasto
esparsioplasto

auxosporulación
auxóspora
auxócito
auxozigoto
auxósporo
ortogonal
perizonio
megácito
pseudoconyugación
pseudauxóspora
macroteca

mesoteca
deduplicación
binomial
microfrústulo
microteca

microsporangio
micróspora
microzigoto

cratícula
craticular

clorofíceas (71)

clorofíceas
clorela
ova
sincenobio
tétrade
poliedro
talidio

cenobio
cenobia
autocolonia
autocenobio
cenobióspora
cenobionte
autosporular
autosporulación
autóspora
corona
coristospórico
codíolo
coniociste
papila

Volvox

esferosírico
endosferosírico
fiálula
fialocela
fialodermis
fialopórico
fialóporo
cladogonidio
ginogonidio
androgonidio
inversión
partenogonidio

edogoniales

vaina
casquete
ginandrósporo
ginandrospórico
ginandrospóreo
idioandrospóreo
idioandrospórico
androsporangio
andróspora
macrandro
macrandrico
nanandro
nanándrico

conyugadas

hemisoma
hemisómato
semicélula
pliegue
tabique plegado
escalariforme
lateral

zigogonio
sinagestesis
closterisporio

carófitos (72)

carófitos
carólogo
estrella
bulbillo

tallo
nudo
célula cortical
estreptoclemo
estreptofilo
célula cortical
fleoclemo
isóstico
equistriado
anisóstico
inequistriado
diplóstico
triplóstico
tilacanto
aulacanto
micracanto
brevispino
leptacanto
radinacanto
macracanto
macrospino

corona estipular
estípula
estipular
estipuloide
haplostéfano
unistipulado
diplostéfano
bistipulado
macrostéfano
microstéfano

hoja
rama
anartrodáctilo
monartrodáctilo
artrodáctilo
diartrodáctilo
poliartrodáctilo
ortofilo
ortoclemo
leptofilo
leptoclemo
paquiclemo
macrótelo
braquítelo
micrótelo
macroclemo
braquiclemo
macrodáctilo
braquidáctilo
fleópodo
fleofilo
gimnoclemo
gimnofilo
gimnópodo
gimnótelo

isoptilo
homeomorfo
homeoclemo
heteromorfo
heteroclemo

folíolo
radio
macroptilo
microptilo
heteroptilo
bracteoide
bráctea
bractéola
bracteoloide
brevibracteado
longibracteado

podóforo
podóstero
esporofidio

anterociste
espermatociste
glóbulo
escudo
escutelo
válvula
manubrio
manúbrium
fusta
cabeza
capítulo
cabecita
cabezuela
filamento anteridial
disciplina

ovoyema
esporostegio
corona
corona estipular
coronita
corónula
roseta
cuello
célula basal
c. de giro
c. trópica
giro
cresta
epigonio
gimnocarpo
gimnocárpeo
gleocarpo

oocarpo
núcula
epigonio
semínula
macrocarpo
macrospermo
microcarpo
microspermo
leptospermo
paquispermo
melanocarpo
melanopireno
feocarpo
feopireno

feofíceas (73)

feofíceas

esfacelariales

esfácelo
esfacelado
periciste
auxocaulo
leptocaulo
acroblasto
acroblástico
dicoblástico
holoblástico
meriblasto
meriblástico
hemiblástico
hipacroblástico
microblástico
plagioblástico
poliblasto
poliblástico
corticorrizoidal
pseudaxilar

adelofícea

criptóstoma
cripta pilífera
cecóstoma
criptoblasto
escafidio
lingual
exoquiton
mesoquiton
endoquiton

aerociste
aerocisto
aerócito
aeroquiste
boya
ascófito
vesícula natatoria

vesiculado
vesiculífero
correa
mantelete
bulbo
tetrasporangio
tetráspora
meyosporangio
tricosporangio
tricosporangiado

rodofíceas (74)

rodofíceas
carposporófito
protosporófito
deutosporófito
tetrasporófito
célula cortical
centrodésmico
filamento central
f. de conjunción
f. esporógeno
pericéntrico

pericentral
célula pericentral
pseudolateral
peritalo
mesotalo
hipotalo
hipotalino
tricoblasto
tricócito
célula de cubierta
bulbar
chantransoide
nulíporo

tetrasporofilo
carpoclonio
estiquidio
sirotelio
tetrasporangio
tetracarpo
tetracocarpio
tetraspórico
tetrasporífero
tetrasporóforo
tetráspora
gleocarpo
tetrásporo
tetraedro
zonado
parasporangio
paráspora
bíspora
diplóspora
monosporangio
monóspora
monospóreo
pleosporangio
polisporangio
políspora
octóspora
carpogonidio

carpogamia
carpógamo
cuerpo anteridial
procarpo
procarpio
carpógeno
eje carpogonal
monocarpogónico
unicarpogónico
bicarpogónico
soporte
podócito
célula hipógina
c. basal
c. auxiliar
c. nutricia
c. central
c. de fusión
c. basilar
c. pericentral
tricóforo
tricógina
tricoginio
tricogínico
tricogíneo
pericarpogonio
auxiliar
nutricio
trofócito

carposperma
protosporogonio
ooblastema
carposporangio
carpospórico
gonimoblasto
gonimoblástico
gonimólobo
glomérulo
carpóspora
carpotetráspora
cistocarpo
cistocarpio
cistocarpóforo
cistocarpífero
núcleo
nucléolo
himenio
síncito
disco
espongíola
carpóstoma
carpostomio
involucro
desmiocarpio
clinidio
ceramidio
favela
favila
faveloide
favelidio
diclinidio
calidio
coccidio

mixomicetes (75)

mixomicetes
mixóspora
mixomónade
mixoflagelado
cistóspora
pseudóspora
mastigópodo
lampozoídio
mixameba
mixamiba
amebozigoto
mixamebozigoto
apoplasmodial

columela
columelado
pseudocolumela
plasmodiocarpo
sorocarpo
mixoteca
etalio
pseudetalio
flebomorfo

capilicio
capilicial
pseudocapilicio
celonema
celonémato
estereonema
estereonemático

hongos (76)

micología
micologista
micetología
micetólogo
micetológico
micético
micetino
micete
fungología
fungino
fúngico
hongal
semiliquen

micelio
micelífero
miceliiforme
micelial
micelioide
hifa
hifoide
hifal
hifasma
micetohifa
biso
rizomicelio
hiforriza
ozonio
protomicelio
pseudomicelio
gefirohifa
dicófisis
hifopodio

estigmatopodio
estigmopodio
estigmatociste
estomatopodio
apresorio
micronemo
picnosis
sinforógena
fragmomicete
septomicete

pseudosepto
constricción
edocefaloide

uncínulo
aldabilla
fíbula
fibular

tejidos fúngicos (77)

paraplecténquima
hifénquima
protoblema
trama
vena de la trama
capa pseudoparenquimática
periascogonio
placodio
placodial
interascicular

intertecial
interporal
hipotecio
hipotecia
excípulo
hipostroma
cutis
cutícula
epicutis
subcutis
tricodermis
tricodermio
ixotricodermis
ixotricodermio
epitelio
hipodermis
hipodermio
subhimenio
himenopodio
himenoide
subículo
blematógeno
contexto
mediostrato
haplostromático
diplostromático
epistroma

estroma
estromatina
entostroma
sarcotecio
xilostroma
pseudomorfa
ectostroma
ectostromático
endostroma
endostromático
ascostroma
eustroma
pseudostroma
ectoplacodial
entoplacodial

rizomorfo
rizomorfoide
micélico
estolón
sirrocio

esclerocio
esclerote
escleroto
escleroide
esclerótico
endosclerocio
microsclerocio
esclerociáceas
bulbilo
miliar

micromicetes (78)

micromicetes
moho
mogo
mohoso
levadura
cespítulo
cornal

cornello
cornezuelo
coniotecio
demacioide

mixis (79)

mixis
peritogamia
peritógamo
zeugita

protogamia
endocariogamia
exocariogamia
automixis

homotalia
homotalismo
homotálico
haplosinoico
haplomonoico

heterotalia
heterotalismo
bipolaridad
tetrapolaridad
heterotálico
heterotalo
haploheteroico
diclino
plus
minus

cuadrisexualidad
tetrapolar

monocario
monocariótico

dicario
dicariófase
dicariótico
dihaploide
prohíbrido

heterocariosis
heterocariótico
heterocario
sincario

heteroplasmático

zigóforo
espirótropo
campilótropo
ampolla copulativa
ampolla

gonoplasma
zigosporangio
exógino

carposporio

fructificación general (80)

monocárpico
pleocárpico
monomicelial
monocéntrico
policéntrico
monogenocéntrico
reproductocéntrico

anteridio
poliandro
anfígino
parágino
epígino
paraciste
trofogonio
espermodoquio
espermatosfera

progametangio
suspensor
procarpo
manociste
arquicarpo
tricógina
tricógino
tricogínico
célula tricófora
cenocentro

fructificaciones diversas (81)

cistosoro
clamidociste
esporangiociste
esporangiocarpo
esporangíolo
esporociste
merosporangio
prosoro
protosporangio
quitridio

cistospóreo

trofociste
acrósporo
acrospóreo
acrospórico
hifenio
oidióforo

oidio
oidióspora
pseudoidio
microciste
talóspora
tricóspora

terinóspora
teróspora

plasmatóparo

conidióforos (82)

conodióforos
sinema
coremio
cefalidio
estefanidio
esferidio

acervo
acérvulo
ascoconidióforo
falcíforo
esterigma
métula
fiálide
fialomeristema
almohadilla
esporodoquio
pionnótide
hemíspora
protoconidio
disyuntor

conidio
macroconidio
microconidio
conidíolo
falce
ascoconidio
gasteróspora
fialóspora
aleurióspora
estilóspora
miceloconidio
sirogonidio
siróspora
sirospórico

peridio (83)

perídio
peridioide
peridíolo
esporangíolo
angíolo
angiogastro

endoperidio
exoperidio
estilidio
lóculo
funículo

clinidio (84)

clinidio
clinidiado
clinodio
clinodiado

clinípora
clinidióspora
clinóspora
clinospórico

espora (85)

esporada
cirro

primóspora
ameróspora
estauróspora
helicóspora
tricóspora
escolecóspora
polocelado

didimóspora
fragmóspora
hialodídimo
feodídimo
dictióspora
mural

leyóspora
leyospórico
gleóspora
rabdotóspora
espículo
callo
mancha hilar
suprahilar
hilo

hialóspora
leucóspora
leucospórico
ocrósporo
ocrospórico
feósporo
rodóspora
rodospórico
amaurósporo
melanósporo

planetócito (86)

planetócito
planeta
planético
poliplanetismo
diplanético
biplanético
diplanetismo
diplanía
monoplanético
monoplanetismo

asco (87)

asco
asca
ascidio
teca
urna
ascal
ascicular
técico

ascocarpo
ascígero
ascóforo
ascífero
asquífero
tecáforo
tecífero
angioteco
endotecio
poliasco
tiriotecio
catatecio

ascógeno
ascígeno
ascogénico
ascogénesis

ascogonio
ascógono
ascogona
ascosporógeno
escolécito
escolecócito

exoasco
exoascal
ectoasco
endoasco
endoascal
endoteco

rectásceo
curvásceo

cleistotécico
hemiasco
ascóstoma

ascosporóforo
ascosporífero
tecáspora
tecaspóreo
ascóspora
ascospórico
ascospóreo
hemiascópora

ascoma
ascomático

apotecio
apotecia
peritecio
tecio

discocarpo
discocárpico

picnidio (88)

picnidio
pícnido
clinosporangio
picnio
macropicnidio
micropicnidio
hifopicnidio
histopicnidio
pseudopicnidio
pseudopicnio
picnotecio

picnidióforo

meristógena
artrosterigma

picnidióspora
picnóspora

peritecio (89)

peritecio
periteca
periteco
peritecial

histerotecio
eutipoide
valsoide
alvéolo
pseudoperitecio
pirenio
periclino

ápex
cuello
rostro
túbulo
ceratóstoma
túnica
exoteca
seta peritecial
fulcro
erisma

basidio (90)

basidio
basidia
básida
báside
basidial
basidiógeno
basidiocarpo
basidiocárpico

epibasidio
hipobasidio
probasidio
protobasidio
apobasidio
metabasidio
basidíolo
dermatobasidio
dermatopseudoparáfisis
coretrócito

ectobasidio
endobasidio
endobasidial

autobasidio
holobasidio
homobasidio
fragmobasidio

esticobasidio
quiastobasidio

esterigma
esterígmato
triquidio
esterigmatoide

basidióspora
basidiósporo
basidiospóreo
basidiospórico
ectóspora
esporábola

uredinales (91)

uredinales
esporidio
heterobasidio

heterobasidiado
metabasidio
ustilaginales
ustilagóspora
promicelio
hemibasidio
pseudóspora
pro-ustilago
hemiustilago
eu-ustilago
colitospórico

uredales
picnio
picnidio
flexihifa
haploconidio
picnióspora
picnidióspora
picnóspora
picnióspora

esclerobasidio

macrocíclico
hemicíclico
euforma
eu-uredíneo
auteuforma
hetereuforma
cataspecie
catauredíneo
braquiforma
braquiuredíneo
opsiforma
opsis-forma
opsítipo
opsis-tipo
opsiuredíneas
hemiforma
hemiuredíneo
catapsiuredíneo
microcíclico
hipouredíneas
leptoforma
leptouredinal
endoforma
endótipo
endotípico
endouredíneo
microforma
microtípico
microuredíneo

ecidióspora
ecióspora
ecidiócito
ceomóspora
preecidióspora
ecidio
ecidial
ecídico
ecio
ecial
ecidiosoro
pseudoperidio
resteloide
ceoma

uredóspora
uredospórico

uredosoro
uredo
uredio
urédico
uredinio
uredinóspora
anfíspora
diploconidio
epiteóspora

teleutóspora
teleutospórico
teleutosporífero
teleutosoro
telio
telióspora
teliospórico
teliostadio
mesóspora

macromicetes (92)

macromicetes
seta
sarcomicete
antomicete
carpomicetes
eucárpico
carposoma
carpóforo
carpoforoide
estilboide
errumpente
corro de bruja o de brujas
faloide
ungulado
acetábulo
acetábulum
flueco
globo
apireno
clípeo
xiloma
lentícula
epifragma
pseudocolumela
inoperculado
indusio
indusia
gleba
capilicio
capilicial
clinigleba

angiospórico
angiocarpo
hemiangiocarpo
pseudangiocarpo
euclistocarpo
hemicleistocarpo
hemicleistocárpico
gimnocarpo
gimnocárpeo
hologimnocarpo
hemigimnocárpico
hemigimnocarpo

velo
vélum

teleoblema
peronado
cortina
cortinado
armila
armilla
armilar
armilado
collar
collarín
anillo

golilla
volva
volvado
volvar
cascarón
sáculo
calzado

estípite
farto

píleo
pilear
pileado
piléolo
pileiforme
sombrerete
sombrero
sombrerillo
apileato
merismoide
excéntrico
involuto
revoluto
escísil
disco
umbón
umbonado
anacámpilo

ragadioso
rórido
difracto
leyopilo
tremeloide
arescente
anodérmeo

laminilla
interlamelar
plancheado
interspacio
intervenoso
decurrente
remoto
posterior
poro
autodelicuescente
subheteromorfo
bulbilosis

himenio
himenion
himenial
himenífero
himenóforo
himeniiforme
himenópodo
cercidio

receptáculo
protohimenio
protohimenial
euhimenio
subhimenial
abhimenial
equihimenial
equihimenífero
inequihimenial
inequihimenífero
catátropo
apendículo
clávula
ascohimenio

cistidio
cistodio
cistidia
cístide
cistiforme
cistidiiforme
macrocistidio
alocisto
caulocistidio
dermatocistidio
pilocistidio
pleurocistidio
queilocistidio
pseudocistidio
dermatopseudocisti-
dio
crisocistidio
coscinocistidio
coscinoide
cistidíolo
leptocistidio
seta
peniofórico
metuloide
gleocistidio
gleócito
célula cistidiforme
acantófisis

paráfisis
parafisoide
parafisogonio
perífisis
perifiso
pseudófisis
dendrófisis

líquenes (93)

liquenología
liquenografía
liquenólogo
liquénico
liquenícola
k
C, ClCa
I

liquenismo
liquenizarse
liquenógeno
hemiliquen
sintrofía
síntrofo
schwendenerismo

parabiosis
algifúngico
homogonidismo
heterogonidismo

foliáceo
monofilo
anfígeno
submonofilo
terebrado
placodiiforme
lecanoriforme
lecideiforme
variolarioide
liquen algoide
indeterminado

lórulo
lorulado
borde
excípulo
espiloma
tamnoblasto
ombligo

blastesis
anablastesis
anablastema

homogéneo
homómero
heterómero
heterógena
heterolíquenes
estratificado
prototalo
epitalo
epitalino
peritalo
hipotalo
hipotalino
intricado
capa cortical
c. gonidial
c. hipotalina
c. medular
fastigiado
fibroso
aracnoide
condroide
Lindau, célula de
liquenohifa
condrohifa
eleohifa
esferoidócito
rizina

gonidio
gonídico
gonidia
gonidial
gonídico
gonidiífero
eugonidio
macrogonidio
microgonidio
gonótrofo
acroblastema
leptogonidio
haplogonidio
singonidio

platigonidio
xantogonidio
crisogonidio
clorogonidio
confervogonidio
croolepogonidio

gonimio
gonidimio
glaucogonidio
cianoficoide
macrogonimio
macrogonímico
espeirogonimio
zoogonimio
haplogonimio
singonimio
estauroma
estauromato
hormogonimio
sirogonimio

podecío
piececito
escama basilar
polítomo
escifo
oplacio
escifado
escífulo
postico

apotecio
apotecia
cístula
cimacio
escudito
escudillo
escutela
escudilla
trica
pelta
taza
patélula
patenilla
ardela
lirela
lirelino
cistela
orbila
biatorino
lecanorino
lecideíno.
sublecideíno
gialectiforme
gimnocárpico
gimnocárpidos
vulcaniforme
nucleiforme
giroma
idiotálamo
idiotalámico
eritrocarpo
cenotalámico
atalámico

receptáculo
estereotálamo
paratecio
excípulo
e. talino

anfitecio
hipotecio
epitecio
anáfisis
anafisa

ascifado
cefalodio
cefalodiado
perígena
ectótrofo
endótrofo
endotrófico
pseudocefalodio

soredio
soredia
soredial
serediado
sorediífero
soralio
soralia
soral

capítulo
c. sorediífero
isidio
isidia
isidiado
isidioide

cifela
cifeloblasto
pseudocifela

pirenocarpo
endocárpico
gimnocarpo
gimnocárpeo
mámula
pilidio
fulcro
campilidio
ecidíolo
terebrátor
exobasidio
exobasidial
esterigma

clinobasidio
coniotalámico
ecidiolíspora
esterigma
astrosterigma
blastenióspora
halífero
determinación
macedio
picnoconidio
polarilocular

briófitos (94)

briología
briólogo
muscología
muscínico
hipnoide
haploidales

protonema
prototalo
rizoidonema
cloronema
disco protonémico
hidrocela

paracaulio
paracormo
súrculo
innovacion
pseudopodio
flagelo

briofilo
folioso
frondoso
aurícula
auriculado
escama ventral
marsupio
anfigastro
anfigastrio
anfigastra
tegmina
paranfigastro
parafilo
parafilia
decumbente
súcubo
incumbente
íncubo
homomalo
conduplicado

limbo
surco marginal
hialodermis
alar
célula alar
célula capilar
célula lageniforme
ampula
lageniforme
leucociste
hialociste
hialocisto
endohialociste
exohialociste
clorociste
cancelino
poro respiratorio
criptóporo
faneróporo
cámara aerífera
anillo obturador
tífele
cómites
duces
leptoide

canastito
cístula
cestilla
receptáculo
origoma
espórula
nematógono
tmema
braquitmema
dolicotmema

reproducción de los briófitos (95)

acrocarpo
acrocarpal
acrocárpico
pleurocarpo
pleurocárpico
cladógena
cladocarpo
acroginia
acrógino
anacrógino
anacroginia

gametoceo
paroico
pareco
gonioautoico
cladautoico
rizoautoico
heteroico
acrandria
acrándrico

periquecio
periquezo
perocidio
perichaetium
periquecial
subperiquecial
subfloral
perigamio
perigonio
periginio
perigonial
perigónico
pseudoperianto
involucro
involucral
involucrado
subinvolucral
colésula
estrellita

paráfisis
prófisis
cabellito
aductor

carpocéfalo
capítulo
escífulo

cúspide
embriócito
cámara arquegonial
estilidio
vagínula
vaginulífero
vainilla
pie
carpóforo
cerda
peripodio
caulocáliz
epigonio

esporogonio
urna

botecillo
espermatocistidio
esquistocarpo
calpa
teca
poricápsula
hipófisis
cuello
anillo
orificio
endogonio
anfitecio
endotecio
coco
propago
perina

columela
columelado
esporangidio

perístoma
peristomio
peristomático
corona
fimbria
gimnóstomo
haploperístoma
haploperistomático
diploperístoma
diploperistomático
diploperistómico
duploperistómeo
anfodonto
arquiodonto
artrodonto
esquizodonto
divisural
exóstoma
endóstoma
membránula
apendícula

tapadera
opérculo
cobertera
desoperculado
ástomo
cleistocarpo
estegocarpo
estegocárpico
epifragma

caliptrado
caliptra
caperuza
cofia
capillo
capucha
mitra
epigonio

eláter
elateróforo
elaterióforo
portaeláter
pseudeláter
crínulo
honda

pteridófitos (96)

pteridología
pteridólogo
helecho
filicoide
epifilospermo

diodófito
oófito
rizóforo
dictiodésmico
apolar
bulboide
valécula
valecular
valeculado
surco comisural
carina
carena
anquirócito
ramento
ramentoso
ramentáceo
pajilla
pajita
filopodio
filopódico
filopodiano
perídromo
interpinna
arcus
apendícula
estomatograma
neumatostróbilo
aeróforo
filado

caradrio
filocaradrio
caulocaradrio
paricnos

isoetáceas
fóvea
área
esporoteca
glosopodio
sela
labio
fosita
fosita ligular
eligulado

insporescencia (97)

insporescencia
recamo
clipéolo
ooforidio
nefrosta
conioteca
cavidad
monangio
monángico
sinangio
paratacto
pantotacto
epitacto

antisporangiado
hiposporangiado

indusio
indusia
indusial
indusiiforme
perisporangio
velo
membránula
vestido
angiosoro
gimnosoro

casidio
paquisporangio
paquisporangiado
leptosporangio
leptosporangiado
leptosporangíeo
tricosporangiado

anillo
giroma
anulado
acrogiro
conectículo
estomio
hipostomio
epistomático
hipostomático

brevicida
longicida

pseudobulbilo

pulvísculo
perisporio
perinio
regmonco
eláter

isospóreo
isospórico
higrósporo
isóspora

heterosporia (98)

heterosporia
megasporofilo
macrosporofilo
macrosporocarpo
macrarquidio
megarquidio
rizocarpo
rizocarpio

macrosporangio
macrotetrasporangio
megatetrasporangio
esferoteca
gonioteca
macróspora
macrotetráspora
ginóspora
megáspora

microsporofilo
microsporangio
micróspora
microtetráspora
microsporocarpo
micrarquidio
gloquidio
másula
heteroprotalia

macroprotalo
macroprotálico

microprotalo
microprotálico

célula anular
célula campaniforme
célula central
célula anular
célula opercular
célula pedicular
esporófima

columela
columelado

B. De fanerógamas

hoja (99)

hoja
filo
pseudofilo
nomofilo
catafilo
estolofilo
escama
hipsofilo
aflebia
bulbo
filopodio
filobase

drosofilo
celofilo
urofilo
cerofilo
prionofilo
homalofilo
aerofilo
aerhidrofilo
reofilo
espirofilo

acumen
estalactacoca
filocaradrio
fosita estipular
fílula

crasifolio.
quilofilo.
clorofilo.
calofilo.
nudifolio.
liofilo.
dasifilo.
eriofilo.
eriofilia
argirofilo.
diplofilia

foliar
foliáceo
foliado
foliación
foliatura
intrafoliar
afleboide
aflébico

cirrifolio

isolateral
ciclofilo
rotundifolio
peltado.
platifilo
latifolio
leptofilo
angustifolio
linearifolio

acutifolio
acifilo
apicado
foliagudo
acuminifoliado

aciculifolio
acifolio
aguja
cuneifolio
peltado
flabelifolio
harpado
acinacifoliado
xifofilo

cupresiformo
ericoide

cardiofilo
cordifoliado

lomatofilo

albinerve
albinervado
pertuso
fenestración
fenestrado
cletrofilo

porofilo
adenofilo

incurvifoliado
curvativo

simplicifolio

haplofilo

pinnatífido
ajironado
almenado
bipinnatífido
peltatífido

pedato
pedado
pedario
pedáleo
pedalado
pedaliforme
pedatífido
pedatipartido
pedatisecto

partido
pinnatipartido
bipinnatipartido
bipinnadopartido
multipartido

cortado
pinnaticortado
pinnatidividido
multipinnado

pinnatisecto
bipinnatisecto

lirado
liratílobo
liratisecto

ternado
terciado
trífido
tripartido
ternatifolio
biternado
triternado
trifoliolado
tres en rama

cuadrífido
cuarteado
cuadrifoliolado

palmeado
palmado
palmatiforme
palmatífido
palmatilobado
palmatipartido
palmatisecto
palmaticompuesto
bipalmado
bidigitado

digitipinnado
bidigitatopinnado

pinnaticompuesto
pinnado
pennado
paripinnado
apareado
opositipinnado
alternipinnado
alternatipinnado
imparipinnado

imparipinnado
desapareado
abruptipennado
abruptipenne
abruptipinnado
bipinnación
bipinnado
bipinnaticompuesto
bialado
decrescentipinnado
interpolado
interruptipinnado
binadopinnado
compuesto

pseudocompuesto
bifoliolado
binado
uniyugado
biyugado
multiyugado
multipinnación
biconyugado
bigeminado
bicompuesto
recompuesto
decompuesto
recompuesto
sobrerrecompuesto
archicompuesto
coordinado

pinna
parte
partición
pínnula
alilla
pinnulado
segmento
ala
lobo
alita

dicotomofilo

articulado
ensartado

pleofilia
pleyofilia
perifilogenia
feidofilia
corifilia

pleofilo
oligofilo
feidofilo

filosfera

escurrido
decurrente
decursipinnado
perfoliado
semiamplexicaule
semiabrazante
semiabrazado
semiabrazador
amplectivo
abrigante

axila
sobaco
infraxila

axilar
sobacal
supraaxilar
supraxilar
suprafoliáceo
infraaxilar
axilante
fovente

homeofilo
diversifoliado

bifolio
bifoliado
bifilo
difilo
trifoliado
trifolio
cuadrifolio
cuadrifoliado
polifilo

abrazador
amplectante
amplexicaule
amplexicaulo
amplexifolio
amplexifoliado
perfoliado

nervio (100)

nervio
vena

nerval
venal
nervial
neural
nérveo
nervado
nervoso
venoso
nervioso
nervudo

nérvulo
vénula
nervezuelo
nerviecillo
venilla

nervular

raquis
raquil
ráquil
raquidio
raquisillo
raquila
mesonervo
mesonervio
palillo
lomo

raquídeo

innervar

innervación

nervadura
nervatura
nervura
venadura
nervación
venación
nerviación
nerviosidad
armazón
esqueleto

enerve
enervio
anervio
aneuro
desnerviado
desvenado
áflebo
subenervio
basinervado
abruptinervio
abruptinerve

anisoneuro

uninervio
uninerve
uninervo
binervado
binerve
binervio
trinervio
trinervado
trinerve
triplinerve
triplinervio
quinquenervio
quinquenerve
quintuplinervio
quintuplinerve
septuplinervio
decaneuro
plurinervio
plurinerve
multinervio
multinerve

rectinervio
curvinervio
curvinerve
curvinervado
angulinervio
angulinerve
paralelódromo
paralelinervio
paralelinerve
axonódromo
axiódromo
plagiódromo
radiatinervio
radiadinervio
radiatinerve
actinódromo
divergentinervado
diverginervado
convergentinervio
converginervio

digitinervio
digitinerve
digitinervo
digitinervado
flabelinervio
campiloneuro
acródromo
diádromo
camptódromo
campilódromo
broquidódromo
braquidódromo
anádromo
catádromo
queilódromo
hifódromo
introvenio
retinervio
dictiódromo
mixtinervado
craspedódromo
neurolomo

ameristoneuro
furcinervio
pinnatinervio
pinnatinerve
penninervio
penninervado
pinninervio
laterinervado
palmatinervio
palmatinerve
peltinervio
peltinerve
pedatinervio
pedatinerve
pedalinervio

neurótrico
nervibarbado

abneural
adneural

intervenio
intervenal

pecíolo (101)

pecíolo
pezón
rabillo
cabillo
cola
peciólulo
pezoncillo
peciolillo
peciolito

pericladio

ramastro

peciolar
pecioláceo
peciolado
cortipeciolado
curtipeciolado
sésil
sentado
interpeciolar
intrapeciolar

lineatípedo
lineatípede
peciolulado

vaina
vagina
zurrón
prevagina
vaginela

estipoquito
redecilla
fibrilicio

vaginal
vaginado
vaginante
intravaginal

filodio
filoda

filodial
filódico
filodino
filodiado

pulvínulo
pulvínula
pulvinus
cojinete
rodete articular
filopodio
ménsula
portamento
triquilio

pulvinular

lígula
crista
golilla

ligular
ligulado
ligulífero

aurícula
orejuela
orejón

auriculado
orejudo

estípula
fulcro
arreo
atavío
apoyo

estipela
estipulilla

ócrea
pseudostípula

fulcráceo
fúlcreo
fulcrante
fulcrato
estipular
estipuláceo
estipulado
estipulífero
ocreado
unistipulado
bistipulado

filodizarse

filodización

pecioladamente

vernación (102)

vernacion
prefoliación
hibernación
ptixis
arrollamiento
reclinado
plegado
replegado
doblado
redoblado
conduplicado
convoluto
convolutado
revoluto
revolutado
revolutivo
involuto
involutado
induplicado
induplicativo
reduplicado
hipofílico
levoinvoluto
dextroinvoluto
circinado
corrugado

filotaxis (103)

filotaxis
filotaxia
botanometría
filotaxímetro
estivación
diagrama

hélice
espira
espiral
ciclo

equidistancia
ángulo (de divergencia)
Fibonacci
serie de Brau-Schimper
divergencia
serie fundamental
alternación
ortóstico
ortóstica
parástico
parástica
dístiquia
ortodistiquia
espirodistiquia
espiralismo
coma
verticilo
estrella
rodajuela
pseudoverticilo
filastrófito
roseta
rosetón
mosaico

filotáctico
filotáxico
índice (filotáctico)

densifolio
amontonado
remotifolio

comógeno
comígeno
apicifolio
coronante
coronador

rosulífero
rosular
arrosetado
arrosetonado
filópodo
hipofilópodo
afilópodo
pseudofilópodo
gimnópodo

desordenado
heteromalo

alterno
alternifolio

disticofilo
repartido
tableado
pentástico
quincuncial

opuesto
encontrado
superpuesto
opositifolio
opositifoliar
adversifolio
adversifoliado

connato
reunido
traspasado
trabado

verticilado
verticilar
contornado
contorneado

rectiserial
rectiseriado
curviseriado
curviserial
opistódromo

catódico
anódico
emprostódromo
anaerético
quincuncial
semiequitante
equitante
empizarrado
coclear
equitativo
valvar
valvario

metamorfosis foliar (104)

ascidio
ascidia
utrículo
jarrito

ampula
ampolla
urna
opérculo
labio

ascidiado
ascítico
ascidiógeno
ascidióforo
ascidiiforme
utricular
utriculoso
násico

zarcillo
vitícula
vitículo
capréolo
clavícula
cirro
cercillo
tijereta
tijerilla
tijerita
tornillo
pleguete
sortijuela
manecilla
pámpano

harpe
harpidio
uncínulo

portazarcillo

circélico
circinal
capreoláceo
zarcilloso
cirroso
cirrífero
capreolado
prensil

sucesión foliar (105)

cotiledon
catafilo
catafilia
catáfila
filopodio
protofilo
nomofilo
nomofilia
metafilo

hipsofilo
hipsofila
hipsofilia
ipsofilia
bráctea
escudete
chapeta
antocorinio
bractéola
bracteílla
bracteíta

involucro
gorguera
envolucro
envoltura
involucelo
involucela
involucrillo

periclinio
periforanto
periforantio
antodio
corizolepidio
plecolepidio
césped
sobreinvolucro
filario

espata
garrancha
calopodio
espatélula
espatelilla
espatilla
espatela

perfolla
farfolla
chala
panca
capacho

pálea
pajilla
pajita
pajeta
vainilla
gluma
tegmen
ventalla
válvula
lepicena
peristaquio
langosta
bala
periantelio
hipofilo
hipofilio
profilo
profilia
prefolio
prehoja
primanoprofilo
antofilo

glumela
glumilla
estrágulo
cascabillo
casulla
lema
pálea
paléola

arista
barba

glumélula
lodícula
glumelilla
paléola
perifilo
vestidurilla
espatélula

fronde
filopodio
carpelo
hoja carpelar

filoma
eufilo
cenofiloma
arqueofiloma
antefiloma
antetrofofilo
antetrofosporofilo
postfiloma
cenofiloma

anemofilo
hidrofilo
tiridofilo
amilofilo
sacarofilo
penca
porreta

follaje
hojarasca
borusca
borrajo
frasca
seroja
serojo

filografía
filomorfosis
filometría
filogonía
filogenia

afilia
isofilia
heterofilia
anisofilia
microfilia
postfoliación
arrollamiento (de la hoja)

filomizarse
filomizado

foliación
foliatura

filomanía
monofilomanía

folíolo
foliola
hojuela

filorriza
fila

hipopodio
basiofilo
basifilo
conquidio
filopodio
filobase
mesópodo
ápice precursor
acrofilo
epifilo
filaca

limbo
lámina
disco
orilla
semilimbo

nervio
raquis

aflebia
hidrofolíolo
hidropinna
hidropínnula

página
haz
sobrehaz
cara
vientre
envés
dorso
respaldo

pecíolo
penca

vaina
cuello

estípula

filodia
filomorfia

foliar
caulinifoliar

foliado
folioso
foliáceo
subfoliáceo
hojoso
hojudo
frondino
frondal
frondoso
fílico

extrafoliar
supraaxilar
suprafolio
suprafoliáceo
interfoliar
interfoliáceo

afilo
afoliado
isofilo
homofilo
anisofilo
heterofilo
alofilo

catafílico
protofílico
nomofílico
metafílico
hipsofílico
hipsofilar
bracteal
bracteoide
bracteífero
bracteado
brevibracteado
longibracteado
bracteoso
ebracteado
desbracteado
profílico
profiloide
universal
basifoliar
peciolar
estipular
bracteolado
bracteolar
glumáceo
paleal
paleáceo
unipaleáceo
uniglumado
bipaleáceo
biglumado
multipaleáceo
pajiforme
espatado
espatáceo
espatiforme

aristado
aristiforme
aristoso
arisnegro
arisprieto
arisblanco

microfilo
macrofilo

megafilo
paquifilo
pingüifolio

ventral
dorsal
epifilo
epifílico
hipofilo
superfoliar

limbar
limbado
pencudo

filógeno
folífero

foliolar
foliolado

filado

tallo (106)

vástago
vástiga
fuste
hastil
astil
estipe
estípite
estipa
pseudocaule
maslo
tronco
mástil
cáudex
cáudice
cachopo
toza
troncho
escapo
culmo
colmo
culmen
cálamo
caña
paja
cañucela
caulosarco
caulículo
tallito

anillo (anual)

vástago
turión
sobole
hijuelo
hijuela
hijato
renuevo
aljuma
verdugo
verdugón
vestugo
chupón
follón
bordizo

bornizo
gamonito
brote
brotón
rucho

chirpia

caulinar
caulino
tallino
troncal
escápico
escapiforme
escapífero
estipital
estipitado
culmífero
calamiforme
turional
excurrente
envainado

cauliculado
caulescente
entallado
talludo
tronchudo

caulógena
caulígena
caulorrizo

esclerocaulia

esclerocaule
sarcocaulo
sarcocaule
quilocaulo
quilocaule
acaulescencia
acaulosis

acaule
acaulescente
subacaule
albicaule
entroncado
destallado

erecto
flexicaule
acodado
campero
epiclino
voluble
dextrórsum
dextrovoluble
sinistrórsum
sinistrivoluble
sinistrovoluble
levovoluble

cepa
tocón
toza
fundamento
cáudice
raigal
subex
acladio

raberón
testero

fundamental

nudo
nodo
internodio
internodo
entrenudo
cañuto
canuto

mericíclico
holocíclico
nodal
internodal
internodial
geniculado

rizoma
sierpe
sobole
procauloma
aeroblasto

rizomatoso
rizomático
cundidor

tubérculo (107)

tuberosidad

tuberibulbo
tuberobulbo
bulbotúbero
caulobulbo

bulbo
cebolla
cebolleta
cepa
bulbilo
bulbillo
búlbulo
bulbiloyema
hibernáculo
cuello

disco
platillo
lecus
leco

catafilo
túnica
casco
cacho
binza

pseudobulbo
orquidobulbo
ofridobulbo

xilopodio

tuberizarse

tuberoso
turmoso

bulbar
bulboso
bulbífero
bulbígero
cebolludo

bulbilífero

tunicado

yema (108)

yema
hiema
gema
gemma
hibernáculo
grumo
gromo
bollón
abollón
botón
caparrón
ojo
alabastro

gémula
yemita
yemecita
filoblasto
catablasto
hipnoblasto
antógeno
cogollo
cohollo
repollo

blastogénesis
blastografía
sinoftia
prolificación

abotonar
abollonar
agarbanzar
acogollarse
repollar

abotonamiento

gemal
yemal
gémico
gemáceo
gemario
gemiforme
gemífero
bigeme

blastogenético

agarbanzado
repolludo

adventicio
proventicio
fortuito
durmiente

frondíparo
antógeno

pérula
tegmento
invernáculo
ramento

deperulación

perulado

ramificación (109)

blastodiádexis
cladotaxis
recaulescencia

horcadura
horqueta

rama
ramo
ramita
ramito
ramilla
ramillo
rámulo
ramúsculo
nieto

brazo
ala
cogulla
guía
pendón
álabe
halda
verdasca
mimbre
vimbre
cándalo
reviejo
tetón
codillo
garrón

cladodio
cladoda
filóclado
filocladio
cladofilo

aréola
titéola
ostéola
ostéolo

espina

cladonco
tentáculo

cladoide
cladodial

ramaje
copa

acoparse
encoparse

copado
copudo

policladia
plica
policladodia

áclado
haplocaulescente
haplocaulo
simplicicaule
uniáxico
uniaxial
unicaule
monocaulo
diplocaulescente
diplocaulo
dicaulino
biaxial
biáxico
triplicaulescente
multicaule
multíparo

homódromo
antídromo
divaricado
desparramado
desparrancado
abierto
aspado
difuso
tableado
fastigiado
llorón
acantóclado

alar
rámeo
ramular
rameal
ramoso
ramífero

recaulescente

heteracanto

estolón
latiguillo
látigo
flagelo
verdasca
sarmientillo
sierpe
rastro

estolonífero

sarmiento
capón
cabezudo

sarmentáceo
sarmentoso
pampinario

raíz (110)

riza
radícula
rejo

axonorriza
nabo
trenca

aerorriza
prosfiorriza
troforriza
desmorriza
neumatóforo
zanco
sinelcorriza
prosagorriza
neotorriza
rizóclado
garfio
asidor
asidero

radicela
raicilla
raicecilla
barba
rizófisis
riciofíside
barbilla
barbaja

rizófito
arrizófito

raigambre
rizoma
radicoma
cabellera

coleorriza
vaina radicular
cuello (de la raíz)
cepa
cepejón
rizela
rizopilo
caliptra
cáliptro
pilorriza
pileorriza
cofia
capucha
sáculo

rizóforo
radicóforo
portarraíz

rizotaxis

heterorrizia

rizomarsipo
epiblema

rizoepidermis
exodermis
rizodermis
epicitoma
polidermis
pelo (absorbente)
esponjilla
esponjíola
velamen

vélum
velo (radical)
caliptrógeno
columela
corteza (de la raíz)
célula (de transfusión, etc.)

radical
radicino
raigal
rizal
radicular
radicóforo
rizóforo
radicoso
epirrizo
superradical
caulorrizo
arrizo
arrizoblasto

rizógeno
radicígeno
radiciforme
rizofilo
endorrizo
endorhizo
poliacrorrizo
cladorrizo
barbadillo
adhesivo

axonomorfo
palar
pilotiforme
pivotante
napiforme
nabiforme
dauciforme
tabular
cundidor
liorrizo
climacorrizo
dictiorrizo
engarzado
epibasal
fibroso
filipendulado
filipenduliforme

velaminar
suprapilífero
pilorrícico
caliptrado
caliptral
exodérmico
columelado

radicar
desarraigar
desarraigo
radicación

radicante
arraigante
asidor

radicado
desnabado

antotaxis (111)

antesmólisis
inflorescencia
antemio
antóclado
basifloria
cameantia
caulifloria
truncifloria
ramifloria
cladantia
estelecantia
antomanía

anisanto
diversifloro

densifloro
confertifloro
conifloro
conglobado
laxifloro
solitario
rarifloro
disyuntifloro
bifloro
geminifloro
gemelifloro

alternifloro
opositifloro
contrario

axilifloro
caulifloro
estelecanto
cladanto
ramifloro
epifilo

apicifloro
acranto
basifloro
cameanto
antorrizo
radicifloro
rizanto
laterifloro
pleuranto
secundifloro
queilanto

racimo
dibotrio
cimobotrio
botriocima

corimbo
maceta
corímbulo
corimbotirso

tirso
toba
antela
tirsoide

umbela
parasol
copa
sértulo

umbélula
umbelilla
copita

espiga
espícula
espiguilla
locusta
espigón
mazorca
espicastro

amento
amiento
cátulo
candela
candeda
candelilla
mogigato
nucamento
trama
julo

sinteticismo floral
compañía floral
cenanto
hipantodio
pseudanto
ciatio
cíato

espadice
calatidio
támara
régimen
antóforo
osmóforo

capítulo
cabeza
cabezuela
cefalanto
cefalantio
cefalio
antodio
calátide
calátida
cálato
cálata
calatio
calatidio
florón
papávero

receptáculo
antodinio
clinanto
anfantidio
anticlinanto

involucro
ojo
disco

actinófito

verticilo
verticilastro

panícula
panículo
panoja

cima
copa
dicima
címula
monocasio
dicasio
tricasio
pleocasio
pleyocasio
policasio
primanopleocasio

drepanio
drepanidio
falcícula

cincino
cicinno
escorpioide
borragoide
rizo

bóstrix
bóstrice
bóstrico
helicoide

ripidio
flabelo

glomérulo
glomo
pelotón
anturo
fascículo
ramillete
acervo
acérvulo

botriocima
cimobotrio

arracimarse
racimado
racimarse

pedúnculo
rabillo
pezón
pedicelo
pezoncillo
pedículo
escapo
bohordo
vara

raquis
raquidio
raspa
radio
rayo

euántico
pseudántico
inflorescencial
homotáctico

racemiforme
racimiforme
racemíparo
racemoso

racimoso
botrítico
botrioide

corimbiforme
muscariiforme
corimboide
corimboideo
corimboso
corimbífero

antelado

umbelar
umbelífero
umbelifloro
umbelado
aparasolado

umbelular
espiciforme
espigado
sesquifloro

amentiforme
amentáceo
amentifloro

ciatoide

antodial
capitular
capituliforme
calatiforme
cefaloide
cabezudo
homomorfo
radiado
multirradiado
radiante
tubífero
discoideo
cinarocéfalo
flosculoso
semiflosculoso
vaginulífero
acintillado
bicoronado
dígamo
macrocéfalo
microcéfalo
monocéfalo
unicéfalo
dicéfalo
bicéfalo
bicapitular
oligocéfalo
policéfalo
pleyocéfalo
multicéfalo
decompuesto
rizocéfalo

verticilar
verticilado
verticilifloro

panicular
paniculáceo
paniculado
paniculiforme

cimoso
címico
dicasial
dicásico
braquial
primano
uníparo
bíparo
pleocasial
policasial
policásico
cincinniforme
bostricoide
homódromo
escorpioideo

raquidial
espatoso
involucral
involucriforme
involucrado
involucelado
escapifloro

flor (112)

flor
euanto
rosa
galas
capullo
sobreflor
flósculo
lígula
tiridanto

diagrama floral
fórmula floral

antología
florecer
florar
antesis
florescencia
floración
abertura
acarpantesis
florificación
floridez
defloración
desantolización

caulifloria
ramifloria
truncifloria

pedúnculo
pezón
cabillo
rabillo
pedicelo
pezoncillo
pedunculillo
cabillejo
edipodio

tálamo
receptáculo
eje floral
foranto

forantio
clinio
asiento
toro
torus
lecho

disco
discopodio
sarcoma
urcéolo
ciatopodio
cupela
hipanto
hipantio
períforo
antóforo
ginandróforo
androginóforo
políforo
gonóforo

excrescencia
hipérfisis

talámico
receptacular
epiclino
extrastaminal
atalámico

prefloració
capullo
alabastro
postfloración

valvar
valvario
coclear
contorto
retorcido
dextrocontorto
levocontorto
induplicado
induplicativo
plicativo
eutópico
eutópicamente
metatópico
metatópicamente
implicativo

antofilotaxis
verticilo floral
antofilo
ciclarca
cicluro
prosóntesis

anomomería
oligomería
pleyotaxis
meyomería

exhibición

heterantia
dicroanto

antólisis
ecblastesis

diáfisis
sinantia
sinantodia
pedantia

floral
florífero
floríparo
florígero
florígeno
florido
antino
antoide
antoideo
antoídico

intrafloral
extrafloral
extranupcial
euántico
pseudántico

epígino
epigíneo
perígino
hipógino

paucifloro
plurifloro
multifloro
polianto
faneranto
brevifloro

truncifloro

regularifloro
similifloro
radiatifloro
abortifloro
neutrifloro
heteranto

múltiple
doble
semidoble (flor,
petalomanía

permutado
perigonario
corolario
corolar
estaminario
semistaminario
andropetalario
andropetáleo
anandrario
androginario
hemigonario

incompleto
peneanto

cariofiláceo
cariofíleo
aclavelado
rosado
rosáceo
papilionado
lepidanto
azucenado
liliáceo

amplexifloro

antolítico

acíclico
hemicíclico
heterocíclico
tetracíclico
pentacíclico
policíclico
decapentámero
meyómero
oligómero

isorritmo
isaritmo
isocíclico
anisorritmo
anisorrítmico
anisaritmo
homoclamídeo
heteroclamídeo

homómero
anomómero
heterómero

aclamídeo
aperiántico
aperianteo
aperiantado
gimnanto
clamidado
haploclamídeo
monoclamídeo
monoperiantado
monoperiánteo
unitegumentado
diclamídeo
diploclamídeo
diperiantado
diperiánteo
bitegumentado

perianto (113)

perianto
periantio
periánteo
periancio
periginandro
peristemo
tegumento floral
capullo
pseudoperianto
caulocáliz
perigonio
perígono
pericladio
pseudoperigonio
periantopodio
periantiopodio
tépalo

periántico
periantal
periantial
clamídeo
periantado

perigónico
perigonial

doble
difilo
trifilo
polifilo

dialifilo
corifilo
eleuterofilo
dialitépalo
gamofilo
dialitépalo
gamotépalo
sintépalo

epiperiántico

calículo
calicillo
sobrecáliz
epicáliz
calicodio

calicular
caliculado
calicoide
calicoideo
calzado
recalzado
reforzado
aumentado
acaliculado

cáliz (114)

coronilla
hidrocáliz
sépalo
labro
labíolo
fauces
plácula
callo
ginostegio
carpostegio
parafilo

sepalizar

sepalomanía
sepalodia
calicantemia
califiomia

calicinal
calicino
caliciforme
calicinario
calicado
acalicado
acalicino
acalíceo
calicifloro

sepalino

monosépalo
disépalo

polisépalo
asépalo

gamosépalo
sinsépalo
dialisépalo
corisépalo
eleuterosépalo

ambígeno

partido
heterótomo
bilabiado
unilabiado
faucial

pleurótrico
holopleurótrico
hemipleurótrico
adenocalíceo

antisépalo
opositisépalo
episépalo
alternisépalo
intersepalino

sepalomaníaco

corola (115)

manto
cortinaje
caperuza
paracorola
catacorola

simpetalia
gamomería
apetalismo
apetalia
petalodia
cleistopetalia
peloria
pelorio
hemipeloria
pliopetalia
salpingantia
apilaria
aqueilaria
quilomanía
casmopetalia

flósculo
corólula
florón
florecilla
lígula
pestaña
lengüeta
cintilla
semiflósculo
semiflorón
radio
rayo
semilígula
bárbula

corolino
coroliforme

corolífero
corolígena
corolifloro

ampliatifloro
platisifónico
boquiabierto
boquirrasgado
apilo
aqueilo
personado
personato
enmascarado
mascarado
mascarilla (corola de)
rotáceo
rotato
rotado
eurodado
asalvillado
monogloso
glosopétalo
ligulifloro
ligulado
radiado
flosculoso
catapétalo

pétalo
chapa
chapeta
parapétalo
petalonectario

petalino
petaloide
petaloideo

apétalo
diminuto
apetalifloro
apopétalo
haplopétalo
monopétalo
unipétalo
dipétalo
polipétalo
pliopétalo

homopétalo
isopétalo
heteropétalo
anisopétalo

dialipétalo
coripétalo
eleuteropétalo
gamopétalo
simpétalo
monopétalo

micropétalo
braquipétalo
macropétalo
acutifloro
gramopétalo
cardiopétalo

casmopétalo
cleistopétalo
anopétalo

vexilo
estandarte
bandera
pabellón
fosita vexilar
ala
carina
carena
quilla
esquife
escafio
barquilla
cresta

labelo
mesopétalo
labillo
delantal
tablero
epiquilo
epiquilio
mesoquilo
mesoquilio
hipoquilo
hipoquilio
pleuridio
mesidio
callo
callus

vexilar
carinal
aliabierto
unguiculado
exunguiculado
lámina
plancha
uña
unguículo
uñuela
uñeta

tubo (corolino)
fauces
limbo
orilla
garganta
labio
gálea
casco
morrión
capacete
barbote
paladar
fornículo
fórnix
bovedilla
espolón
producto

corona
coronilla
escífulo
tacita
embudillo
lígula
parástade

coronado
parapetalífero
parapetaloide

aparapétalo
aparapetaloide

hipopétalo
peripétalo
epipétalo
opositipétalo
antipétalo
alternipétalo

petalizarse
pelorizado

petalomaníaco
pelórico
holopétalo
hemipelórico
holopetalario

dialipétalo
coripétalo
eleuteropétalo
eleuterofilo
partido
heterótomo

estenosifónico
labiado
labiatifloro
labiatiforme
queilanto
unilabiado
bilabiado
ringente
faucial
galeiforme
galeado
espolonado
neuranfipétalo

nectario (116)

disco
platillo
ficostema
periginio
lépalo
lepisma

néctar
nectario
paraninfio
nectarhidria
nectaroteca
nectarostegio
nectarilima
nectarilino
nectarostigma
pseudonectarostigma
proletario

adenopetalia

discal
discifloro
discífero
peridiscal
adiscal

nectáreo
nectarino

nectarífero
melífero
melifluo
áglico
faneronectáreo
criptonectáreo
nupcial
mesógamo

sexualidad (floral) (117)

hermafrodita
hermafroditismo
monoclinia
diclinia
diclinismo
andrecia
andrecio
ginoecia
monoecia
monecia
diplanteria
dioecia
diecia
poligamia
anomalecia
cenomonoecia
andromonoecia
andromonecia
ginomonoecia
ginomonecia
androginodiecia
androdioecia
androdiecia
ginodioecia
ginodiecia
trimonoecia
trioecia
agamoginomonecia
agamoginoecia
agamomonecia
agamohermafroditis-
mo
agamandrecia
agamoginecia

sexual
hermafrodita
monoclino
andrógino
androginifloro
diclino
heterosexual
dígamo
elipanto
autoico
idiógino
monoico
monoicodioico
dioico
polígamo
frustraneo
igual
necesario
superfluo
poligamomonoico
poligamodioico
cenomonoico
andromonoico

ginomonoico
androginodioico
androdioico
ginodioico
trioico
trioicoandrógino

androceo (118)

androceo
androdinamia
monadelfia
diadelfia
poliadelfia
sinandria
sinandro
sinandrio
andróforo
columna
sinandrodio
sinema
falange
adelfia
ginandria
obdiplostemonia
heterandria
heterostemonia
anfistemonia
estemonomanía

estambre
microsporofilo
androfilo
ápex
estaminodio
estaminodo
estaminodia
estaminoide
estamínulo
parastemon
anteromanía
andropétalo

filamento
hebra

antera
borlilla
bolsilla
bolsita
cierna
heteranteria
idioantera
haptoantera
trofantera
conectivo
banda conectiva
polinatorio
vecciario
teca
lóculo
locelo
saco polínico
exotecio
exoteca
endotecio
endoteca
mesotecio
mesoteca
tapete

tapétum
tapiz
periplasmodio
dehiscencia
válvula
valvilla
ginostemo
androclino
androclinio
clinandro
clinandrio
contabescencia
anterofilia
emasculación

polen
polinio
polinia
polinario
caudícula
caudículo
apendícula
estípite
retináculo
sarcoda
corpúsculo brillante
amarradero
bursícula
bolsilla
bolsita
translator
traslator
translador
mango
paleta
pierna

andróforo
monocíclico
androdínamo
ginodínamo

estaminal
estambroso
estaminífero
estaminígero
estambrífero
estaminado
estaminodial

anandro
monandro
unistaminado
uniestambreado
diandro
decandro
decastémono
poliandro

isostémono
anisostémono
anisostémone
oligostémono
meyostémono
haplostémono
monostémono
diplostémono
diplostemonado
obdiplostémono
triplostémono
polistémono

pliostémono
anfistémono
andrótomo
meristémono

longistamíneo
brevistamíneo
fanerostémono
fanerantero
criptostémono
exerto
exserto
incluso
inserto

isandro
isostémono
isostémone
isantero

heterandro
heterostémono
heterantero
homodínamo
heterodínamo
homógono
monodínamo
didínamo
dimacrostémono
tridínamo
tetradínamo
tetramacrostémono
pentadínamo

dialistémono
dialistámino
dialistaminado
eleuterostémono
coristémono
gamostémono
adélfico
adelfo
monadelfo
monodelfo
sinandro
sinfiostémono
sinfiostémone
gamoadelfo
gamodelfo
diadelfo
triadelfo
poliadelfo
eleuterantero
sinantéreo
sinantero
sinanterio
sinfiantero
sinfiandro
sinfisandro
sinfisandrio

apetalostémono
petalostémono
epicorolino
agalostémono
calicostémono
acalical
talamifloro
hemígono
apostémono
anterógena
contabescente

hipostémono
hipostaminal
hipoestaminal
infrastaminal
suprastaminal
periándrico
intrastaminal

anteral
antérico
anterífero
anteróforo
anteriforme

inanterado
anantero
anantéreo
diantero
dianteróforo
bianterífero
incumbente

epipeltado
hipopeltado
impeltado

introrso
extrorso
loxantero

dehiscente
foraminal
ventallicida
bivalvar
espermífero

conectival
distráctil
didímero

versátil
rodadero

caudiculado
coletudo

acrótono
basítono

unilocular
monoteco
bilocular
bisporangiado
cuadrilocular
diteco
ditécico
técico
exotécico
tapético
ginandro
estilostémono
estigmatostémono
bursicular

polen (119)

grano de polen
micróspora
pseudopolen
téctum
exolamela

exina
exhimenina

intina
entina
endina
endhimenina
exintina

ectexina
exoexina
mesexina
perina
esculptina

endexina
intexina
mesonexina
nexina
ectonexina
endonexina

fovila

polo
eje polar
área polar
meridiano
disco
meridiánicamente
limbo
ecuador
hemisferio
luna
índice formal

elemento escultural
ornamento

poro
abertura germinal
os
ósculo
rímula
boquilla
áspide
vestíbulo
éxito
opérculo

colpo
harmomégato
harmomegatia
pseudocolpo
intercolpo
surco
sulco
laguna

alvéolo
gránula
murículo
costa
cresta
púa
verruga

vesícula alar

simpolinismo
díade

tríade
tétrade
políade
másula
masita
masilla
polinio
polinia
polinidio

polínido
polenodio
polinoide
polinario
polínico
isopalínico
isopolínico
polinífero
palinológico

ecuatorial
dorsal
ventral
polar
apolar

oblato
peroblato
prolato
perprolato

zonado
haptotípico
isométrico
vestigial

trisquistoclástico
trisquistoclásico
tasitínico
isotasitínico
heterotasitínico

psilo
psilado
apsilo
punctato
maculado

poral
germinal
inaperturado
extraporado
monoporado
estefanoporado

monóporo
cribelado
paraporal
interporal

sulcal
colpado
colpar
acolpado
monocolpado
tricolpado
sincolpado
pericolpado
intercolpar
tasicolpado

colporado
tricolporado
hemicolporado
demicolporado

alveolado
interalveolar
fosulado
rimuloso

rugulado
cicatricial
gemado
baculado
pilato
equinado
aspidado
aspidoporado
lofado
sublofado
psilolofado
equinolofado
subequinolofado
muriculado
reticulado

saccato
vesiculífero

tectado
intectado
intrabaculado
paxilado
fenestrado
cavado
columelado

polinismo
polinista

palinografía
polinografía
palinología
polinología
polinificar
polinificación

polinar
polinación
cerner
cierne

polinizar
polenizar
polinizante
polinización
polinizable

gineceo (120)

ginecio
pistilo
adinamoginia
aginario

agínico
isógino
anisógino

gimnógino

monógino
polígino
eleuterógino
apógino

hipógino
hipogíneo
perígino
perigíneo
epígino
basígino
discígino

ginóforo

pistilo
pistilodio
pistilidio
parastilo
monoginia
poliginia

pistilar
pistilado
pistilífero
pistilario
carpelo
carpidio
carpillo
ovelo
ovarillo
carpofilo
paracarpelo
pistilodia
ginofilia

carpelar
acarpelado
monocarpelar
monocarpelario
policarpelar
policarpelario

ovario
oóforo
gemulario
eleuteroginia
gamocarpia
sincarpia
sutura

columela
columnilla
loculamento

ovárico
ovarial
monotelo
unilocular
bilocular
multilocular
pliotálamo
latisepto
angustisepto

apocárpico
eleuterotelo
dialicarpelar
dialicarpelo
gamocarpelar
gamogastro

sincárpico
sincarpelario
sinfisiógino
hemisincárpico
esuturado

superovárico
superovariado
supraovariado
superovaríeo
súpero
semisúpero
semiínfero
semilibre
inferovárico
ovarioínfero
inferovariado
inferovaríeo
ínfero
sinfitógino
autocárpico

estilo
estilete
trompeta
puntero
punzón
cola

metastilo
estilopodio

homostilia
homomorfía
homogonía
heterostilia
anisostilia
heterogonía
heterodistilia
heterotristilia
homoheterostilia
pleonte

macrostilo
longistilo
macrostilio
mesostilo
microstilo
brevistilo

estilodio

estilar
astilo
acéfalo
monostilo
distilo
polistilo
microstilo
braquistilo
brevistilo
mesostilo
macrostilo
dolicostilo
longistilo
exógino
gamostilo
ginobásico
basilar
homostilo
heterostilo

heterógono
homoheterostilo
heterotristilia
trimorfo

estigma
estigmato
clavo
espongíola
coronilla
estigmático
estigmatífero
astigmático
epistigmático
distigmo
carinal
apulsor

ginostemo
ginostemio
gimnostemio
androstilo
ginixo
mento
antena
estelidio
rostelo
proscola

ginobase
ginobasia
microbase
basígino
basiginio
hipoginio
ginopodio
podoginio
podógino
ginóforo
metróforo
carpóforo
carpopodio
tecáforo

ginostegio
estilostegio
orbículo
estegio

placenta
placentación
gimnaxonia

placentario
axonospermo
axospermo
axiospermo
centrospermo
pleurospermo
idiotrofospérmico

rudimento seminal (121)

primordio seminal
óvulo
huevo
huevecillo
gémula
ovulado
ovular
ovulígero
ovulífero
ovífero
inovulado
uniovulado
unigémulo
monoblasto
biovulado
triovulado
cuadriovulado
quinqueovulado
pentaovulado
plurigémulo
pluriovulado
multigémulo
multiovulado
pleistoblasto
poliblasto
poliblástico
axonógena

funículo
podosperma
podospermo
podospermio
vasiducto
próstipo
cuerda pistilar

funicular
funiculado

rafe
próstipo funicular
ligamento
ráfico
rafeico
hilo
ombligo
lunarcillo

hilífero
hilóforo
hilar
umbilical

obturador
capuchón
heteróvulo
pulvínulo micropilar
estrofíolo
estrofiola
estrofilla
estrofiolado
tegumento
primina
extina
secundina
segundina
tegmen
tercina
cuartina
quintina
unitegumentado
bitegumentado
diclamídeo
dicélifo
micrópilo
micrópila

exóstoma
endóstoma
micropilar
micropílico
cálaza
chalaza
heterópilo
calazal
calácico
chalácico
nucela
nuececilla
nucelo
corion
nucelar
innucelado
apodermal
sindermal
crasinucelado
tenuinucelado

saco embrional
sáculo
saquito
pseudosaco embrional
casquete nucelar
amnios

arquétrofo
arquesperma
cenomacróspora
blastóquilo
blastóquito
mesociste
célula del saco nutricio
hipóstasis
hipostasia
hipóstata

amniótico

tríade
ovoaparato
aparato ovular
aparato ovárico
aparato ovífero
aparato sexual
ooangio
óvulo
oosfera
ovocélula
sinérgida
sinergídea
aparato antipodal
aparato basal
aparato filar
antípoda

sinergídico
antipodal

blastogénesis

oólisis

ortotropía
anatropía
campilotropía

ortótropo
átropo
erecto
pseudátropo
anortótropo
dítropo
anátropo
hemianátropo
semianátropo
homótropo
introrso
extrorso
epítropo
apótropo
pleurótropo
heterótropo
campilótropo
camptótropo
campulítropo
licótropo
anfítropo
perítropo

antobiología (122)

antobiólogo

castrado
estéril
neutro

sinantesis

singamia
sincronogamia
homogamia

sincronógamo
singinandro
homógamo
asingamia
dicogamia
heterodicogamia
protandria
proterandria
metaginia
proteroginia
protoginia
metandria

dicógamo
heterodicógamo

protandricohomógamo
protoginohomógamo

proterandro
protandro
protándrico
metágino
proterógino
protógino
protogínico
metandro
ginandro

polinización
fecundación

cavidad receptora
gota polinizante

nictígamo
penduliflloro
inmotifloro

autopolinización
autogamia
homoclinia
autocarpia
autogénesis
heterogénesis
monotalámico
homoico
homoclino
antocárpico
autofecundo
autofértil

hercogamia
hemihercogamia

criptohercogamia
hercógamo

alogamia
adinamandria
autatrigia
atrigia

heteromesogámico
heterogenético
notogamia
geitonogamia
geitonocarpia
gnesiogamia

notógamo
homocéfalo
heteroclino
gnesiógamo
geitonógamo
adelfógamo

heteromesogamia
autoalogamia
homodicogamia
anemoentomofilia
dientomofilia

cleistogamia
casmocleistogamia
cleistanteria
xerocleistogamia

cleistógamo
archicleistógamo
clandestino
cleistógena
hemicleistógamo
cleistantero
casmocleistógamo
cleistantero
casmantero

polinización (123)

polinización
etología floral

ecología floral
biología floral

ditopogamia
heterostilia

autogamia
alogamia
autoalogamia
heteromesogamia
homodicogamia

diamesógamo
anemoentomofilia
anemoentomófilo
anfífilo

anemofilia
anemogamia
anemófilo
anemógamo

zoidiofilia
zoidiogamia
zoogamia
zoidiófilo
zoidiógamo
zoógamo
antófilo
prónubo
prónuba
reclamo (aparato de)
aparato vexilar
capitalista
hemicriptonectáreo
pseudomelífero
entomofilia
entomófilo
entomófito
entomógamo
dientomofilia
micrentomófilo
éutropo
hemítropo
dístropo
pseudodístropo
alótropo
nototribo
pleurotribo
esternotribo
coleopterófilo
cantaridófilo
dipterófilo
d.
miyófilo
sapromiyófilo
macromiyófilo
micromiyófilo
sirfidófilo
doleranto
himenopterófilo
h.
melitófilo
micromelitófilo
esfecófilo
mirmecófobo
lepidopterófilo
psicófilo
falenófilo
esfingófilo
malacofilia
malacófilo
malacógamo
ornitofilia

ornitogamia
ornitófilo
ornitógamo
capilar
quiropterofilia
quiropterófilo
ch.
cabrahigar
caprificar
encabrahigar
caprificación
cabrahigadura
casmogamia
casmanteria

casmógamo
casmogámico

cabrahigar
cabrafigar
cabrahigadura

hidrogamia
hifidrogamia
efidrogamia
hifidrogámico
hidrógamo
hidrogámico
efidrogámico

tubo polínico (124)

espermario
fovila
aura seminal
asifonogamia
sifonogamia
vectrices
nátrices

porogamia
porodia
acrogamia
acrotropía
aporogamia
mesogamia
calazogamia
calazodia
basigamia
ectotropismo
endotropismo

certación
agónisis

asifonógamo
asifonado
sifonógamo

porógamo
acrógamo
mesógamo
calazógamo
basígamo
basítropo
endótropo
ectótropo

embrión (125)

embrióforo
ligamento suspensor
suspensor
hipófisis
embriosférula

embriófitos

embrionía
poliembrionía
poliovia
pseudopoliembrionía
apoembrionía

anfitropía

embriónico
embrional
embrióforo
poliembrional
postembrional
anfiótropo
asquistoblasto

fecundación (126)

doble fecundación
digamia
dígamo
monogamia
endospermogénesis
trofema
trofimo

fruto (127)

capullo
carpo
paracarpio
fructículo
frúctulo
fruta

fructificar
fructificación
carpogénesis
gamocarpia
agamocarpia
partenocarpia
xenocarpia
alocarpia
mixocarpo

carpotaxis
carpotaxia

carpólisis

carpología
biocarpia
carpometría

madurar
maduración
colorear
postmaturación

primicia

carpotropismo
aerocarpotropismo
aerocarpia
anficarpia
basicarpia
geocarpotropismo
geocarpia
hipogeocarpia
hidrocarpotropismo
hidrocarpia

cenocarpia
cenocarpo
pseudocenocarpia

pedúnculo
pezón
pezoncillo
rabo
rabillo
cabo
palo
carpóforo
portafruto
podocarpo
espermópodo
raspa
raspajo
hipocarpo

induvia
induvio
exuvias
antocarpo
zurrón
cúpula
vasillo
cascabelillo
cascabullo

ombligo
hilo cárpico
costilla
cumbre
valécula
vallecito
latúsculo

orla

vilano
milano
papo
pappus

corónula
corona
coronita
coronilla
capitel

papóforo
pedestal

pericarpo
capullo
engaste
vasillo
pericarpio
espermoteca
paninterna

panexterna
epicarpo
epicarpio
exocarpo
exocarpio
exoepidermis
endoepidermis
piel
hollejo
concho
gachumbo

esclerocarpo
xerocarpo
sarcocarpo

loma
cordoncillo
vita
faja

mesocarpo
mesocarpio
sarcocarpo
nauco
carne
albedo

endocarpo
endocarpio
pulpa
saco ariloide
tripa
hueso
cuesco
putamen
pireno
tito
pepita
pipa
antro

cóndilo

disepimento
septo
entretela
séptulo
septículo
tabique
tastana
bizna
mediastino
fragma

lóculo
celda
celdilla
aposento

valva
ventalla
postigo
opérculo
diente

replo

dehiscencia
regañar

xerocasia
xerocasmia
higrocasia
higrocasmia
hidrócasis
hidrocasia

heterocarpia
heteromericarpia
pseudoheterocarpia

apocarpia
sincarpia

carpoide
cono
estróbilo
estróbila
piñuela
gálbulo
gálbula
antocarpo
arcéstida
arcéstide
píldula
pseudocarpo
arilocarpo
pseudocarpio

exotesta
mesotesta
endotesta

lepidio
apófisis

cleistocarpo
aquenocarpo
macrobiocarpia

haplocarpo
monocarpo
piptocarpo
policarpo
nuez
núcula
núculo
nuececilla
clusa
cláusula
carcérulo
carcérula
eremo
aquenio
akenio
aquena
akena
akene
acenio
acanio
tecidio
espermidio
biaquenio
diaquenio
diakenio
hemicarpo
cremocarpo
carpadelo
carpadelio
esquizocarpo
esquizocarpio

esterigmo
dieresil
sincorion
carpomeriza
tetraquenio
cenobio
cenobia
angidio
poliaquenio
polaquenio
polaquena
polakenio
aquenodio
epiaquenio
hipoaquenio
estefanoe
cipsela
diclesis
diclesio
regma
coco
coca
cóculo
coquillo
angidio

cuarterón
xilodio
sinaquenio

glande
bálano
bellota
calibio
fabuco
erizo

sámara
samera
sámaro
samaridio
samaroide
samarodio
cremocarpo
pteridio
pterodio
escrótula
disámara
plurisámara
polisámara
sinsámara

carcérulo
ergástulo

utrículo
odrecillo
odre
cataclesia
catoclesio
fruto
cistidio

cariopsis
cariopse
cariopsa
cariópside
cerion
cerio

rexocarpo
rexocarpio

esquistocarpo
folicarpo
folicarpio
folículo
conceptáculo
orujo
zurroncillo
pellejito
hollejo
clamio
clamo
bifolículo
plurifolículo
polifolículo
sinfolículo
hemigiro
sarcofolículo

legumbre
vaina
tabina
gárgola
leguminodio
legumínulo
vainilla
lomento
criptolomento
craspedio
nucamento
estomatocarpo

silicua
vaina
silícula
alfange
lomento
bilomento
escitino
nucamento

cápsula
caja
cajilla
baga
sacelo
ceracio
cistidio
opecarpo
elaterio
poricápsula
treto
pixidio
píxide
picsida
pixídula
pixidícula
ánfora
utrículo
sinpixidio
angidio
diplotegia
diplostegio

drupa
pruna
cereza
cista
pluridrupa
polidrupa
drupéola
drupilla

trima
eritróstomo
piroide
nuculanio
nuculáneo
pirenario
drupilanio
ostariófito

baya
bacca
baca
uva
ácino
actosarco
acrosarca
bibaya
abayarse
baccario
baccaulario
hesporidio
hesperídeo
hesperidia
esperidia
aurancio

casco

cenocarpo
pseudocenocarpo
apocarpo
apocarpio
carpocoriza
heterio
eterio
poliseco
policorion
plococarpio
conocarpo
conocarpio
sarcobase
sarcobasis
sincarpo
sincarpio
sorosis
asimino
policarpidio

carpidio

esfalerocarpo
esfalerocarpio
escleranto

pomo
poma
manzana
melonidio
melónida
piridio

cinorrodon
cinarrodon
amaltea

pepónida
pepónide
pepónides
pepónido
peponio
pepino

pepón
pepo
melón
elaterio
anfisarca

cama

balaústa
granada

infructescencia
infrutescencia
carpoplesio
cenanto
cenantio
cenocarpo
sincarpo
sinantocarpo
sinantocarpio
sorosis
poliantocarpo
poliantocarpio

sicono
siconio
higo
«mammoni»
«mamme»
«profichi»
«fichi»
«fioroni»
«fiori di fico»
«cratiri»
«cimaruoli»
«pedagnuoli»
«forniti»

ojo

anfanto

anfantio

pseudostróbilo

fructífero
frugífero
fructíparo
frutal
carpógeno
carpogénico
cárpico
partenocárpico
virginal
xenocarpo
acarpo
acárpico
infructífero
machío

cenocárpico
pseudocenocárpico

maduro
inmaturo
verde
verdal
verdejo
zocato
zarazo
primicial

aerocárpico
aerocarpo
basicarpo
anficárpico
geocárpico
hipogeocárpico
hipocarpogeo
hidrocarpo
hidrocárpico
hiorocarpotrópico
filocárpico

vano
vacuo
vacío

pedunculado
longipedunculado
peciluengo
brevipedunculado
sésil

gimnocarpo
gimnocárpeo
fenocarpo
gimnotetraspermo

antocarpo
antocarpio
antocárpico
angiocarpo
angiocárpico
angiomonospermo
encortinado

induviado
induvial

cupulífero
cupulado
cupular

valecular
valeculado
yugal
comisural

vilanoso
papífero
paposo
epaposo

pericárpico
mesocárpico
sarcocárpico
endocárpico
esclerocárpico
xerocárpico

septal
séptil
septado
septífero
disepimental
angustisepto
latisepto
multiseptado
afrágmico

unilocular
escadocárpico

bilocular
mutilocular

dehiscente
abertero
abridero

explosivo
xerocástico
higrocástico

indehiscente
cleistocárpico
aquenocarpo
acanocarpo
acascófito

espermóbolo
disiliente
sutural
esquistocarpo

valvar
valvario
valvicida
valvicido
ventallicida
evalvo
evalve
univalvo
univálvulo
univalvar
equivalvo
intervalvar

loculicida
septicida
septífrago
dental
denticida
rúptil
circuncísil
foraminal
poricida

homocarpo
isocárpico
isomericárpico
heterocarpo
heterocárpico
anomocarpo
heteromericárpico
dicocarpo
dimorfocarpo

apocárpico
apocarpo
dialicarpo
dialicárpico
sincárpico
sincarpo
gamocárpico
paracárpico

monocárpico
monocarpelar
dicárpico
dicarpelar
policárpico
policarpelar
policarpio

actinocarpo
ragadioloide
braquicarpo
dolicocarpo
macrocarpo
microcarpo
abasicarpo
tripteroide
raptocarpo
dictiocarpo
escrotiforme
acantocarpo
acantocárpico
adenocarpo

pseudospermo

pirenocarpo
pirenóforo
pepitoso
monopireno
dipireno
oligopireno
apireno

monospermo
dispermo
oligospermo
polispermo
aspermo

pseudocárpico
conífero
estrobiláceo
estrobiliforme

nuculoso
nucífero
aquénico
esquizocárpico
partible
mericárpico
coccífero
dicoco
tricoco
multicoco
policoco
abellotado
glandífero
glandígero
balanífero
bellotero

utricular
folicular
foliculáceo
folicárpico
leguminóceo
leguminoso
lomentáceo
silicuiforme
silicuoso
siliculiforme
siliculoso
capsular
capsulífero
pixidial
pixidario
pixidiario
utricular
drupáceo

drupiforme
drupífero
baccáceo
abayado
bacciforme
baccífero
baccato
bacado

sinantocárpico
sinantocarpelario
arracimado

semilla (128)

simiente
pepita
grana
haba
piñón

espermatología
espermatologista

aspermia
heterospermia
sinspermia
sinocorion

espermatóforo
tegumento
integumento

episperma
epispermio
epispermo
espermatodermis
espermodermis
espermoderma
espermodermo,
cascarilla
corzuelo
sarcodermis
sarcodermo

capa nutricia
trofostrato
cromostrato
esclerostrato
línea fisural
línea lúcida
celulóforo
célula ciatiforme

epitesta
testa
túnica exterior
sarcotesta
sarcodermis
esclerotesta
trofópilo
endotesta

mesosperma
mesospermo

endopleura
tegmen
cobertura

embriotegio
embriótego

lepirofilia

aclitrófito

placenta
trofosperma
trofospermo
trofospermio
espermatóforo
espermáforo
espermápodo
podosperma
espermatópodo

jaculator
jaculatorio

hilo
hilio
ombligo
careta
espilo
onfalodio
cuerpo calloso
dorso
espermótilo
cicatrícula
cicatricilla

arilo
arila
ariloide
arilodio
cresta
epífisis
macis
estrofíolo
epimacio
carúncula
carunculo

corónula
espermopapo
penacho

pterigio
orla

almendra
meollo
albumen
clara
endosperma
endospermo
endospermogénesis
cotiloide
catapociste
perisperma
perispermo

periembrio

embrión
córculo
corazoncillo
dermatoblasto
dermoblasto

plántula

embriología

proembrión
preembrión
eje embrional

embriogenia
cenospermia

cotiledon
cotyledone
cótila
vitelo
hipoblasto
embriofilo
lóbulo
pala
paleta
oreja
escutelo
blastóforo
epiblasto
bacilo
célula absorbente

sinzigia
anisocotilia
heterocotilia
monocotilia
pseudomonocotilia
sincotilia

plúmula
plumilla
coleóptilo
coleofilo
piléolo
vaina cotiledónica
geoblasto

caulículo
radícula
rostelo
coleorriza
coleariza
coleorizo

seminal
espermático
superseminal
intraseminal
seminífero

amigdalífero
acinoso

agamospermo

aspermo
monospermo
unispermo
dispermo
oligospermo
pluriseminado
multiseminado
polispermo
polispérmico
polispermático

macrospermo
platispermo
microspermo
paquispermo
leptospermo
sarcospermo
goniospermo
pterospermo

heterospermo
anisospermo
dicospermo
dimorfospermo
variospermo

angiospermo
angiospérmico
gimnospermo
gimnospérmico
gimnomonospermo
gimnógeno

valvísporo

sinspermo

epispérmico
superseminal
fenestriforme
dictiospermo
dicélifo

hilar
hilífero
penachudo
caruncular
carunculado
carunculáceo
ariloide
arilado

endospérmico
endospermogenético
exendospérmico
exalbuminoso
celospermo
campilospermo
ortospermo

perispermático
perispérmico
perispermado

ruminado

exembrionado
inembrionado
intrario
excéntrico

homoblasto
enantioblasto
enantioblástico

hipocótilo
hipocótile
hipocótila
hipocotil
hipocotíleo
hipocotiledónico

hipocotílico
mesocótilo
epicótilo
epicotíleo

acumbente
incumbente
pleurorrizo
notorrizo
ortoplóceo
conduplicado
espirólobo
diplecólobo
ciclospermo

radicular
rizoblasto
sinrizo
sinorrizo
súpero
ínfero
directo
amplexátil
exorrizo
exorhizo
exorizo
macrópodo

cotiledóneo
cotiledónico
cotiledonar
cotiledonario
cotiloide

monocotiledóneo
monocotíleo
monocótilo
pseudomonocotiledó-
neo
pseudomonocótilo
dicotiledóneo
dicotiledone
dicotiledónico
dicotíleo
dicotiledon
dicótilo
policotiledóneo
tricótilo
hemitricótilo
tetracótilo
hemitetracótilo
pentacótilo
hemipentacótilo

isocótilo
isocotiledóneo
anisocótilo
heterocotiledóneo
heterocótilo

sincótilo
sincotiledóneo
conferruminado
anfisincótilo
anficótilo
macrocéfalo

coleoptilado
coleorrizado
geoblástico

diseminación (129)

diseminación
dispersión
desove
geobotánica
migración
longincuo
propincuo
dispersorio
diseminante
diáspora
disemínulo
mígrula
polidiasporia
polidiásporo
policoria
policoro
sinaptospermia
sinaptopermo

autocoro
autodinámico
geoautocoro
geocarpia
geocárpico
tripanospermia
tripanospermo
herpautocoro
barocoria
barocoro
bolocoro
boleoautocoro
balista
espermobólico
alocoro

anemocoria
anemocoro
anemósporo
anemóspora
anemospórico
anemospóreo
euanemocoro
plananemocoro
planeador
aparato de vuelo
halesíaco
boleoanemocoro
geoanemocoro
estepicursor

hidrocoro
boleohidrocoro
ombrohidrocoro
nautohidrocoro
neocarpo
necosperma
oceanocoro
talásico

zoocoro
zoófilo
sinzoocoro
sinzoico
bolezoocoro
ripsozoocoro
epizoocoro
epizoico
gliocoro
pegadizo

bilocular
mutilocular

dehiscente
abertero
abridero

explosivo
xerocástico
higrocástico

indehiscente
cleistocárpico
aquenocarpo
acanocarpo
acascófito

espermóbolo
disiliente
sutural
esquistocarpo

valvar
valvario
valvicida
valvicido
ventallicida
evalvo
evalve
univalvo
unívalvulo
univalvar
equivalvo
intervalvar

loculicida
septicida
septífrago
dental
denticida
rúptil
circuncísil
foraminal
poricida

homocarpo
isocárpico
isomericárpico
heterocarpo
heterocárpico
anomocarpo
heteromericárpico
dicocarpo
dimorfocarpo

apocárpico
apocarpo
dialicarpo
dialicárpico
sincárpico
sincarpo
gamocárpico
paracárpico

monocárpico
monocarpelar
dicárpico
dicarpelar
policárpico
policarpelar
policarpio

actinocarpo
ragadioloide
braquicarpo
dolicocarpo
macrocarpo
microcarpo
abasicarpo
tripteroide
raptocarpo
dictiocarpo
escrotiforme
acantocarpo
acantocárpico
adenocarpo

pseudospermo

pirenocarpo
pirenóforo
pepitoso
monopireno
dipireno
oligopireno
apireno

monospermo
dispermo
oligospermo
polispermo
aspermo

pseudocárpico
conífero
estrobiláceo
estrobiliforme

nuculoso
nucífero
aquénico
esquizocárpico
partible
mericárpico
coccífero
dicoco
tricoco
multicoco
policoco
abellotado
glandífero
glandígero
balanífero
bellotero

utricular
folicular
foliculáceo
folicárpico
leguminàceo
leguminoso
lomentáceo
siliculiforme
silicuoso
siliculiforme
siliculoso
capsular
capsulífero
pixidial
pixidario
pixidiario
utricular
drupáceo

drupiforme
drupífero
baccáceo
abayado
bacciforme
baccífero
baccato
bacado

sinantocárpico
sinantocarpelario
arracimado

semilla (128)

simiente
pepita
grana
haba
piñón

espermatología
espermatologista

aspermia
heterospermia
sinspermia
sinocorion

espermatóforo
tegumento
integumento

episperma
epispermio
epispermo
espermatodermis
espermodermis
espermoderma
espermodermo,
cascarilla
corzuelo
sarcodermis
sarcodermo

capa nutricia
trofostrato
cromostrato
esclerostrato
línea fisural
línea lúcida
celulóforo
célula ciatiforme

epitesta
testa
túnica exterior
sarcotesta
sarcodermis
esclerotesta
trofópilo
endotesta

mesosperma
mesospermo

endopleura
tegmen
cobertura

embriotegio
embriótego

lepirofilia

aclitrófito

placenta
trofosperma
trofospermo
trofospermio
espermatóforo
espermáforo
espermápodo
podosperma
espermatópodo

jaculator
jaculatorio

hilo
hilio
ombligo
careta
espilo
onfalodio
cuerpo calloso
dorso
espermótilo
cicatrícula
cicatricilla

arilo
arila
ariloide
arilodio
cresta
epífisis
macis
estrofíolo
epimacio
carúncula
carunculo

corónula
espermopapo
penacho

pterigio
orla

almendra
meollo
albumen
clara
endosperma
endospermo
endospermogénesis
cotiloide
catapociste
perisperma
perispermo

periembrio

embrión
córculo
corazoncillo
dermatoblasto
dermoblasto

plántula

embriología

proembrión
preembrión
eje embrional

embriogenia
cenospermia

cotiledon
cotyledone
cótila
vitelo
hipoblasto
embriofilo
lóbulo
pala
paleta
oreja
escutelo
blastóforo
epiblasto
bacilo
célula absorbente

sinzigia
anisocotilia
heterocotilia
monocotilia
pseudomonocotilia
sincotilia

plúmula
plumilla
coleóptilo
coleofilo
piléolo
vaina cotiledónica
geoblasto

caulículo
radícula
rostelo
coleorriza
coleariza
coleorizo

seminal
espermático
superseminal
intraseminal
seminífero

amigdalífero
acinoso

agamospermo

aspermo
monospermo
unispermo
dispermo
oligospermo
pluriseminado
multiseminado
polispermo
polispérmico
polispermático

macrospermo
platispermo
microspermo
paquispermo
leptospermo
sarcospermo
goniospermo
pterospermo

heterospermo
anisospermo
dicospermo
dimorfospermo
variospermo

angiospermo
angiospérmico
gimnospermo
gimnospérmico
gimnomonospermo
gimnógeno

valvísporo

sinspermo

epispérmico
superseminal
fenestriforme
dictiospermo
dicélifo

hilar
hilífero
penachudo
caruncular
carunculado
carunculáceo
ariloide
arilado

endospérmico
endospermogenético
exendospérmico
exalbuminoso
celospermo
campilospermo
ortospermo

perispermático
perispérmico
perispermado

ruminado

exembrionado
inembrionado
intrario
excéntrico

homoblasto
enantioblasto
enantioblástico

hipocótilo
hipocótile
hipocótila
hipocotil
hipocotíleo
hipocotiledónico

hipocotílico
mesocótilo
epicótilo
epicotíleo

acumbente
incumbente
pleurorrizo
notorrizo
ortoplóceo
conduplicado
espirólobo
diplecólobo
ciclospermo

radicular
rizoblasto
sinrizo
sinorrizo
súpero
ínfero
directo
amplexátil
exorrizo
exorhizo
exorizo
macrópodo

cotiledóneo
cotiledónico
cotiledonar
cotiledonario
cotiloide

monocotiledóneo
monocotíleo
monocótilo
pseudomonocotiledó-
neo
pseudomonocótilo
dicotiledóneo
dicotiledone
dicotiledónico
dicotíleo
dicotiledon
dicótilo
policotiledóneo
tricótilo
hemitricótilo
tetracótilo
hemitetracótilo
pentacótilo
hemipentacótilo

isocótilo
isocotiledóneo
anisocótilo
heterocotiledóneo
heterocótilo

sincótilo
sincotiledóneo
conferruminado
anfisincótilo
anficótilo
macrocéfalo

coleoptilado
coleorrizado
geoblástico

diseminación (129)

diseminación
dispersión
desove
geobotánica
migración
longincuo
propincuo
dispersorio
diseminante
diáspora
disemínulo
mígrula
polidiasporia
polidiásporo
policoria
policoro
sinaptospermia
sinaptospermo

autocoro
autodinámico
geoautocoro
geocarpia
geocárpico
tripanospermia
tripanospermo
herpautocoro
barocoria
barocoro
bolocoro
boleoautocoro
balista
espermobólico
alocoro

anemocoria
anemocoro
anemósporo
anemóspora
anemospórico
anemospóreo
euanemocoro
plananemocoro
planeador
aparato de vuelo
halesíaco
boleoanemocoro
geoanemocoro
estepicursor

hidrocoro
boleohidrocoro
ombrohidrocoro
nautohidrocoro
neocarpo
necosperma
oceanocoro
talásico

zoocoro
zoófilo
sinzoocoro
sinzoico
boleozoocoro
ripsozoocoro
epizoocoro
epizoico
gliocoro
pegadizo

eriófilo
prosfiocarpo
ancistrocárpico
endozoocoro
endozoótico
endozoico
eleosomozoocoro
eleosoma
diszoocoro
mirmecocoro
mirmecoro
saurocoria
saurocoro
ornitocoro
antropocoro

germinar (130)

germinar
brotar
mover
apuntar
grillar

poder germinativo
germinador

germinación
plantulación

asimblastia
viviparidad

germen
grillo
plántula
sato
semillón
acrospira
lleta

germinal
germinante
germinador
germinativo
admotivo
vivíparo
blastocárpico

VI. ESTRUCTURA DE LOS VEGETALES: ANATOMÍA

anatomía (131)

anatomía
anatómico
anatomizar
anatomista
microanatomía.
microanatómico
fitotomía
fitotómico
elementos anatómicos

fijar
fijador
fijación
artificio
artefacto

desilicificación
descalcificación
espodograma
microincineración

cromaticidad
cromatofilia
cromófilo
cromatófilo
osmiófilo

hipercromasia
hipercromático
hipercrómico
hipocromático
hipocrómico
ábafo
cromófobo

cianófilo
eritrófilo

carminófilo
basófilo
basofilia
acidófilo
anfófilo

histología (132)

histológico
histonomía
histogenia
ley de Sachs
histoide
hístico
textorio
tisular

anhisto
anhístico

monomorfo
homoplástido
idioblasto
idiosoma
idiosomático
hilada
estrato
multistrato
pluristrato
diploe

litociste
galactócito
silicicélula
utrículo celulósico
utricular
célula corchetiforme
c. ancoriforme
biforina

biforino
hidrócito
hadrócito
célula ciatiforme
felobraquícito

mecánico

tejido (133)

tejido
promeristema
meristema
periblema
meristemático
prótena
proténquima
blástico
blastoso
cicatrizal
cicatrizante
cataplasmático
cataplasma

epitelio
epitelial
epitelioide
apotelial

parénquima
parenquimático
parenquimatoso
parenquimoso
asimilador
hidrénquima
Kaspari
punto de Caspary
cribroparénquima
epénquima

hadromoparénquima
xilemoparénquima
clorénquima
colpénquima
actinénquima

aerénquima
colénquima
colenquimático
colenquimatoso
colenquimoso

esclerénquima
esclerenquimatoso
esclerenquimático
esclerenquimoso

prosénquima
esclerenquimático
esclerenquimoso
solénquima
prosenquimático
pleurénquima
prosenquimatoso
prosoplecténquima

pseudoparénquima
pseudoparenquimático
blastoparénquima

blastoparenquimático
nematoparénquima
nematoparenquimático
plecténquima

meato
laguna
lagunar
lagunoso
lisígeno
lisógeno
lisigénico
esquizógena
esquizógeno
esquizólito
esquizolisígeno
rexigénesis
rexígena
histólisis
histolítico
citólisis
citolítico
disociación
disociar

epidermis (134)

epidermis
epiderma
zona glandular
ectodermis
exodermis
exodermo
ectoderma
protodermis
protoderma
hipodermis
hipodermo
subepidermis
rizohipodermis
intercutis
exodermis
endodermis
endoderma
endodermo
mesodermis
mesodermo
peridermis
peridermo

epidérmico
epidermoide
hipodérmico
subepidérmico
endodérmico
peridérmico

tricoma (135)

pelo

papila
pápula
gloquidio
gloquida
gloquido
tica

jana
penepa
garabato
uncínulo
esferótrico
coléter
coletero
conócito
corpúsculo de Mitscherlich
espinela

emergencia
acúleo
aguijón
espino
acícula
campana parenquimática
fisura evacuativa
tricopodio

pilar
pilífero
pezonoso
pezoncilloso
papilar
papiliforme
papiloso
gloquidiado
agarabatado
actinótrico
malpighiáceo
malpigiáceo
pseudomalpighiáceo
accesorio
podial
homótrico
heterótrico
goniótrico

anatomía foliar (136)

anatomía foliar
pleuroplástico
acroplástico
basiplástico
eóclado

epidermis
epifilo
hipofilo
cutícula

cripta estomatófora
neumátodo
estoma
estómate
estómato
poro cortical
glándula miliaria
célula polar
c. oclusiva
c. de cierre
c. constrictora
c. de guarda
c. estomática
ostíolo

boquilla
poro central
hendidura central
abertura eisodial
a. opistial
atrio
antecámara (estomática)
vestíbulo estomático
preostíolo
precámara
retrostíolo
labio
tricomhidatodo
hidatodo
hidróstoma
lenticela

estomático
epistomático
hipostomático
substomático
subestomático

endostomático
opistial
eisodial
infundibuliforme
gramínico
commelínico
pálmico
hidatódico

empalizada
epiclorénquima
palizada
hipoclorénquima
mesofilo
mesofila
diáquima
sarcofilo
neuroparénquima
vaina (parenquimática)
epitema
capa (aisladora)
braquícito
fotócito
cistócito
hidrangio
reservorio (bromeliáceo)
célula buliforme
c. colectora
c. crateriforme
c. embudada
c. infundibuliforme
aeróforo
cámara aerífera
c. substomática
c. celular
c. cristalífera
epidérmico
cuticular
valar
mesofílico
rastro foliar
traza foliar
vestigio foliar
merífito
filociclo

monóxilo
monodesmo
polidesmo
díxilo

vaso (137)

tubo
conducto
canal
tráquea
hidroide
hidrostereida
hidrostereoma
quilífero

angiografía
angiología
luz
espirícula
espirilla
cinénquima
cadena de Jamin

haz
hacecillo
desma
cordón
divergente
ala
convergente
Bertrand (teoría de)
rastro foliar
mestoma
gamodesmia

leño
protoxilema
protohadroma
protocorda
primano
xilema
hadroma
hidroma
protohidroma
metaxilema
deuteroxilema
páquites
xiloprosénquima
traumatóxilo
leño vulnerario
diplóxilo
leptoxilema

madera
palo
xilotomoteca
xilología

cementerio

elecodendro

axilo
aserradizo
revirado
escleróxilo
malacóxilo
abaptisto
elafróxilo
anegadizo

albura
alburno
alborno
sámago
duramen
corazón
coraznada
cerne
cerno
tempanillo
tea
cromóxilo

alburnoso
alburente

traqueida
fibrotraqueida
traqueoma
cerca (traqueidal)

líber
libro
libriforme
corteza secundaria
endofleo
páquites

floema
leptoma
protofloema
protoleptoma
deuterofloema
metafloema
endofloema
leptomoparénquima

corteza
córtex
cuero
casca
roña
taño
derma
fleoterma
ritidoma
corticarse
corticación
cortizarse
cortización
decorticación
exfoliación
anelación
ritidomizar
cortical
fleódico
corticado
cortizado
cortezudo
descortezado
descorticado
descortizado
ecorticado
acorticado
afleo
rexifleo
ritidómico

coscinofragma
criba

placa (acribillada)
placa (cribosa)

callo
avascular
conductor
cinenquimático
fibrovascular
fibrovasal
liberovascular
fibroleñoso
metatraqueal
paratraqueal

fascicular
cerrado
abierto
anfivasal
endarco
exarco
mesarco
diarco
colateral
bicolateral
plectódromo
corídromo

atactodésmico
ciclodésmico
ciclinódeo
diasporinoide
didesmo
gamodésmico

leñoso
xilemático
xilematoso
hadromático
xilemoide
homóxilo
extraleñoso
extraxilar
intraxilar
endóxilo
centróxilo
diploxílico
períxilo
espirilado

cribal
cribado
criboso
anficribral
anficribal
hadrocéntrico
endocribal
cribrivascular
cribrivasal

liberiano
libérico
libriforme
liberiforme
liberoleñoso

leptomático
leptómico
floemático
floematoso
endofloemático
leptocéntrico

ectofloemático
anfifloemático
anfifloico

meristema (138)

meristema
meristemo
protomeristema
arquimeristema
perimeristema
pleroma
dermatógeno
coleógeno
desmógeno
procámbium
procambio

cámbium
cambio
zona generatriz
pericámbium
endodermis

amerístico
meristemático
meristémico
meristemal
histógeno
hipomeristemático
procambial
dictiógeno

cambial
cambiiforme
monopléurico
dipléurico

estereoma (139)

estereoma
estereomático
queraténquima

hidrostereida
hidrostereoma
fibra
clóster
periciclo
pericámbium
perifragma
autociclo

periciclógena
endodermógena
extrapericíclico

medula
meollo
radio
merénquima
apéndice (medular)
empalizada (radiomedular)
cistosfera
cistótila

medular
meduloso
meolludo

perimedular
radiomedular
merenquimático
merenquimatoso
corteza
córtex
epiblema
fleoterma
mesofleo
vaina (amilífera)
vaina (feculífera)

epiblemático
epiblémico
mesodérmico
perifragmático

súber
corcho
epifleo
felógeno
felodermis
feloderma
feloide
felema
traumatofelo

suberoso
corchoso
felógeno
felogénico
suberígeno

célula
cito
blasto
embrioblasto
epícito
clostro
espirócito
Caspary (punto, banda, línea de)

estégmato
mesociclo
mesodesmo

mesocíclico

estela
cilindro central
protostela
estelia
astelia
peridesmo
monostelia
monostela
atactostelia
atactostela
eustelia
eustela
ciclostela

haplostela
sifonostelia
sifonostela
solenostela
meristelia
meristela
esquistostela
haplomeristelia
esquizostelia
esquizostela
eumeristelia
eumeristela
mesostelia
actinostelia
actinostela
dialistelia
diastela
dialidesmia
gamostelia
gamostela
polistelia
dictiostelia
dictiostela
intersticio

estélico
estelomorfo
astélico
monostélico
atactostélico
eustélico
ciclostélico
sifonostélico
solenostélico
meristélico
haplomeristélico
esquizostélico
esquizostelar
eumeristélico
actinostélico
dialistélico
dialidésmico
gamostélico
polistélico
dictiostélico

lenticela (140)

lentícula
lentecilla
lentejilla
lentejuela
aculenticela
célula (de relleno)

neumátodo.

lenticelosis

lenticelar
lenticular

VII. ESTRUCTURA DE LA CÉLULA: CITOLOGÍA

citología (141)

citología
citológico

citogenetista
teoría celular
célula
celular

celdilla
biócito
utrículo
utricular
utriculoso
vesícula
vesícula elemental
vesiculado
vesiculífero
fitoblasto
fitociste
elemental
bioplasto
bioplástico
monócito
autoblasto
mónade

acelular
monocelular
unicelular
unicelulado
unicelularidad
pluricelular
pluricelulado
policelular
poliplasto
celuloso
celdilloso
intracelular
endocelular
interutricular
extrautricular
extracelular

citario
citógena
citogénesis
endogénesis
citohipertrofia
citomorfosis

planócito
eleócito
ameba
amiba
amibo
amebócito
amebomorfo

protoplasma (142)

protoplasma
protoplasmático
protoplásmico
bioplasma
bioplasmático
sarcoda
protoplasto
protoplástico

plasmógeno
plason
bioblasto
bióforo
biógeno
citoblasto
idioblasto
idiosoma

plasoma
plastídulo
pleon
protómero

orgánulo
organito
plasmosoma
plasmatosoma
pirenosoma
pirenoplasmosoma

nucleoplasmático
relación nucleoplasma
índice nucleoplasmático

protoplasto (143)

anfiplasma
arquiplasto
gimnocitoda
citoda
citodo
viro
virus
ultravirus

energídico
enérgida
monoenérgido
monoplasto
célula polienergética
célula monoenergética
polinucleado
polienérgido

apócito
apocitia
apocítico
cenócito
cenocítico
simplasto
simplástico
síncito
sincitio
sincicio
sincítico
celoblasto

plasmodio
plasmodial
plasmódico
filoplasmodio
pseudoplasmodio

citoplasma (144)

citoplasma
citioplasma
citoplásmico
citoplasmático
fitoplasma
morfoplasma
citoplasto

citoplástico
citosoma
matriz
plasma
plásmico
plasmático

periplasma
epiplasma
extracístico
extramembranoso
cementicio

esporoplasma

exoplasma
exoplasmático
ectoplasma
ectoplasmático
endoplasma
endosarco
central
mesoplasma
utrículo plasmático

hialoplasma
hialoplasmático
citolinfa
polioplasma
alveolar
espongioplasma
citorretículo
enquilema
estereoplasma
fibrilar
filar
mitoma
interfilar
inotagma
nematoblasto
microsoma
citomicrosoma

aloplástico
aloplasmático
trofoplasma
cinoplasma
cinoplasmático
cinetosoma
ergastoplasma
ergastoma
ergástico
deutoplasma
deutoplasmático
deutoplásmico

plasmosquisis
grumosis

plasmodesmo
plasmodesma
plasmodésmico

pseudópodo
pseudopódico
rizópodo
rizopodial
axópodo
axonópodo
heliozoide

metaplasma (145)

metaplasma
paraplasma
paraplasmático
paramitoma
inclusión
inclusión plasmática
granulosis

plastoide
proteosoma
carioide
diplobacilo

Bütschli-
corpúsculo
elipsoide
anfosoma
cromatosfera
feosoma
paquisoma
platisoma
acículum
rabdosoma
blefarosoma
viroplasto

bacilar
sifón
discobolociste
tricociste
nematociste

esterinoplasto
esterinosoma

cistolito
cistótila
cistolítico
drusa
Rosanow, cristales o drusas de
estiloide
rafidio
ráfida
ráfide
rafidial
rafidífero
arena cristalina

vacuoma (146)

vacuoma
cenoma
crinoma

vacúolo
vacuola
vacuolar
vacuolado
vacuolización
vacuolizarse
vacuolosis
hidroléucito

tonoplasto
quilema
quilemático

jugo
dictiocinesis

hidrovacúolo
fisoide
mucífero
gasífero

pulsativo
pulsátil
púsula
reservorio
esfigmismo
sístole
diástole

condrioma (147)

condrioma
citoma
condriosoma
plastoma
mitocondrio
mitocondria
esferoplasto
desmocondrio
condrioconto
condrioconte
condriomito
condriosfera
cromocondrio
vibrioide
cenosfera
citocroma

aparato de Golgi (148)

golgiosoma
lepidosoma
dictiosoma

golgiogénesis
golgiocinesis
golgiorrexis
golgiólisis

plastidio (149)

plastidio
plástida
plástido
plasta
plastidial
plastídico
plastoma
plastidoma
plaston
léucito

plastogenia
plastogénesis
hipoplastogénesis
plastógeno
plastidiógeno
apoplástido
alorritmia

proteinoplasto
leucosoma

eleoplasto
eleoléucito
eleosfera
lipoplasto
lipocondrio

leucoplasto
leucoplastidio
leucoplástida
anaplasto
amiloplasto
amiloplastidio
amiloplasmito
amiloléucito
foco
hilo (grano fécula)
ostíolo
exogénesis

cromatóforo (150)

cromatóforo
cromatófora
cromóforo
cromocloroplasto
clorofiloplasto
trofoplasto
endocroma
endocromo
endochroma
cromoplasto
cromoplastidio
cromoléucito
xantoléucito
xantoplastidio

cloroplasto
cloroplástido
cloroplastidio
cloroléucito
globulino
autoplasto

placocromático
cococromático

estroma
stroma
cloróforo
estromático
peristromio
grana
gránum
albigrano
clorólisis
clorofilólisis

rodoplasto
eritroléucito
feoplasto
feoléucito

pirenoide
pirenoidífero
pirenóforo
pirenosoma

amilocentro
amilosfera
pirenoide polar
pseudopirenoide
pirenocristal

paramilógeno
paramilio

anfipireno
notopireno
propireno
pleuropireno
pleopireno

fotoperceptor
estigma
pigmentosa
ocelo
lente
melanosoma

citocinesis (151)

citocinesis
citodiéresis
plasmodiéresis
arquiplasma
arcoplasma
aparato
centrosfera
centro
astrosfera
esfera
esfera directriz
cinético

centrosoma
centrosomático
centrosómico
microcentro
centro dinámico
cenocentro
cinocentro
citocentro
ovocentro
diplosoma
centríolo
centrodesmosis

centroplasma
ectosfera
idiosoma
idiosomático
polo (cariocinesis)
apolar (mitosis)
bipolar
multipolar
coorientación
autorientación
casquete polar
campo polar

áster
cinosfera
citáster
asteral
anasteral
monáster
anfiáster

diáster
triáster

huso
acromático (huso)
cuerpo
«stemkörper»
cuerpo impulsor
monarco
diarco
triarco
tetrarco
pentarco
poliarco

fragmoplasto
plasmodendrita

cinetosoma (152)

flagelo
flagélum
ceja
cilio
ciliar
cirro
pestaña
flagelo
pestañoso
látigo
pseudocilio

tractelo
pulselo
gubernáculo
gobernáculo
remolcador

aconto
acónteo
acinético,
flagelado
flagelífero
ciliado
mastigóforo
flagelogénesis
monótrico
biciliado
diconto
tetraciliado
tetraconto
policiliado
isoconto
heteroconto
anficonto
acrótrico
acrotríquido
anfítrico
perítrico
pleurótrico
lofótrico
estefanoconto

axononema
axonema
filamento axial
esticonemático
mastigonema
acronemático
pleuronemático

cinétida
cinetosoma
neuromotor
cuerpo
corpúsculo basal
gránulo
cóndilo
rizostilo
rizomito
rizofibrilla
rizoplasto.
paradesmo
paramito
blefaroplasto
blefariplasto
blefaroplástico
elateroplasto
mastigosoma
cinetonúcleo
percnosoma
parabasal
parabasosoma
blefaroplastoide

tentáculo

membrana (153)

membrana
citoderma
citioderma
plasmatolema
plasmolema
dermatoplasma
dermatoplasto
dermatosoma
leptodermo
paquidermo
endentado
lumen

argiroma
argirosoma

muda
exuviación
écdisis

gimnócito
gimneta
gimnoplasto
gimnosis
gimnótico

cutícula
sobrecutis
cuticular
cuticularizarse
metacutinización
anfidermis
éustata
vírgula

estata
lámina
pticoda
íntina

intususcepción
aposición

lignificación
lignación
leñificación
lignificarse
lignificado

suberificación
suberinificación
suberización
suberinificarse
suberizarse
suberificado
suberificarse
subeŕnico
acorchado

esclerosis
esclerotizarse
escleroso
esclerosado

incrustación
incrustar
calcificación
calcificado
silicificación
silificación
silicificado
silicificarse
silicífero

poro
poroide
porocanal
poricanal
punteadura
punteado
punctular
puntuación

toro
toro areolar
cavidad areolar
tílide
tilio
tilis
tilo
esclerotílide
tilidoide
tilidotrofia

anfiesma
anfiesmático
periplasto
periplástico
película

fibrilla
estema
coraza
carapacho
caparazón
lórica
teca

embudo
citóstoma
faringe
perístoma
cinta bucal
orivita
collar

esporodermis
episporio
epísporo
epíspora
exosporio
mesosporio
endosporio
intina

esqueleto (154)

esqueleto
esqueletizar
esquelético

estereida
estereido

estereócito
escleroma

esclereida
esclerito
esclereido
esclerócito
macrosclereida
braqueida
astrosclereida
braquisclereida
braquiesclereida
esclerosoma
carpolito
osteosclerito

osteosclereida
intercelular
cistoblastema

VIII. ESTRUCTURA DEL NÚCLEO: CARIOLOGÍA

cariología (155)

cariología
anfiplasma
nucleoma
pirenóforo
núcleo
nuclear
nucleario
carion
cariótico
esferidio
carioplasto
facociste
facocisto

protocarion
cistidiocario
euglénico
desmocarion
gigantocario

nucleogénesis
hipernucleogénesis
nucleotrofia
hipernucleotrofia
cariólisis
cromatólisis
cromólisis
cariorrexis

acario
acariosis
acariótico
acariota
acariobionte
anucleado
enucleado
binuclear
binucleado
binuclearidad
policario

carioteca
cariolinfa

carioquilema
carioquilo
carioplasma
nucleóquimo
nucleoquilema
nucleoplasma
paralinina
linoma
acromatina
nucleomicrosoma
cariomicrosoma
nucléolo
nucleolar
nucleíto
paranúcleo
micronúcleo
nucleolillo
plasmosoma
nucleolino
pseudonucléolo
extrusión

cariosoma
cromatinosoma
endosoma

perisoma
cromidio
cromidial
trofocromidio
idiocromidio
endocromidio

cromosoma (156)

cromosoma
cromosomal
cromosomático
cromosómico
aparato cromático
cariómero
protocromosoma.

idiosoma

idiosomático.
cabeza
constricción
acinética (constricción)
constricción secundaria
cisura
brazo
monobraquial
cefalobraquial
dibraquial
isobraquial
anisobraquial
heterobraquial
«lampbrush chromosome»
anillo
microcromosoma
m-cromosoma
satélite
filamento cromosómico
sat
trabante
satelitífero
diplocromosoma

picnosis
picnótico
isopicnosis
isopicnótico
heteropicnosis
heteropicnótico

eucromatina
trofocromatina
idiocromatina
heterocromatina
heterocromatínico
heterocromático
heterocromatinizarse
heterocromatinización
acromático
alociclo
alociclia

dotación
autosoma
autosómico
autosomal
heterocromosoma.
alosoma
androsoma
idiocromosoma
W—cromosoma
Z—cromosoma
Y—cromosoma
X—cromosoma

estructura cromosómica (157)

estructura cromosómica
centrómero
centromérico
centrogén
céntrico
gránulo polar
gránulo proximal
cinetocoro
acéntrico
acrocéntrico
telocéntrico
telomíctico
dicéntrico

extremo
telómero
telomerización
telomerizarse

cromocentro
eucromocentro
procromosoma

cromátida
cromatidio

calima
mátrix
cromoplasma
cromolema
hialonema
vaina

cromonema
cromospira
cromostrato
politeno
politénico

espiral
hélix
espiralización
espiralizarse
desespiralización
desespiralizarse
paranemático
paranémico
ortospiral
anortospiral
plectonémico
plectonemático

cromático
zona nucleolar
z. SAT
z. heterocromática
z. eucromática
cromómero
cromomeral
agrupación cromomeral
idiómero
cromíolo

genonema
mapa cromosómico
segmento
locus
loc.
loci
cromatogén

dotación cromosómica (158)

dotación cromosómica
dosaje
complemento
complejo cromosómico
genoma
genomático
número
n. basal
valencia
n
x
tetracario
septeto
fórmula
cariótipo
cariograma
idiograma
diagrama

euploide
ortoploide
artioploide
perisoploide
hemiploide
hemiplonte
haploide
aploide
haploidia
haploma
monoploide
haplocario
hemicario
monocario
diploide
bivalente
diploico
diploidizar
diploidia
diploidización
desdiploidizar
desdiploidización
diplocario
anficario
diplócito
diplocítico
sincariótico
alodiploide
dihaploide
triploide
tetraploide
tetraploidia
didiploide
autotetraploide
alotetraploide
anfidiploide
anfiploide
tetradiploide
poliploide
poliploidia
autógena
ploidia
poliploidización
poliploidizar
poliploidógeno
endopoliploidia
autoploide
autopoliploide
autopoliploidia
alopoliploide
aloploide
dibásico
alopoliploidia
alógena
alogenia
autoaloploide
polihaploide
sindiploide
mixoploide
mixoploidia

alteración numérica
disminución
heteroplodia
heteroploide
aneuploide
hiperploide
hiperdiploide
hipoploide
aloheteroploide
aneuploidia
monosómico
monosomia
monosoma
hipodiploide
haplo-A
diplomonosomia
diplomonosómico
trisómico
trisomía
tetrasómico
polisomía
polisómico

aberración cromosómica (159)

aberración cromosómica
alteración
transmutación
reajuste

fragmentación
rotura
contacto
soldadura
fusión
aglutinación

translocación
transposición
relocación
dislocación
dislocamiento

duplicación
repetición
reduplicación

inversión
pericéntrico

deleción
deficiencia

citogonia (160)

citogonía
división
sóror

amitosis
amitótico
amitósico
acinético
diatmesis
diáspasis
heterosquizogénesis

promitosis
protomitosis
protocariocinesis
haplomitosis
dinomitosis

mitosis
mitótico
mitósico
cariocinesis
carioquinesis
cariocinético
cariocinésico
cariomitosis
típico
cariodiéresis
cinesis

diastema
isoclino
intercinesis
reposo
endomitosis
endomitótico

mitogenético
precoz
precocidad
«misdivision»
estatmocinesis
mitoclástico
carioclástico
c-mitosis
colquicinomitosis
colquicinopareja
colquicinizar
colquicínico

prófase
profásico
espirema
polarizarse
polarización
contracción

prometáfase
metáfase
metafásico
metacinesis
metacinético

carioáster
estrella madre
monáster
placa ecuatorial
p. cromática
p. celular
orientación
congresión
congregación
distribución
diáster
no-disyunción
anáfase
anafásico
dicinesis
precesión
puente

telófase
telofásico
dispirema

meyosis (161)

meyosis
meyótico
promeyótico
premeyótico
postmeyótico
ameyosis
apomeyosis
braquimeyosis
alotípico
atípico
heterotípico
intérfase
homeotípico

reducción
reductivo
reduccional
reducción doble
pre-reducción
post-reducción
pseudorreducción
precocidad

protobroco
proleptóteno
preleptóteno
deutobroco
leptóteno
lepténico
leptonema
«bouquet»
gamosoma

zigóteno
zigoténico
anfíteno
anfiténico
zigonema
zigosoma
gamomito
citomixis

paquíteno
paquiténico
paquinema
localización
relacional

estrepsíteno
estrepsiténico
estrepsinema

diplóteno
diplotene
diploténico
diplonema

diacinesis
diaquinesis
M-I, M-II
disyunción
no-conyunción

sinapsis
sinapsia
sináptico
sinizesis
síndesis
apareamiento cromosómico
conyugación
zigosis
parasíndesis
parasindético
parasinapsis
telosíndesis
metasindético
metasíndesis
telosindético
telosinapsis
homosinapsis
heterosinapsis
alosíndesis
afinidad
a. terminal
saturación
asíndesis
asinapsis
desinapsis

díade
díada
estaurosoma
tétrade
tetradogénesis

univalente
monovalente
bivalente
disoma
gémini
gémino
autosíndesis
trivalente
anfibivalente
cuadrivalente
multivalente
polivalente
plurivalente

configuración
catenación
complejo de Renner
entrelazamiento
quiasma
chiasma
quiasmático
chiasmatipia
neoquiasmotipia
coincidencia
coeficiente de coincidencia
interferencia
terminalizar
terminalización
entrecruzamiento
sobrecruzamiento
«cross-over»
«crossing-over»
intercambiar
intercambio
recombinación
unidad

plasma germinal (162)

plasma
germoplasma
germiniplasma
germinoplasma
blastogénico
idioplasma
idioplason
idioplasmático
ideótipo
idiótipo
patrimonio factorial
patrimonio
factor
idante
id
ida
ido
determinante
determinado
gémula
pangénesis
pangenosoma
micela

gen
gena
gene
geno
idióforo
genidio
genómero
pángeno
protosoma
episoma
genomio
anisogenomático
génico
genótipo
genotípico
genotípicamente

plasmon
plastídulo
plasmatogén
plasmagén
plastogén
predeterminación

IX. FISIOLOGÍA VEGETAL

fisiología (163)

fisiología
fisiólogo
fitofisiología
fisiológico
fisiogénesis
epirreología

bionte
biónticο
bíon
biosis
vital
virtud
poder
vigor
vegetar
vegetativo
dinamismo
virente
dinámico
vitalismo
mecanicismo
sistema
biórgano
aparato

división del trabajo

inerte
lábil
termolábil
termostable
reversible
irreversible
abiosis
anabiosis
depresión

muerte
necrobiosis
necrobiótico

periodicidad (164)

periodicidad
fitofenología
isofeno
ritmo
quiescente
perdurante

ciclomorfosis
ciclomórfico
dimorfismo
calendario de Flora
estacional
temporario
aspecto

monácmico
diácmico
bígeno
dícrono

vernal
estival
autumnal
serótino
serondo
autumnación
brumal
hiemal
hibernal
invernar
hibernar
hibernante
perhiemante

formas biológicas
perennifolio
sempervirente
siempreverde
siléptico
conofilo
aiofilo
blastofilobolia
blastofilóbolo
filobolia
filóbolo
caducifolio
marcescente
planocaducifolio
estivifolio
earofilobolia
earofilóbolo
erofilóbolo
termofilobolia
termofilóbolo
terofilobolia
terofilóbolo
oporofilóbolo
oporofilobolia
criofilobolia
criofilóbolo
defoliación
deshoje
deshojar
deshojadura
deshojamiento
denudación
denudar
cladoptosis.
decurtación

éucrono
isopepántico
polícrono
ácrono
bifloreciente
bífero
remontante
metantesis
segundero
multífero
proteranto
coetáneo
histeranto
histeránteo
desflorecer
desflorecimiento
desfloramiento
desfloración
opsicarpo

ciclo vital (165)

monocárpico
hapaxanto
hapaxántico
hapágino
policárpico
policarpio
anabionte
anabiótico
polacanto
pliocíclico
anacárpico
anualismo

cadañero
cadañego

monocíclico
dicíclico

efímero
nictémero
biduo
trimestre
terófito
anual
anuo
planta estival
estivianual
hiemalianual
bienal
biennal
bianual
bisanual
dosañal
trienal
trienne
plurienne
pluriennal
polienal
plurianual
multienal
perenne
perennante
perennal
restible
perennizar
perennizante
perennidad
rizocárpico
vivaz
pseudanual
etesio
etesiófito
redivivo
caulocarpia
caulocárpico
caulocarpo
caulocarpio

annótino
añotino
añoso

metabolismo (166)

metabolismo
metabólico
energesis
economía
ciclo
anabolismo
anabólico
catabolismo
catabólico
balance
biotono
metabolito

respiración
respirar
respirante
respiratorio

anoxibiosis
anoxibionte
anaerobiosis
anaerobio
anerobio
anerobiosis
anaerobionte
anaerófito
aerófobo
oxigenófobo
microaerófilo
oxibiosis

aerobiosis
aerobio
aerobionte
oxibionte
oxigenófilo

cociente

aeración
aeración (sistema de)
aireador (tejido)
homobárico
heterobárico

nutrición
nutrir
nutricismo
trófico
alogótrofo
alogotrofia
nutrimento
alimento
substancia nutricia
nutrimento
nutrimentífero
monótrofo
polítrofo
omnivoria

absorción
absorber
condensación
concentración
potómetro
potetómetro

autodigestión
autólisis

asimilación
asimilador
desasimilación
coeficiente
organificación
organificar
organicación
organicar

fotosíntesis (167)

fotosíntesis
fototrofia
fotótrofo
fotolitotrofia
fotoautótrofo
fotomesótrofo

fotometátrofo
fotoorganotrofia
clorófito
función clorofílica
clorofilación
holófito
cenotrofofilo
fotolepsis
fotoléptico
fotoblasto

prototrofia
prototrófico
protótrofo

quimosíntesis
quimosintético
autotrofia
autótrofo
alotrofia
alótrofo

osmotrofia
hipotrofia
fitotrofia
esquizomicetotrofia
hipotrófico

argotaxis (168)

argotaxis
ortotaxis
fotólisis
intervalo
fotro
coalescencia

apóstrofe
apostrofion
apostrófico
apostrofante
antístrofe
diástrofe
epístrofe
epistrófico
epistrofion
epistrofante
escaróstrofe
merístrofe
parástrofe
perístrofe
sístrofe

hidratación (169)

hidratación
hinchadura
hinchamiento
deshinchadura
deshinchamiento

imbibición
permeable
permeabilidad
intrable
intrabilidad
intrameable
intrameante
transfusión

transfusor
higrófano
anasarca
quimóforo

osmorregulación
osmótico
diósmosis
isotónico
hipotónico
hipositónico
hipertónico
hipotónico
hiperisotónico

plasmólisis
plasmolítico
plasmolizar
plasmolizado
plasmórrisis
deplasmolizar
deplasmólisis

turgencia
turgente
turgescente
túrgido
turgídulo
deturgencia
tonosis
alasotónico
auxotónico

tonopoesis
catatonosis
anatonosis

savia
savioso
sangre
humor
linfa
linfático
corriente ácuea descendente

períquilo
endóquilo

transpiración
transpirar
transpiratorio
clorotranspiración
clorovaporización
clorosudación

gutación
goteo
exudación
lacrimación
llanto
lloro
llorar

secreción (170)

secreción
secretor
secretorio
secretífero

secretar
célula secretora
excreción
excretor
excretorio
sinéresis

recipiente
utrículo secretorio
u. tanífero
célula opercular
colectivo
aparato evacuativo
evacuativo

glándula
glandular
glanduloso
glandulífero
adenóforo
adenosis
eglanduloso

laticífero
lacticinoso
lactífero
lechoso
leche
latescente
lactescente
laticosis

aerógeno
cristalífero
cristalígeno

célula mucilaginífera
c. mucilaginosa
c. mucosa
c. oleífera
oleífluo
eleoangio
balsámico
néctar
balsamífero
resinoso
resinógeno
resinociste
resinosis
célula tanífera
c. vesiculosa
vejiguilla
yoduco
yodógeno
yodovolatilización
bromuco

reserva
reservante
amiloma
amilófilo
amilodendro
eleodendro
sacarófilo
sacaróforo

pigmentífero
pigmentario
pigmentación
pigmentarse
paracromóforo

hormón (171)

hormón
hormona
fitohormón
zoohormón
substancia de crecimiento
auxina
hormónico
hormonal
telemórfico
telemorfo
hormético
hormesis
parahormón
acelerador
fotodinámico
antógeno
antético
necrohormón

substancia
termón
androtermón
ginotermón
gamón
androgamón
ginogamón
termogamón
fertilisina

luminescencia (172)

luminescencia
luminiscencia
luminescente
luminiscente
luminífero
fosforescencia
biofotogénesis
quimoluminescencia
fotógeno
fotismo
fotobacterio

estímulo (173)

estímulo
cantidad de estímulo
presentación
inducir
inducción
conducción del estímulo
latencia
irritar
irritación
excitación
excitar
excitado
excitable
excitabilidad
excitante
acoluto
síncrono
oxinesis

tígmico
háptico

irritabilidad
irritable
ergesis
indiferencia
susceptible
impresión
histeresis
ley de la cantidad de estímulo
ecfórico
sensibilidad
sensitivo
sensible
sensibilizar
estesiófito
sensorio
eretismoléptico
tigmoléptico
estesia
autestesia
morfestesia
morfestético
cosmestesia
termoestesia
quimoestesia
Gurwitsch, efecto de

Talbot, ley de
fotoestesia
fototónico
fotosensible
fotosensibilidad
luminorreceptor
luminirreceptor

geoestesia
geopercepción
aparato estatolítico
estatolito
estatociste
estatolítico
amilostatolito
baroléptico

tono (174)

tono
tónico
tonesis
anatónico
metatónico
catatónico
termótono
geótono
fotótono

prevalencia
interferencia
auxosis
quimosis
electrosis
peranosis
termosis
sinafosis

inactivación
inhibidor
inhibitorio
narcótico
anestético
anestesia

cloroformizar
eterizar
engrama
engrámico
engráfico
engráficamente
homofonía
mneme
mnémico

umbral (175)

umbral
punto
grado cardinal
ultramáximo
óptimo
máximo
mínimo
inframínimo

inducción (176)

inducción
inducido
etiónomo
etiógena
paratónico
provocado

espontáneo
autónomo
autógena

movimiento
motilidad
motivo
ciclosis
girosis
ciclólisis
ciclolítico
interferencia

movimiento (177)

locomoción
nadador
nadante
planetismo
metabólico
deslizamiento
ameboide
amiboideo
amiboide
ameboideo
difluente
difluencia
contractilidad
contráctil

cinesis
cinético
fotocinesis
quimocinesis
quimocinético

taxis (178)

taxis
taxia
tactismo
actinotactismo
topotáctico
estrofismo
estrófico
ortotáctico
topotaxis
fugirreacción
fobotaxis
fobismo
apobático
táctico
citotáctico
citotactismo
citotaxis
adelfotaxis
adelfotaxia

tigmotaxis
tigmotáctico
tigmotactismo
estereotaxis
haptotaxis
reotaxis
reotactismo
reotáctico
traumatotaxis
traumatotáctico
geotaxis
geotaxia
geotáctico
geotactismo
barotaxis
barotáctico
barotactismo
centrotaxis

quimotaxis
quimotaxia
quimotactismo
quimotáctico
quimométrico
quimometría
quimófobo
foboquimotaxis
osmotaxis
osmotaxia
osmotáctico
osmotactismo
aerotaxis
aerotaxia
aeridotaxis
aerotactismo
aerotáctico
tonotaxis
hidrionotaxis
trofotaxis
trofotáctico
hidrotaxis
hidrotactismo
hidrotáctico
fototaxis
fototaxia
fototactismo
fototáctico
plagiofototaxis
diafototaxis
afototaxis
heliotaxis
heliotactismo
fobofototaxis

galvanotaxis
galvanotáctico
electrotaxis
electrotáctico

termotaxis
termotaxia
termotáctico

tropismo (179)

tropismo
autoorientación
orientar
autotropismo
autotrópico
autortótropo
autortotropismo
autoscoliotropismo
autoscoliotrópico
etiotropismo
etiotrópico

ángulo propio
á. geotrópico
anatropismo
apotropismo
paratropismo
tortismo
catatropismo
catátropo

ortotropismo
ortotropía
ortrótropo
paralelotropismo
clinotropismo
anaclinotropismo
clinótropo
cataclinotropismo
plagiotropismo
plagiótropo
plagiotropía
hemiortótropo
diatropismo

anisotropía
anisótropo
isótropo
antítropo
antitropía
escoliotropismo
psicroclinia
clinóstato

actinotropismo

difusiotropismo
citotropismo

geotropismo
geotrópico
geótropo
Sachs (experimentos de)
Knight (experimentos de)
anageotrópico
anageotropismo
apogeotropismo
catageotropismo
ortogeótropo
plagiogeótropo
clinogeotropismo
diageotropismo
diageótropo
homalótropo
homalotropismo
conversión
autoconversión geotrópica

haptotropismo
haptotrópico
tigmotropismo
tigmotrópico
estereotropismo
piezotropismo
siotropismo
barotropismo
reotropismo
traumatotropismo
traumatotrópico

fototropismo
fototrópico
ortofotótropo
diafototropismo
plagiofotótropo
equilibrio

heliotropismo
heliotrópico
solsequial
ortoheliotropismo
paraheliotropismo
diaheliotropismo
afeliotropismo
anheliotropismo
anheliótropo

selenotropismo
escototropismo
nictitropismo
nictotropismo

quimotropismo
quimotrópico
osmotropismo
osmotrópico
alcalitropismo
trofotropismo
tonotrópico
hidrotropismo
hidrotrópico
afidrotropismo
xerotropismo
aerotropismo
aerotrópico
aeridotropismo
apaerotropismo
oxigenotropismo
oxigenotrópico
narcotropismo

caloritropismo
criotropismo
termotropismo

galvanotropismo
galvanotrópico
electrotropismo
electrotrópico
hertzotropismo

gamotropismo
gamotrópico
hemigamotropismo
hemigamotrópico
agamótropo
agamotropismo
agamotrópico
exotropismo
exotropía

carpotropismo
carpotrópico
acarpotropismo
acarpotrópico
postcarpotrópico
hidrocarpotropismo
hidrocarpotrópico
geocarpotropismo
geocarpotrópico

nastia (180)

nastia
nastismo
nástico
autonastia
autonástico
etionastia
etionástico
ortonastia
epinastia
epinástico
dorsinastia
hiponastia
hiponástico
plagionastia
dianastia
paranastia
ciclonastia
diplonastia
turgonastia

haptonastia
haptonástico
tigmonastia
sismonastia
sismonástico
traumatonastia
traumonastia
traumatonástico
traumonástico

geonastia
geonástico
geotorsión
geauxismo
quimonastia
quimonástico
hidronastia
higrométrico
meteórico
barómetro de Flora
higrómetro de Flora
hidroclinia

termonastia
termonástico

fotonastia
fotonástico
fotoepinastia
fotoepinástico
nictinastia
nictinástico
nictitropismo
autonictinastia
autonictinástico
autonictitrópico
geonictinastia
geonictinástico
geonictitrópico

matutino
diurno
postmeridiano
pomeridiano
vespertino
nocturno
nictanto
opsianto
trópico
equinoccial
solar
nocturna
epinicto
reloj de Flora

sueño
vela
durmiente
circundante
conduplicante
dependente
divergente
empizarrado
envolvente
imbricante
includente
incluyente
invertido
pendiente
muniente
protectriz
retrorso
retrovergente

fotometría (181)

fotometría
fotométrico
eufotométrico
panfotométrico
oligofotométrico
afotométrico
pseudofotométrico
fotoclinia
meridiano
antimeridiano
brújula, planta

fotoperiodicidad (182)

fotoperiodicidad
fotoperíodo
macrohémero
mesohémero
microhémero
vernalización
vernalizar
estivación
jarovizar
iarovizar
yarovizar
printanizar

termoperiodicidad

organizar (183)

organizarse
organización
organizador
formativo
dominante

potencia
unipotente
multipotente
totipotente
omnipotente
prospectivo

primordio
primordial
esbozo
«ánlage»
primigenio

histogénesis (184)

histogénesis
talógeno
protógena
primicial
histerógena
histerogénico
metablastema
neógena
histógena
meristogénesis
meristogenético
endogéneo
endógena
endogénicamente
exogena
exogéneo
innato

ápice orgánico
crecimiento apical
ápice vegetativo
punto vegetativo
acrogénesis

acrógena
acroplasto
acroplástico
mesógena
epígena
hipógena
basígena
basiplasto
basiplástico
anfígeno
acranfibriado
endodermógena
divergente
pleurógena
pleuracrógeno

engrosamiento

rectípeto
curvípeto
autocampilótropo

xilógeno

bipartición
bipartir
bipartibilidad
entabicado

córisis
corisa
escisión
doblamiento
desdobladura
desduplicación
desdoblamiento
ciclocórisis

dislocarse
heteromorfosis
heteromorfótico

cataconía

diferenciación
diferenciarse
diferenciado
neoformación
desplegarse

anisomorfia
topófisis

neísmo
merismo

morfosis (185)

morfosis
idiomorfosis
automorfosis
autoplasia
automorfótico
autoplástico
trofomorfosis
gamomorfosis
andromorfosis

etiomorfosis
heteromorfosis
etiomorfótico
xenomorfosis
ecomorfosis
biazomorfosis
biayomorfosis
biayometamorfosis

mecanomorfosis
traumatomorfosis
traumatomorfótico
haptomorfosis
tigmomorfosis
reomorfosis
baromorfosis
baromorfótico
geomorfosis
geomorfia

quimomorfosis
quimomorfótico
osmomorfosis
aeromorfosis
oxigenomorfosis
aeroidomorfosis
hidromorfosis
higromorfosis

xeromorfosis
fotomorfosis
escotomorfosis
termomorfosis

biomorfosis
biomorfótico
fitomorfosis
zoomorfosis
zoomorfótico

dolicosis
quimodolicosis
quimodolicótico
hidrodolicosis
fotodolicosis
paquinosis

nutación
alargamiento inequilátero
circumnutación
circumnutante
helicismo

trofia (186)

trofia
trófico
anfitrofia
anfitrófico
camptotrofia
autotrofia
exotrofia
endotrofia
geotrofia
geotrófico
fototrofia
fototrófico
epitrofia
epitrófico

crecimiento (187)

crecimiento
ciclo de desarrollo
crecer

biocrónico
plastócrono
estadio
fase

crescógrafo
auxanómetro
auxanograma
dendrómetro

isauxesis
isauxético
isogonía
isométrico
isobrío
isodínamo

alometría
alométrico
heterauxinesis
heterogonía
disharmonía
disarmónico

definido
determinado
indefinido
estasimorfia
estesomia
éstasis

aceleración
hipercrecimiento
basítono
empinarse

auxesis
auxético
ectauxesis
ectauxético
endauxesis
endauxético

fotauxismo
actinauxismo

insinuación
insinuarse
dilatación
intercalar
intercalario
tricotálico
deslizamiento
isotrófico
isotrofia
trofia

injerto (188)

injerto
inocular
patrón
púa
rizocalesis

homoplástico
homeoplástico
heteroplastia
heteroplástico

desarmonía
disarmónico
disharmónico

fitodemo
quimera
chimaera
quimería
quimérico
quimero
pseudohíbrido
«graft-hybrid»
burdón
forma gigante
mosaico
«bizzarria»
hiperquimera
clamidoquimera
mixoquimera
vítulo

X. REPRODUCCIÓN

generación (189)

generación
generador
generatriz
generativo
genesíaco
genético
genésico
genitivo
genital
perfecto
multiplicación
multiplicador
multiplicativo
propagación

propagar
reproducción
reproductor
reproducir
fecundidad
fertilidad
fértil
prolífico
prolífero
proliferación
proliferante
proliferar
proliferativo

esterilidad
estéril

esterilización
disgenético
disgenesia
disgénesis
germen
germinar
fructificación
cuerpo fructífero
fructificador
fructificar

subalterno

placenta
trofogénico
trofógeno
embriótrofo

madurez
maduro
madurar
madurante
madurador

célula germinal
asomatófito
holocarpia
holocárpico

perigénesis

pedogénesis
pedogenético
prosporia

blasto
crecimiento
desarrollo
blastema
blastemático
citoblastema

germinócito
inicial
célula inicial

ablastémico
germinativo
celeridad
fotoblástico
afotoblástico

proembrión
proembrionario
proembrional
proembriogénesis

embrión
embrional
embrionado
embrionario
embrioplasto
embrioplástico
embriogenia
embriogénesis

homoblástico
heteroblástico
helicomorfia

génesis (190)

génesis
fitonomía
morfogénesis
morfógeno
morfogenético
morfogenésico
morfogénico
fenogénesis
fenogenética

ontogenia
ontogénesis
ontogenético
ontogénico
fitogenia
filogenia
organogenia
organógeno
fitoma
evolución

evolucionar
explicación
preformación
neoevolución
epigénesis
neoepigénesis

germen (191)

germen
germinífero

asexual (192)

asexual
esexual
monogonía
monogenia
agamia
ágamo
agámico
agamófito
agamogénesis
agamogenético
agamogonia
agamicidad
amixis
amíctico
acarialágico

somatogénesis
somatogenético

fisión
fisíparo
fisiparidad
temnogénesis
escisiparidad
escisíparo
cisiparidad
esquizogénesis
esquizogenia
esquizogonía
esquizogénico
esquizogónico
esquizonte
meronte

artrógena

gemación
gemiparidad
gemulación
gemíparo
corismo

corización
rexólito
citocorismo
citoautocorismo
autocorismo
traumatocorismo
sismocorismo
termocorismo
quimocorismo

propágulo
propagulífero
propágina
provena
súrculo
surculoso
auxoblasto
estaca
esqueje
anáfito
acodar
amugronar
trasplantar
trasplantación
divisibilidad
geneagénesis
acrementicio
acrementicial
acrecentante

virginal (193)

virginal
agamospermia
arrenocariótico

apomixis
apomixia
apomicto
apomítico
apomíctico

partenogénesis
partenogenesia
partenogenético
partenogámeta
partenomixis
azigoto
azigosis
azigótico
deuterotoquia
telicariótico
merogonía
androgénesis
ginogamón

ginogénesis
aposporia
apospórico
azigóspora
acigospora
aboóspora
partenóspora

apogamia
apógamo
apogámico
apogenia
euapogamia
apoginia
apógino
ooapogamia
ooapogámico
partenapogamia
apandria
apandro

tocosoma (194)

tocosoma
trofotocosoma
trofosporosoma
esporonte
esporosis
esporógeno
esporígeno
esporificar
esporificante
esporóforo
esporífero
cistóforo
esporificación
esporular
esporulario
esporulación
asporógeno

esporofilo
esporofila
esporofilia
antesporofilo
arqueotocofilo
arqueotrofotocofilo
trofotocofilo
trofosporofilo
cenosporofilo
cenotrofosporofilo
tocofilo

esporangióforo
capítulo
conceptáculo
carpoma
clonario
receptáculo
espermangio

soro
soral
soróforo
sorífero
sintecio
montón
montoncito
cespítulo
cenosoro

nematecio
clinodio
clinhimenio
talamio

bisporangiado
disporangiado

trisporangiado
tetrasporangiado
polisporangiado

esporangio
esporangial
endosporangio
esporóforo
esporógeno
agametangio
megasporangio
dehiscente
dictiosporangio
intercalar
célula esporígena
macrociste
macrocisto
macrocístide

diplosporangio
haplosporangio

zoosporangio
zoosporociste
zoociste
zoodiodangio
zoogonangio

arquesporio
arquésporo
arquéspora
célula arquespórica
esporócito
célula madre
tetrácito
tétrade
tríade

plerótico
aplerótico
exoleto

espora (195)

espora
esporo
espórico
esporal
exóspora
exospóreo
exospórico
endóspora
endospóreo
endospórico
cladóspora
cladospórico
haplóspora
corinóspora
cinóspora
embolíspora
esporangióspora
espórula
acidósporo
espórulo
esporidio
esporidia
esporídico
esporidíolo
esporidífero
esporidiiforme

xeróspora
gimnósporo
plasmóspora
haptóspora
protóspora
aplanóspora
aplanético
pseudóspora
blastóspora
agamóspora
agámeta
acineto
acineta
akinete
acinético
acinetóspora
acinetósporo
esferilla
esférula
góngilo
gonfilófico
gongilar
cocogonidio
espermatoidio

rincósporo
pliósporo
pleurósporo
miriósporo

artróspora
artrósporico
artrospóreo
artrosporogonia

conidio
conidia
conidiano
conídico
conidangio
conidiífero
conidióforo
espermatóforo
endoconidio
deuteroconidio
megaloconidio
aplanoconidio

zoóspora
zoósporo
zoospórico
zoospóreo
embrióspora
esporoyema
esporozoide
esporozoídio
mónade
megazoóspora
planetóspora
planetócito
zoocenócito
microzoóspora
macrozoóspora
planóspora

durmiente
hipnóspora
ciste
quiste
ciste primario
c. secundario

cístico
endociste
hipnociste
hipnocisto
partenociste
encistarse
encistado
encistamiento
clamidóspora
cronizoóspora
cronizóspora
cronóspora
paulóspora
hipnoacineto

esporodesmo
meríspora
sinzoóspora
sinacineto

gonidio
gonidia
gonídico
gonidial
gonidiógeno
gonidangio
microgonidio
gonociste
endogonidio
aplanogonidio
tetragonidio
zoogonidio
macrozoogonidio
megalogonidio
macrozoogonidangio
microzoogonidio
tetragonidio
tetragonidangio
microzoogonidangio
gonohifema
díspora
·monóspora
neutro

homosporia (196)

homosporia
homospóreo
homospórico
homósporo
isósporo

heterosporia
heterospórico
heterospóreo
heterósporo
anisóspora
anisosporogénesis
dimorfósporo
dimorfosporia

alóspora (197)

alóspora
díodo
díoda
diodífero
diodangio
diodógono
diodogonio

diodocarpo
esporocarpo
esporocarpio

isodíodo
isodiodia

heterodíodo
heterodiodia
macrodiodangio
macrodíodo
microdíodo
microdiodangio
zoodíodo

tomía
tomiangio
tomiógono
carpófito
carpóspora
carpozoóspora
gemidio

arquidio
tetráspora
esferóspora
esferosporífero
octóspora

sexo (198)

sexo
sexual
sexuado
sexualidad
sexualización
sexualizado
sexualizar
dígeno
gámico
gamoide
dimorfismo
afinidad sexual

sexualidad relativa
homosexual
homosexuado

gonocorismo
gonocorístico
unisexual
unisexuado
monosexual
monosexuado
dioico
diécico
dicleno
diecia
dioecia
dieco
protodiclino
deuterodiclino
subdioico
heterófito
heterofítico
metoico
pseudodioico

monecia
monoecia
moneco

monoico
homoico
monoclinia
monoclino
sinoico
sinecio
bisexual
homófito
homofítico
androginia
triecia
hermafroditismo
hermafrodita
pleogamia
asincronógono

poliecia
poliécico
polioico
polífito

gamogénesis
gamogenético
gamogamia
gamogonía
gametogamia
gametogonía
zigogénesis
anfigénesis
anfigenético
singénesis
singenético
singenésico
singenesio
zigogenético
digenia
anfigonía
anfigónico
anfimixis
anfimixia
anfimíctico
carialágico
progénesis
deuterogamia

fanerogamia
fenogamia
fanerógamo
fenógamo
criptógamo
criptogámico
criptogamista
criptogamología
eteogamia
eteógamas
ananto
afrodita

gamonte (199)

gamonte
fase perfecta
gono
gonotoconte
gonoconto
gonotoconto
heterócito
célula primordial
cito
auxócito

maduración
gonio
homeócito
progametización
progametizar
progámeta
pregámeta

gametóforo
gametofilo
trofogametosoma

gametangio

gámeta
gameto
gamético
gametización
gametizar
gametogénesis
gametósporo
célula sexual
gonoplasto
aplanogámeta
zigogámeta

zoogámeta
planogámeta
gametozoóspora
motogámeta

gametangia
cenogámeta

cariogámeta

pronúcleo
protonúcleo
isogamia
isógamo
isogámeta
isogametia
homógamo
homogamia
homogámeta
zigófito
pseudosexual
merogamia

atactogamia

heterogamia
heterógamo
heterogametia
heterogamético
heterogámeta
anisogonía
anisogametia
anisogamia
anisogámeta
oogamia
oogamo
ovogamia

masculino (200)

masculino
macho
ándrico
padre

anteridióforo
anteridiífero
androgametóforo
esférula
esferilla
polinodio

anteridio
anterideo
anteridia
anteridiiforme
anteridial
espermacio
estaminidio
zooteca
microgametangio
espermogonio
espermagonio
espermógono
espermogoniífero
espermatangio
espermatocistidio
androgametangio
espermacióforo
espermóforo

espermatogénesis
espermatogenético
espermatógeno
espermiogénesis
anterozoogénesis
espermatóspora
espermatoblasto
espermatogonio
espermatogonia
espermatócito
nematoblasto
prospermátide
prespermátida
espermátida
andrócito

espermio
espermia
spérmium
espermático
espérmico
microgámeta
anterozoide
anterozoo
anterozoido
espermacio
espermátido
espermacia
espermatozoide
espérmatozooide
espérmatozoo
espermiófito
espermatoplasto
microzoóspora
zoospermio
esporidio
briozoario
nematosperma
fitozoo
fitozoario
animálculo
fitosperma
arrenocario
apireno
oligopireno

procentrosoma
espermatoplasma
espermonúcleo
flúido
aura

femenino (201)

femenino
hembra

subhipógino
parágino
subepígino
epígino

arquegonóforo
arquegonióforo
arquegoniífero
arquegonofítico
oogonióforo
ooyema
esporoyema

oogonio
oógono
ooteca
oosporangio
ovogonia
anfigonio

carpogonio
carpogonial
carpogónico
carpógono

arquegonio
arquégono
arqueogonio
pistilidio
cámara arquegonial
arquegonial
arquegónico
macrogametangio
canal
célula del canal del cuello
célula del canal del vientre
cámara arquegonial
arquisfera
teoría arquegónica
oogénesis
ovogénesis
oogénesis
oogenia
oócito
ovócito
oótida
ovótida
preovótida
oociste
proótide
preótida
oogonía

oosfera
macrogámeta
óvulo
ooplasto

ovocélula
oocélula
óvium
ovonúcleo
mancha germinativa

m. receptiva

fecundación (202)

fecundación
fecundar
fecundizar
acoplarse
espermatización
espermatizar
singamia
singámico
míctico
ayuntado
confundir
fundir
conyugación
conyugar
conjugación
conyugante
fertilizar
fertilizante
fertilización
fertilizador
cópula
copulación
copulado
copulante
copular
copulativo
copulatorio

parasterilidad
extrauterino

apalogamia
apalogámico

autogamia
autógamo
ortógamo
adelfogamia
pedogamia
autofecundación
autofertilidad
autofértil
autofecundo

pseudofecundación
hilogamia
pseudomixis
pseudomíctico
pseudogamia
pseudapogamia
somatogamia

alogamia
alógamo
autosterilidad
autosteril

hologamia
macrogamia
hológamo
hologámico

merogamia
microgamia

zigogamia
plastogamia
plasmodiogamia

monospermia
monofecundación
dispérmico
polispermia
partenogamia
anfígeno

carioplasmogamia

cariogamia
cariomixia
cariomixis
gonómero
homeogamia
homeógamo
sincarionte
sincariótico
zigomito

plasmogamia

zigoto
zigota
zigote
zigóspora
zigótico
huevo
oóspora
oósporo
anfionte
gametóspora
espermatovo
célula huevo
sinarco
sincariócito
diplóspora

planozigoto
oocineto
ooquineto
zigozoóspora
amebozigoto

hipnozigoto
oociste
ovociste
zigociste

cenozigoto
zigogametangio

carpozigoto
espermocarpo
anficarpo
ooteca
pericarpo

alternación (203)

alternación
alternancia
holófito
holofítico

homogénesis
alternante (generación)
hipogénesis
digénesis
digenético
metagénesis
metagenético
antigénesis
antitético

haplonte
haplóntico
isohaplonte
mictohaplonte
haplodioico
haplodiplonte
diplohaplonte
diploheteroico
diplonte

haplobionte
haplobióntico
haplobiosis
haplobiótico
diplobionte
diplobióntico
diplobiosis
diplobiótico

fase
diplófase
esporófito
esporofítico
diplófito

antífito
zigófase
agamobio
agamonte
esporogonio

haplófase
meyófase
gamófase
gametófase

gametófito
proembrional
progametófito
gamobio
gametofítico
haplófito
homófito
diplomonoico
diplosinoico
heterófito
heterofítico
diplodioico

protalo
protalio
protallo
protálico
protaliano
protalado
protaloide
isoprotalia
isoprotálico
exoprotalado
endoprotalado

XI. GENÉTICA

genética (204)

genética
genésico
genetista
geneticista
citogenética
fitogenético

carácter
enfítico

herencia
hereditario
hereditabilidad
heritabilidad
mendelismo
mendeliano
mendelear
mendelizar
mendelizante
nomendelismo
teoría factorial
ley disociación
ley disyunción
ley independencia
ley fuerza gámetas
ley uniformidad
ley de Mendel
ley de Quetelet
reglas de Naudin

fórmula
cuadro de la herencia

soma (205)

soma
somático
somatófito
somatoplasma
somatoplasmático
somatoplasto
somatoplástico

ambiente génico
a. celular
a. interno
peristático

educación
variabilidad
variar
variante
transgresivo
variación
plusvariación
minusvariación
heteromorfo
heteromorfia
heteromorfismo
dimorfo

trimorfo
multiforme
diversiforme
polimorfismo
monótropo
polítropo
anfoterogonía
modificación
somación
acomodación
genófeno
ditopismo
écade
ecofeno
parátipo
paravariante
blastodisgénesis
variación autógena
lusus
fluctuación
autógena
plastótipo

fenótipo
fenotípico
fenotípicamente
fenocopia
fénico
isofeno
idiosomático

población (206)

población
genospecie
forma standard
singámeon
síncoro
jordanon
jordanion
sinexergo
raza
casta
cepa
linaje
biótipo
estirpe
«pedigree»
johannsenon
línea pura
rama pura
homocariótico
clon
cl.
clono
individuo

cruzamiento (207)

cruzamiento
cruce
cruzar
retrocruzamiento
cruzamiento de retorno
retrobastardo
retrohíbrido
«back cross»
estaurogamia

avuncular
«criss-cross»

genitor
parental
p.
filial
f.
nepote

panmixis
panmixia
sesquirrecíproco
anfigamia
anfígamo
exogamia
xenogamia

consanguinidad
intracruzamiento
intracruce
«inbreeding»
I_1, I_2, I_3.
endogamia
endogámico
coeficiente de consanguinidad
c. de parentesco
monohibridismo
monohíbrido
dihibridismo
dihíbrido
diheterozigoto
polihibridismo
polihíbrido

homozigosis
homozigotia
homozigotismo
homozigoto
homozigota
homozigótico
isógena
isogenomático

heterozigosis
heterozigotia
heterozigotismo
heterozigoto
heterozigota
heterozigótico
compuesto

zigotaxis
zigotáctico
alelomorfo
alelomórfico
alelomorfismo
alelismo
alelia
alélico
concurrente
polialelia
homófilo
genes homólogos

homeógono
homógono
esquizógono

valencia
homodínamo

heterodínamo
isoalelo
nulíplice
nuliplexo

dominancia
dominante
prevalencia
dominigén
d.
prepotencia
prepotente

recesivo
recesivamente

segregación
segregar
monotípico
pleyotípico

atavismo
atavista
atávico
tornatrás
saltatrás
recurrencia
regresión
regresista
reversión

fanerosis
afanerosis
latencia
período de latencia
carácter latente

híbrido (208)

híbrido
hibridismo
hibridez
hibridar
hibridizar
hibridación
bastardo
mestizo
mestizar

hibridógena
hibridógeno
pópulus hibridógenus
hibridogamia
bastardocarpia
hibridocarpia

trihíbrido
adulterino
vicinismo
vicinista
intervarietal
bigénere
criptohíbrido
anisógeno
anisogenia
isógono
isogonía
introgresión

anfilepsis
anfiléptico
mixtihíbrido

monolepsis
monoléptico
amictogénesis
goneoclino
pseudohíbrido

holándrico
padrear
patroclinia
patroclino

madrear
hologínico
matroclinia
matroclino

heterosis
heterótico
vigor

homosis
semisteril
esteirónoto
autoincompatibilidad
tocónoto
paragénesis

gamólisis
gamolítico

iterativo
coherencia

xenia
xénico

equilibrio génico (209)

equilibrio
«control»

umbral de acción génica
límite
penetración
expresividad
homócrono
homótopo

exageración
modificador
aceleración
amorfo
lábil

pleotropía
polifenia
polifeno
pleótropo

monofactorial
monogénico

polimería
interacción
digénico
bifactorial
poligenia
heterogenia
polígena
combinación
poligén

poligénico
polifactor
supergén

homómero
interferencia
aleosis
aditivo

epistático
epístasis
oprimente
criptómero
criptomería

heteróstasis

subepistático
subhipostático

hipostático
hipóstasis
oprimido

letal
subletal
semiletal

auxoplasmático
auxoplásmico

ligamiento
concatenación
«linkage»
acoplamiento
zigólito
sirólito
repulsión

posición
efecto

determinación del sexo (210)

determinación del sexo
«sex-controlled»
hipótesis

cociente sexual

epigámico
singámico
epigamia

singamia
haplodiploide
homogamético
digametia
ginospermia

androfactor
andrasa
ginofactor
ginasa

ginandromorfo
intersexo

progamia
progámico
monogénesis
monogenia

ligado
ligazón
diándrico
diagínico

mutación (211)

mutación
mutar
mutativo
genimutación
alogonia
heterogénesis
xenogénesis
blastovariación
idiocinesis
idioquinesis
transgenación
saltación
idiomutación
idiovariación
sport
variante hereditario
variación
multimutación

mutante
exótipo.
neomorfa.
saltante

mutabilidad
coefiente de mutación

mutacionígero
mutacionifaciente
mutafaciente
mutagénico

antimorfa
gigantimutación
hipermorfo
hipomorfo
lleno

vertación
gemimutación
blastomutación

biogénesis (212)

biogénesis
biogenético
biogenésico
abiogénesis
abiogenesia
abiogenético
autogénesis
arquebiosis
arquegonía
arquigénesis

evolución
evolucionar
descendencia
macroevolución
microevolución
especiación
lamarquismo
lamarquista
neolamarquismo
neolamarquista
psicolamarquismo
darvinismo
darvinista
neodarvinismo
neodarvinista

filogenia
filogénesis
filogenético
hologenia
fitogénesis
cormofilogenia
cormogenia
filum
filo
filético
estirpe
tronco
troncal
serie de formas
concadenar
afinidad
fílade
genorreitro

monofilético
monofilógeno
difilético
oligofilético
polifilético
polifilógeno
agriótipo

arquétipo (213)

arquétipo
arquetípico
orimento

homología
homólogo
homologar
homologación
carácter vicario
homogenía
homogénico

metamorfosis
alomorfosis
derivación
derivado
desviado
aberrante

homomorfo
homomorfía
analogía
análogo
convergencia
homoplasia

ortogénesis (214)

ortogénesis
autogénesis
autogenético
ectogénesis
haplogénesis
diplogénesis
progénesis
degresión
degresivo
irreversibilidad
ley de la irreversibilidad

progresivo
progresista
anagénesis
regresivo
retrogresión
involución
tipóstrofe

tipogénesis
epacme
tipóstasis
acme
epacme
cladogénesis
paracme
tipólisis
geratófito
subfósil

evolución por selección (215)

selección
selectivo
eliminación
constitucional, lucha
catastrófica, eliminación
genecología
aislamiento
ley biogeográfica
monotipismo
monotópico
politopismo
politópico
ecótipo
geótipo
isofena
geoecótipo
exergo
simpátrico
alopátrico
semiórfano

adaptación
ecogénesis
cline
preadaptación
adapciogénesis
cripto-efarmonía

anticipación
efecto continuado
inducción paralela

acomodación
acción del ambiente
adquirido
telegonía

engrafía
cronodimorfismo
cronodifilismo
cronotrimorfismo

XII. FITOPATOLOGÍA

patología (216)

patología
fitopatología
fitopatológico
fitopatólogo

nosología
histopatología
semiótica
semiología
síntoma
sintomatología
sintomático
patognomónico
patognómico
prognosis

etiología

terapéutica
fitoterapéutica
exoterapia
endoterapia
quimioterapia
fitofarmacia
fitofármaco
dosis
profilaxis
profiláctico

enfermedad
fitonosia
afección
intoxicación
parasitos
enfermedades parasitarias
enfermedades no parasitarias
teratología
predisposición
receptividad
disposición
triptógeno
híper-receptividad
hipersensibilidad
subagudo
mortalidad
letalidad
necrosis
holonecrosis
necrótico
leptonecrosis
acronecrosis

epifitia (217)

epifitia
epifitotia
epifotótico

endemia
enfitia
enfítico
enfitotia
enfitótico
pandemia

patogenia (218)

patogenia
patogénesis
patógeno
nosófito

patogenicidad
poder patógeno
virulencia
virulento
exaltación
recrudecer
atenuar
atenuado

sepsis
séptico
septógeno
infeccioso
aséptico
antisepsis
antisepsia
antiséptico
lítico

inoculación
inocular
inóculo
suscepto
susceptible
incubar
incubación
período

infección
subinfección
grado
infectar
inficionar
infeccionar
infectante

vector
vectriz
transmisor
portador

desinfectar
germicida
desinfectante
desinfestante
esterilizar
anticriptogámico

criptogamicida
índice terapéutico
zoosporicida
difusión
fitófilo
metástasis
esporádico

virosis
virótico
virífero
virulífero
viricida
bacteriofagia

bacteriosis
bacterionco
bacteriostático
bacteriolítico
bacteriicida
bactericida
antimicróbico

fitoflagelosis

micosis
micótico
micetoma
blastomicosis
hadromicosis
forma especial
micoplasma
halo
asterinoide
micobacteriosis
micosclerosis
amohecerse
amohosarse
escalfecerse
antimicótico
micetostático
micostático
fungistático
fungicida

podagra

protozoosis
flagelosis

acarosis

afidogenosis
afídico

acridogenosis

apoplejía (219)

apoplejía
pasmo

necrosis
mancha necrótica

amarilleo
amarillez
amarillamiento

marchitamiento
paloteo

quemadura
socarrina
chamuscado
chamusquina

arrollamiento
abarquillado
«enrulamiento»
rizadura

caída de las hojas

encamado
mal del pie
enfermedad del pie

quiebra

mácula
mancha
mota
peca
mancha seca
punteado
moteado

psoríasis
psorosis
sorosis
roña
sarna
escabiosis
costra
dermatosis
epidermitis
pústula
viruela
«pox»

enroña
enroya

putrefacción
pudrición
podrimento
podrecimiento
podredumbre
podredura
griseta
gotera

atabacado

momificarse
momificación

cancro
chancro
cáncer
neoplasia
tumor
cancroide
cancroideo
canceriforme
cancriforme

flujo

virus (220)

virus
viroplasto

eritrosoma
cuerpo X
planta transmisora
pl. tolerante
pl. filtro

enmascaramiento
enfermedad latente
virus latente
marchitamiento
abarquillado
«enrulamiento»
rizadura

mosaico
matizado
mancha anular
mosaico anular
mancha en anillo
niebla

dendrítico

esquizomicetes (221)

bacteriosis
tuberculosis
actinomicosis
neoplasia
cáncer
agalla del cuello
«crown gall»
chamusco
chamuscado
pie negro
tumor bacteriano
tumor en cabellera
tumor metastático
peste negra
tizón bacteriano
tizón bacterial
mancha acuosa
mancha angular
marchitamiento bacteriano
roña
sarna
sarna lisa
sarna pustulosa
sarna suberosa
viruela

ficomicetes (222)

sarna negra
sarna profunda
mildiu
mildeu
enroya
mancha de aceite

mildiu
tizón de la patata
tizón tardío
atabacado de la patata
tizón gomoso

peste de las semillas
cancro del tronco
marchitamiento
podredumbre del pie
«damping of»
moho
enmohecer
enmohecimiento

ascomicetes (223)

blastomicosis
sacaromicosis
atelosacaromicosis
parasacaromicosis
zimonematosis
parendomicosis
endomicosis
«muguet»
exascosis

oídio
ceniza
cenicilla
cenizo
mal blanco
polvo
polvillo
oidiomicosis
parendomicosis
endomicosis
«muguet»
zimonematosis
erisifáceos
grano puntinegro

dermatosis
epidermitis

aspergilosis

negrilla
tiñuela

momificación

mancha en ojo

escoba de bruja

cancro
cancro europeo

marchitamiento de las yemas
negrilla
fumagina
negrura
cáncer negro
cancro americano
grafiosis
traqueografiosis
enfermedad holandesa del olmo
tilidosis
tilosis
moteado
mota
negrón
escaldado

pasmo
pasmo del lino

basidiomicetes (224)

apoplejía
sámago
pasmo de la vid
mal del plomo
plomo
mal rosado
moho de las hilachas
rizoctoniosis
mal del vino
mal vinoso
quemadura
sarna negra
sarna herrumbrosa

yesca
caries

fungosidad
blanco de las raíces

arroyarse
alheñarse
enroyado
achuzamiento
chuzo
roya
herrumbre
ferrumbre
geña
chertecha
rulla
añoa
sarro
pimiento
polvorín
polvillo
añublo
nebladura
niebla
roya vesicular
respaldar
escoba de bruja
pústula

atizonarse
alheñarse
ennegrecimiento
negrura
carbón
carboncillo
tizón
tizoncillo
tizne
polvillo negro
morón
botico
vejino
alcaor
ilindiá
tumor del maíz
mona
morreado
caries
muergo
punta negra

hongos imperfectos (225)

alternariosis
mancha negra
negrón
mancha redonda
mancha zonada
atabacado de la patata
cercosporiosis
mildiu
enroya
heterosporiosis
mancha borrosa
cromoblastomicosis
marchitamiento del lino
mancha en ojo
viruela
mancha listada
helmintosporiosis
mancha reticular
maduromicosis
punteado
traqueografiosis
traqueomicosis
verticilosis
traqueoverticilosis
fusariosis
hadromicosis
tizón temprano
parendomicosis
moho
moho de las frutas
moho gris
moho verde
sarna
roña
sarna plateada
zimonematosis
mancha chocolate
marchitamiento de las yemas
podredumbre del pie
«damping of»
zimonematosis
peca

gleosporiosis
cilindrosporiosis
entomosporiosis
ramulosis
sarna
roña
coletotricosis
úlcera de la vaina

equimosis
roncha
ascoquitosis
antracnosis
rabia
peste del tomate
mancha amarilla
estrangulación

antófitos (226)

cuscuta
cabello de ángel

cabello de Venus
fideo fino
hopo
amarojarse
aquintralarse

cecidio (227)

cecidial
fitocecidio
zoocecidio
fitoptocecidio
sarna verrugosa
sarna negra

animales (228)

apulgonarse
apiojarse
roña
sarna
erinosis
acarosis
fieltro
fitoptosis
cenicilla
caspilla
hormigón
anguilulosis
acebollado
célula gigante
mancha medular
grano de arroz

enfermedades ordenadas según las plantas afectadas (229)

Abies
rojez

árboles planifolios
caries
caries seca
tabaco
tabacoso
podredumbre

Allium
podredumbre

Anemone nemoroa
alofilia

Arachis hypogea
cercosporiosis

Beta
amarilleo
bacteriogomosis
cercosporiosis
mal del corazón
mal del esclerocio
podredumbre
viruela

Brassica oleracea
hernia
potra

Cannabis sativa
cinta
porra

Capsicum annuum
niebla

Carpinus betulus
escoba

Castanea sativa
cancro americano
mal de la tinta
peste
tinta

Chrysanthemum
decapitación

Cicer arietinum
acentellado
aguasol
ascoquitosis
chamberga
chista
ida
picado
quema
rabia
seca
socarrina

Citrus
algodón
antracnosis
cancrosis
ceniza
costra
exantema
fieltro
gomosis
gomosis del pie
lepra
leprosis
lividez
mal rosado
mal seco
melanosis
mompá
roña
rubelosis
tizón
verrugosis

Coffea arabica
arañera
estilbosis
lepra
mal rosado

Cucurbita
antracnosis
cladosporiosis
vasculariosis

Dianthus caryophyllus
alternariosis

Fagus silvatica
corazón rojo
escarzo
pudrición

Hordeum
carbón cubierto
carbón desnudo
carbón duro
carbón vestido
carbón volador
roya

Gossypium
antracnosis
estigmatomicosis
ramulosis
superbrotación

Ilex paraguayensis
sarampión

Juglans regia
arrope

Linum usitatissimum
fusariosis
pasmo

Mangifera indica
antracnosis del mango

Medicago sativa
papera

Musa
fusariosis
mal del Panamá
mal de la platanera

Nicotiana tabacum
corcovo
mosaico
mosaico amarillo
mosaico blanco
quemazón

Olea europaea
aceitillo
aceitón
algodón
aquintralarse
bandera
barrillos
botón
carbón falso
cilindrosporiosis
escudete
fumagina
ojo de pavo real
quema
quemado
rabia
repilo
roña
tuberculosis

Paspalum
pasto miel

Phaseolus
antracnosis
coquera
fusariosis
grasa
malilla
oídio
quema
picado
socarrina
tabaquera

Pinus
azulado
estrangulación
chamoso
podredumbre
roya deformante
seta de los pinos
teoso

Pirus
acalabazado
algodón
ampolla
cancro
costra
clavo
corazón acuoso
corazón mohoso
corazón pardo
chamusco
escaldadura
escoba
hoyo-amargo
litíasis
moteado
necrosis
pardeado
podredumbre
quemadura
roña
septoriosis
talón de indio

Pisum sativum
cladosporiosis
rabia

Populus
ampolla
aquintralarse
fumagina
neoplasia

Prunus
acebolladura
agujero de munición
bolsilla
bolsita
cáncer
ciruela del diablo
cloca
costra
cribado
chamusco
escoba
esporotricosis
gomosis
mal de munición
peca

perdigonada
podredumbre
quemadura
viruela

Quercus
cáncer
escoba
podredumbre

Rosa
blanco

Saccharum
mal de la estría
podredumbre

Salix
fumagina

Secale cereale
acebollado
quiebra

Solanum lycopersicum
cladosporiosis
mal bronceado
mildiu
mildeu
peste
podredumbre

Solanum tuberosum
abarquillado
abigarrado
acartuchamiento
actinomicosis
alternariosis
atabacado
calico
corazón ennegrecido
corazón negro
dartrosis
enrullamiento
fusariosis
gangrena
gota serena
hipocnosis
lancha
marchitez
mildiu
mildeu
mosaico
necrosis
negrón
papa crespa
podredumbre
pseudonecrosis
sarna
tizón
verruga negra
verticilosis

Theobroma cacao
escoba
hollín
mancha negra
moniliosis
podredumbre

Triticum
aneguillado
botico
carbón
caries
currana
golpe blanco
liendre
lodón
mal de pie
negreo
negrillo
negro
negrura
pardeado
«pietin»
podredumbre
roya
seca
septoriosis
tranza

Ulmus
grafiosis
tilidosis

Vicia faba
geña
marchitez parda

Vitis vinifera
aceitón
albarazo
algodón
antracnosis
apoplejía
arrepollado
«black-rot»
ceniza
dartrosis
degenero
erinosis
escaldado
escaldadura
fumagina
gomosis
honguillo
mal de California
mal de la yesca
mal negro
mal nero
melanosis
melazo
melera
mildiu
mildeu
oídio
pardeado
pasmo
podredumbre
pulgarazo
quintal
raquitismo
«roncet»
roña
roya colorada
sámago
septoriosis
verrucosis
yesca

Zea mays
bolsa
potra
mal de la estría

alteración (230)

teratología
alteracion
desmedrarse
desmedro
languidecer
languidez
languidecimiento
acorarse
anudarse
ennudecer
degenerar
degeneración
degenerescencia
bastardear
colapso

cataplasia
cataplasis
cataplástico

distrofia

enfermedad autógena

hipotrófico
hipotrofia
hipocitogénesis
nanismo
enanismo
pigmeísmo
pigmeístico
achaparrado
amatar
microsomia
atrofia

hiperplasia
hiperplástico
hipercitogénesis
hipercitotrofia
hipertrofia
gigantismo
macrosomia
lujuriante
plétora
vicio
aforrascarse

hiperamilogénesis
sacarofilia

lesión
traumatismo
rexis
laceración
amordagado
perforación
amputación
autoamputación
autotomía
curvatura de Darwin
úlcera
abrasión
erosión
cerrarse
cicatriz
cicatrizar
cicatricoso
cicatrizativo
cicatricial
felagogo
rodete de cicatrización
repulgo

lisis
lisígeno

cutinólisis
ictiosis
lignólisis
griseta
parenquimatosis
citóclasis
lipocutinoplasia
liposuberoplasia
lipolignoplasia
lipocloroplasia
lipocianoplasia
metamiloplasia
lipoamiloplasia
obliteración
estopaje
trombosis
tilidosis
hipertilidotrofia
extravasarse
extravasación
exudado
gomosis
gumosis
gomorresinosis
intumescencia
edema
prosoplasmático
pseudocecidio
tumefacción
tumescencia
tumescente
sarcoma
neoplasia
carcinoma
carcinógeno
embrioma
fibroma
granuloma
liposis
arrollamiento
enrollamiento
encrespadura

enrojecimiento
erubescencia
lipocianoplasia
lipocloroplasia
decoloración
clorosis
clorótico
cloroanemia
xantosis
flavedo
ictericia
ictérico
ocrosis
ocriasis
alimonarse

acedarse
palidez
veteadura
veteado
rayado
caquexia
caquéctico
ahilamiento
etiolamiento
ahilo
ahilarse
etiolado
heliosis
helionosis

hidrosis
hiperhidrosis
hiperhídrico
hidrohipertrofia
hiperhidrotrofia
plasmóftisis
hidropesía
hipohidrosis
deshidrosis
gelosis
seco
secarse
verdiseco
puntiseco
desucación
xerosis
ajamiento
flaccidez
fláccido
mustio
mustiarse
enmustiarse
amustiarse
marchitamiento
marchitez
marchito
marchitar
coeficiente de marchitez
anublo
anublar
añublar
aneblar
insolación
achicharrarse
afogarar
fogarearse
ahornagarse
ahornagamiento
abrasarse
abochornarse
abochornado
agostar
agostamiento
agostado
agostizo
arrebatar
arrebatado
asolar
asolanar
asolanado
asurar
asurado
aborrajarse

derrame

quemadura de la corteza
congelación
helamiento
helarse
pasmarse
heladura

acamarse

fulminación

apedreamiento
apedreo
apedrearse
apedreado

asfixia
asfíctico

autointoxicación

acidosis
alcalosis

carencia
carencial
inanición
fatiga
bronceado

epidermitis
descamación
excrecencia
suberosis
felosis
sarcosis
respaldar
exostosis
grieta
atronadura
cuadranura
pata de gallina
acebolladura
acebollarse
agrafolio
colaina
fenda
rajadura
entrecorteza
rozadura
defoliación
filoptosis
filorrea
antoptosis
apantismo
corrimiento
carpoptosis
modorrarse
modorro
raquitis
lapilosis
lapiloso
envanecerse
macarse
maca

esferoblastosis

encapullado
azurronarse
achuzamiento
golpe

panza blanca
centella
calzón

sordago

perdigonada
torque
vitrescencia
foliiocelosis

endoxerosis
tristeza
psoríasis
psorosis
oleocelosis
roseta
fimatosis

raquitismo
degenero
ralear
escalda
escaldado
eritrosis
blanqueo
entrenudo
nudo corto
nudo negro
«court noué»
desmostarse

bandera

maculatura
enverdecimiento
filosidad

XIII. TERATOLOGÍA

teratología (231)

teratología
teratológico
patología
enfermedades no parasitarias
teratogénesis
idioteria
idióteras
hemiteria
anormal
anómalo
pleyomorfía
deformación
deformidad
metamorfosis
metamorfótico
displasia
monstruosidad
anamorfosis
epistrofia

metaferia
ectopia
heterotopia
homotipia
heterotaxis

heterotaxia
heterotáctico
heteroplasia
prosoplasia

homeosis
homeótico

manía
hipergenesia

hiperplasia
hiperplastogénesis
homeoplasia

metastasis
blastrepsis
estrofomanía

espirismo
aculebrarse

metaplasia
metaplasis
metaplástico

hipoplasia
hipoplástico
estasimorfia
epanodia
depauperado
desvanecerse
atrofia
atrofiarse
atrofiado
atrófico
ablastia
aborto
abortamiento
aborción
abortar
abortado
abortivo
cenantia
amorfosis

cohesión
disyunción
dirrupción
divulsión
diplasia
adesmia
adesmo
diálisis
discentración
expansividad
esferocórisis
epipedocórisis
fasciación
fasciado

alocromismo
alocromo
hipercromatosis
hipercromía
cromatosis

cromatismo
cromismo
metacloroplasia
metantocianoplasia
antocianescencia
depigmentación
albicación
albinismo
acromatosis
apocromosis
apocromático
apoclorótico
aclorofilia
manchado
variegación
argirofilosis
plateado

acantosis
queratomanía
espinarse

distriquiasis
hipertricosis
pilosis
psilosis
glabrismo

bulbomanía
plesiasmia
concaulescencia
concaulescente

gamogemia
superbrotación
blastosis
blastomanía
ecblastesis
hiperblastesis
cladomanía
miscomanía
aplastamiento
escifogenia

diátesis sexual
clorantia
clorancia
virescencia
filomanía
filomaníaco
frondescencia
filodia
filocalia
polifilia
meyofilia
monosis
meyotaxis
apóstasis
apostasía
apostático
espirantia

carpomanía
apocoloquintosis
defarinación

XIV. FITOQUÍMICA

bioquímica (232)

bioquímica
fitoquímica
histoquímica
estequiología
ceniza
elementos biogenéticos
oligoelemento
oligopleronte
oligopleróntico
oligodinamia

configuración

plástico
formativo
aplástico

intramolecular

pH

sistema redox

hidrólisis

ácido (233)

ácido
ácido orgánico
oxiácido
ácido nucleico
ácido nucleínico
acidotrofia
acidosis

ácido
acídulo
acidificante
acidófilo
basófilo
acidirresistente
acidorresistente
nucleico
nucleínico

base (234)

base
base pirimídica
base púrica
base xántica
xantina
base nucleínica
base hexónica
arginina
lisina
histidina

aldehido (235)

aldehido
formaldehido
acetaldehido
benzaldehido
heliotropina
piperonal

alcohol (236)

alcohol
polialcohol
glúcido
glicerina

alcohólico

amina (237)

amina
metilamina
dimetilamina
trimetilamina
putrescina
cadaverina
amina biógena
agmatina
tiramina
histamina
muscarina

betaína

cetona (238)

cetona
acetona
acetofenona
terpeno

fenol (239)

fenol
timol
anetol
guayacol
salicina
orcina
floroglucina
apiol

salicílico

substancias heterocíclicas (240)

substancias heterocíclicas
nicotinamida
histamina
xantina

lípido (241)

lípido
grasa
aceite
cera
cerificación

pruína
estólido

fosfoaminolípido
lecitina
fosfátido

fitosterol
fitosterina
ergosterol
equilenina
tocoquinina
calciferol

graso
céreo
pruinoso

prótido (242)

prótido
albuminoide
albúmina
toxalbúmina
proteido
proteína
proteinovirus
holoproteido
heteroproteido
péptido
dipéptido
tripéptido
polipéptido

citoplastina
elipsina
cromosomina
aleurona

aminoácido
glicocola
alanina
fenilalanina
valina
leucina
isoleucina
prolina
ornitina
lisina
arginina
asparagina
asparraguina
glutamina
serina
cistina
cisteína
tirosina
metionina
triptófano
histidina
α-oxitriptófano

polipéptido
glutatión
faloidina
amanitina

peptona

holoproteido
albúmina
globulina
legumina
queratina
glutenina
prolamina
albumosa

albuminoso
albuminífero

heteroproteido
cromoproteido
pigmento ficocromoprotídico
fosfoproteido
caseína
glucoproteido

plasmosina
nucleoproteido
nucleoproteína
cromosomina
cromosina
basicromatina
oxicromatina
linina
paranucleína

serodiagnosis
serodiagnóstico

ficocromoprotídico

glúcido (243)

glúcido
azúcar
sacárido
hidrato de carbono
carbohidrato
monosa
monosacárido
biosa
triosa
trisacárido
pentosa
hexosa
glucosa
azúcar de uvas
polialcohol

cuerpos 3 C
glucósido
holósido
disacárido
diholósido
triholósido
tetraholósido
tetrasacárido
oligosacárido
polisacárido
heterósido
aglicon
aglicona
aglucon
aglucona

saponina
sapogenina

sacarífero

oligosacárido
holosacárido
biosa
trehalosa
vicianosa
primaverosa
celobiosa

eritrita
eritrosa
adonita

pentosa
xilosa
azúcar de madera
apiosa
arabinosa
ribosa

quinovosa
ramnosa
fucosa
rodeosa

hexosa
glucosa
dextrosa
fructosa
levulosa
d-manosa
galactosa

sacarosa

sorbosa

hamamelosa
quercita
pinita
quebraquita

rafinosa
melitriosa
melibiosa

floridosa
floridósida

laminariosa
melecitosa
estaquiosa
gencianosa
genciobiosa

maltosa
trehalosa
micosa
lactosa

fitina

heterosacárido
salicina
sinigrina
hesperidina
vicianina

amigdalina
apiína
naringenina
indicán

pentosana
arabana
xilana

hexosana
almidón
fécula

amilo-
anabenina
leucosina
paramilo
paramilona
paramilón
amiloeritrina
amiloporfirina
laminarina
pseudoamiloide
anamiloide

amilosa
granulosa
amilopectina

glucosana
manana
galactana

levulosana
graminina
levosina
triticina
fleína
escilina
irisina

inulina
glucógeno
quitina
liquenina

dextrina
amilodextrina
eritrodextrina
acroodextrina

amilogénesis
amilosíntesis
fotosíntesis
amilólisis

celulosa
calosa
callosa
metacelulosa
hidrocelulosa
amiloide
hemicelulosa
oxicelulosa
algulosa
celulina
hadromal

sorbita
inosita
manita
dulcita

pectina
pectosa
goma
mucílago
esquizofícosa
algina
fucina
gelosa

glucógeno
amiláceo
amiloide
amilógeno
amilífero
amilolítico
amilófilo
celulósico
calósico
mucilaginoso
gelatinígeno

celulosa
algina
algínico
algulosa

lignina
liñina
leñosa
leñoso
vasculosa
esclerógeno

leño

lignificarse
lignificación
leñificación

lignólisis

lignificado
leñoso
cutina
cutinizarse
cutinificarse
cutinización
cutinificación

cutícula
cuticularizarse

cutinólisis

cutínico
cuticular
cutinizado
cutinoso

súber
suberina
feloide
pseudofeloide
felógeno
felodermis
feloderma
felobraquícito
felosis

suberoso
felógeno
felogénico

esporopolenina

pectina
polisacárido
celulosa
hidrocelulosa
amiloide
celulosólisis
mucilago
jalea
jaleizarse
jaleización
agar
agarófito
agarfita
algínico
ligamaza
gelosa
gelosis
gelatina
gelatinizarse
gelatinización
gelificarse
gelificación

mucilaginífero
mucilagíparo
gelatinígeno
mucilaginoso
mucífero
mixógeno

hinchadura
deshinchadura

principio amargo (244)

principio amargo
santonina
picrotoxina
amargo

tanino (245)

tanino
catequina
dépsido
fucosana
fisoide

taño
casca

tanífero
tanínífero

terpeno (246)

terpeno
hemiterpeno
sesquiterpeno
diterpeno
politerpeno

geraniol
linalol
citronelol

fitol
citronelal
citral

limoneno
terpineol
terpina
mentol
mentona
cineol

pineno
azuleno
borneol
alcanfor

caucho
hule
látex
gutapercha

resina (247)

resina
gomorresina
oleorresina
bálsamo
lactorresina
blastocola

resinosis

resinoso
resinógeno
balsámico
balsamífero

aceite esencial (248)

aceite esencial
esencia
terpeno
irona
ácido orgánico
cumarina
aldehido
vanilina
vainillina
almizcle vegetal
ambretolida

pigmento (249)

pigmento
substancias colorantes
fotodinámico
substancias fotodinámicas
colorantes fotodinámicos
eucroma
eucromo
criptocroma
citocroma
paracroma
paracromo

bacterioclorina
bacterioviridina
cromofila
bacteriopurpurina
bacterioxantofila
espiriloxantina

ficocianina
ficocíana
pigmento ficocromoprotídico
ficoeritrina
fitocroma
mixoficina
gleocapsina
fuscorrodina
fuscoclorina
escitonemina
policistina
calorrodina
mixorrodina
mixoxantina
afanina
afanicina
flavacina
mixoxantofila
afanizofila

clorofila
clorofilogénesis
clorofucina
clorofila
crisoclorofila
crisoxantofila
crisocroma
ficocrisina
hematocroma
euglenorrodon
pirrofila
ficopirrina
peridinina
sulcatoxantina
clorofilina
filoxantina
dinoxantina
neodinoxantina
diadinoxantina

ficoporfirina

diatomina
melinofila
diadinoxantina
diatoxantina
leucocíano
feocíano
feofila
criptoxantina
ficocroma
ficocromo
ficofeína
clorofila
clorofucina
ficoxantina
fucoxantina
leucocianina
xantofila
fucoxantofila
neoxantina
flavoxantina
neofucoxantina

ficoeritrina
pigmento ficocromoprotídico
rodospermina
ficocianina

clorofila
taraxantina
filorrodina
neoxantina
hematocroma
hematoxantina
palmelina
sifonoxantina
sifonaxantina
sifoneína
criptoxantina

talocloro

antocíano
antociana
antocianina
cianofila
cianina
pelargonina
cianidina
delfinina
floroglucina
flavona
flavanona
crisina
apigenina
apiína
luteolina
flavonal
fisetina
quercitina
naringenina
hesperitina
eriodictina
flavonol
antoxantina
antocloro
clorofila
neoclorofila
aloclorofila
filina
filocloro
fitocloro
fitocroma
viridina
crómula
crómulo

fitol
clorofilina
filina
porfirina
porfina

cianofila
crisofila
xantofila
luteína
flavoxantina
neoxantina
criptoxantina

protoclorofila
etiolina

clorógono
leucofila
autumnixantina
eritrofila
fileritrina

lactoflavina
flavina
xantona
luteolina

flobafeno

xilocroma

cromatina
metacromatina
cariotina

fitomelano
melanina

carotinoide
lipocroma
lipocromo
caroteno
licopeno
xantofila
β-xantofila
violaxantina
carotina
cromocristaloide
zeaxantina
fitoflueno
ficoxantina
croceteno

azuleno

antraquinona
pigmento antracénico
ácido ruberítrico
alizarina
purpurina
frangulina
emodina
barbaloína
ramnina

naftoquinosa
yuglona
plumbagina

clorofilizar

clorofílico
clorofiliano
clorofilífero
clorofiloso
clorofiláceo

cromatínico

fermento (250)

fermento
holofermento
apofermento

enzimo
enzima
lisienzimo
bacteriolisina
endoenzimo
exoenzimo
apoenzimo
cofermento
coenzimo
coenzima
antienzimo
antifermento
zimasa
cozimasa

fermentar
fermentación
zimólisis
zimosis
activador
cinasa

zimología
zimócito

hidrolasa
esterasa
lipasa
tanasa
clorofilasa
fosfatasa
sulfatasa
carbohidrasa
oxidasa
amilasa
amilocoagulasa
inulasa
anabenasa
celulasa
seminasa
citasa
pectinasa
proteasa
pepsina
tripsina
peptidasa
dipeptidasa
polipeptidasa
proteinasa
papaína
coagulasa
cuajo
diástasa
indofenol-oxidasa
citocromo-oxidasa
hadromasa
sacarasa
invertasa
invertina
lactasa
maltasa
nucleasa
ureasa
emulsina

mirosina

desmolasa
oxidasa
tirosinasa

lacasa
deshidrasa
aminoferasa
peroxidasa
catalasa

carboligasa
carboxilasa

enzimático
enzimóforo
zimótico
zimógeno
catalático
diastático
tríptico

substancias activas (251)

auxina
ácido β-indolil-acético
heterauxina
heteroauxina
biotina
vitamina B
fitosterol

acrasina

escenedesmina
clorelina

vitamina (252)

vitamina
aneurina
biotina
factor de crecimiento
bíos
tocoferol

alcaloide (253)

alcaloide
colquicina
colchicina

toxina (254)

toxina
antitoxina
anticuerpo
oligodinámico
marasmina

aglutinina (255)

aglutinina

insecticida (256)

insecticida
piretrina
rotenona

XV. ECOLOGÍA

ecología (257)

ecología
oicología
mesología
hexicología
fitoecología
hemerecología
ecológico
ecologismo
econtia
mesológico
autecología
idioecología
cardinal

eugenético

facultativo
fitómetro

medio (258)

ambiente
medio

clima
edafología

residencia
hábitat
estación
estancia

ambiental
estacional

biótopo
habitáculo
fiótopo

zonación

euriecia
eurioico
heteroico
indiferente
polioico
aloico
estenecia
estenoico
homaloico

adaptividad
adaptarse
adecuarse
adecuacion
biapócrisis

hármosis
harmosto
distribución altitudinal y factores orográficos
efarmonía
efarmónico
efármosis
efarmótico
pseudefarmonía
mesófito
mesófilo
mexófito

aéreo
aerófito
aerófilo
aerofítico
aerícola
epigeo
epiterráneo
terrícola
éufito
subterrestre
hipogeo
perífito
perifítico

abiótico

redox
sistema redox
rH

reacción
euriiónico
estenoiónico
acidófilo
oxífilo
neutrófilo
basofilia
basófilo

osmótico
osmófilo
picnopiésmico
picnopiesmófilo
mesopiésmico
leptopiésmico
leptopiesmófilo

eutrofia
eutrófico
liton
éutrofo
eutrafente
polítrofo
anemotrofia
omnívoro
detritótrofo
argilotrofia
argilótrofo
distrofia
dístrofo
distrófico
acidotrofia
alcalitrofia
alcalítrofo
catarobio
oligotrofia
oligotrófico
oligótrofo
oligotrofonte
oligotrafente
oligotrofófilo
oligotrófilo
oligoharmonía
oligosaprobio

euhalobio
oligohalobio
eurihalino
estenohalino

siderótrofo
siderotrofia
siderotrófico
siderófilo
siderobionte
sideróxeno

clima y microclima (259)

clima
climático
bioclima
microclima
microclimático
índice

radiación
fótico
tolerancia
eurífoto
eurifótico
estenofótico
fotófito
fotófilo
fotista
eufótico
éufoto
esciófobo
umbrófobo
heliófito
heliófilo
termofotófilo
hemisciófilo
disfótico
disfotista
esciófito
esciófilo
esciáfilo
esciáfito
lucífugo
umbratícola
umbroso
umbrático
umbrófilo
heliófobo
compensación

afótico
afotista

euritermo
estenotérmico
termostable
termolábil
termofilia
megistotermo
megatermo
termófito
termófilo
apricícola
termosciófilo
mesotermo
microtermo
microtermófilo
hecistotermo
hekistotermo
psicrófito
psicrofítico
psicrófilo
constante

atmometría
atmométrico

ombrofilia
ombrófilo
anombrófobo
ombrofobia
ombrófobo

adrosia
adrósico
adrosíaco

quionófilo
quionófobo

eolófilo
anemógena
anemofobia
anemófobo

unidades ecológicas (260)

biociclo
comunidades

oecophytia
oecophytetum

hydrophytia
hydatophytia
holohydrophytia
hidrobíos
hidrofilia
hidrófito
acuícola
hidatófito
hidrófilo
hidrofítico
acuático
acuátil
hidrógena
acuígena
euribático
euripletórico
panplanctónico
natátil
litoral
costero
epactiófito
epactiofítico
epactífito
sublitoral
nerítico
elitoral
pelágico
abisal
abismal
fundícola
foladófito
foladofícea
cumatófito
gálenófilo
halohydrophytia
halobíos
talasófito
talasiófito
pantalásico
enhálida
parhálico
talasícola
altoceánico
limnophytia
dulciacuícola
hidrodulce
nerolimnophytia
potamófilo
reófilo
lótico
eupotámico
autopótamo
autopotámico
podostémico
metarreófito
limnobio
limneta
limnético
lenítico
limnófilo
pelófilo
pelógena
higropétrico
litotelma
fitotelma
fitotelmático
dendrolimneta
dendrolimnético
dendrolimnófilo
dendrolimnóxeno
acuario
palustre
paludícola
palúdico
uliginoso
oxyhydrophytia
esfagnófilo

emergido
helophytia
helófilo
anfibio
clizófito

criofilia
criófilo
cryophytia
criófito
criobio
nevero

pezophytia
edaphophytia

edafófito
clima
.
mesophytia
mesofítico
hydrothermophytia
hidromegatermo
mesohidrófito
hygrophytia
higrófito
higrófilo
atmofítico
hidroterrestre
espongófito
ripícola
ripario
amnícola
actófilo
fresquedal
sub-hygrophytia

tropophytia
thermotropophytia
hygrotropophytia

xerophytia
xerófito
xerofítico
xerófilo
xeromegatermo

hyperxerophytia
eremófito
eremofítico
mesoxerophytia
subxerophytia
subxerófilo
psilófito

psychrophytia

halophytia
halófito
halófilo
salícola
caracteres químicos del suelo
salobral
salitral
barrillar
sosal
sosar
saso

oxyphytia
oxilófito
oxilofítico

caracteres físicos del suelo
psammophytia
psamófito
psamofítico
psamófilo
arenícola
arenario
sabulícola
amófilo
dunar
petrophytia
rupestre
rupícola
saxátil
saxícola
petrícola
petrófito
roquero
lapidícola
felidófito
lithophytia
litófito
litofilia
litófilo
litofítico
exolitófito
epilítico
chasmophytia
casmófito
fisurícola
cisurícola
ranurícola
latebrícola
endolítico
endolitófito
comophytia
comófito
comófilo
comofítico
exocomófito
casmocomófito
chersophytia
quersófito

biogenophytia
paranthropophytia
parantrópico
sinántropo
hemerófito
pirófito
pirófilo
ruderal
aletófito
mural (planta)
viario
vial
arvense
segetal
agrófito
hierba
agrestal
triguero
vineal
manso
hemeradiáforo
hemerófobo
corología

saprophytia
saprofitismo
necrotrofia
tanatocresis
reacción
saprobíosis
saprófito
necrófito
saprófago
necrófago
necrótrofo
saprófilo
saprobio
saprofítico
necrotrófico
saprobiótico
saprobiotizar
sabrobizar
saprophytetum
holosaprófito
holosaprofítico
hemisaprófito
semisaprófito
hemisaprofítico
polisaprobio
polisaprobiótico
mesosaprobio
hydrosaprophytia
pezosaprophytia
endosaprófito

estercorario
coprófito
coprófilo
ornitocoprófilo
antracófilo

biophytia
biophytetum
ectobiophytia
endobiophytia
zoobiosis
zoobiótico
symphytia
paraphytetum
zoophytia
isobiophytetum
aftófito
relaciones de las plantas con otros organismos

reacción (261)

reacción
coacción
ecoide
biógena

asombrar

termógeno

litófago
perforante
traumatófito

agotador
mejorador
toxígeno

alcalinizante
acidificante

tiógeno
siderógeno
siderófago
sideróforo
sideroplastia

saprógeno
necrocenosis
tanatocenosis
tafocenosis
necron
humus
mantillo
humícola
fimícola

sapropelo
sapropélico
«dy»
helopelita
«dygyttja»
«gyttja»
«förna»
«åvja»
midopelo
micolito

etología (262)

etología
periodicidad
fenología
etología floral
biología floral
ecología floral
polinización
diseminación
formas biológicas

forma biológica (263)

tipo biológico
biótipos
ciclo anual

adaptación
hármosis
harmosto
euhármosis
clinhármosis
euharmosto
clinharmosto

hábito
fisionomía
formación
comunidades
geobotánica
ecología
espectro
isobiocora

xeromorfo
xerótico
higromorfo

micrófito

gasoplancton
eleoplancton
colaplancton
morfoplancton
discoplancton
esferoplancton
cromastoplancton
quetoplancton
desmoplancton

tenioplancton
efemerofíceo
eclipsofíceo
eclipsófito
hipnófito
hipnofíceo
hipnofítico
egagrópila
errático
haptófito
crustáceo
camefíceo
incrustante
crioblasto
lepirodófito
lepirodofítico

hierba
yerba
herbáceo
herbario
hierbajo
esterpo

terófito
ombrófito

criptófito

hidrófito
adnata, hydrophyta
crustida
eucrustida
forida
corallida
dendrida
phyllida
umbraculida
sílvido
magnosílvida
hemifanerofíceo
hemifanerófito
fanerofíceo
helófito

geófito
geofilia
geófilo

hemicriptófito
hemicriptofítico
criptocaulo
hemicriptofíceo
protohemicriptófito
herpizófito
rodeidófito
poófito
cespitoso
paraforófito
macolla
macollarse
graminiforme
graminoide
arundináceo
zacate
zacatón
megaforbia
caméfito
pulvínulo
pulviniforme

bryochamaephyta reptantia
fruticuloso
hemisferófito

fanerófito

suculento
cactiforme
cactoide
quilófito
xilófito
campiloxilófito
chaparro
tropófito
tropófilo
caducifolio
planicaducifolio
pluviifolio
esclerofilia
esclerofilo
mirtoide
homaloblastófito
rabdófito
escandente
trepador
enredadera
bejuco
liana
periplóceo
bejucoso
nanofanerófito
microfanerófito
arbusto
subarbusto
frútice
semifrútice
mata
matojo
matorro
sufrútice
frutescente
fruticoso
arbustivo
sufruticoso
subfruticoso
subfrutescente
fruticuloso
sufruticuloso
arbúsculo
árbol
arbóreo
mesofanerófito
macrofanerófito
megafanerófito
xerodriófito

vertiente

comunidades
higroforbia

mimetismo (264)

mimetismo
mimicrismo
«mimicry»
mimeta
mimético

XVI. EDAFOLOGÍA

edafología (265)

edafología
pedología
agrogeología
pedológico
edafismo
edáfico
suelo
substrato
subestrato
geógena
rizosfera

caracteres físicos (266)

fracción
esqueleto
litosquelético
psamosquelético
esqueletizado
psamosqueletizado
arenícola
arcilla
argilícola
complejo absorbente
adsorción
adsorber
adsorbente
saturado

aguanoso
seco
holardía
cresardía
ecardía
anastático
eustático
geloide
gelícola
pergeloide
pergelícola
haloide
halícola
perhaloide
perhalícola

homotérmico
heterotérmico

caracteres químicos (267)

medio
ambiente
calcífugo
silicícola
silicófilo
acidófilo
holosilicícola
edafosilicícola
descalcificación
litosilicícola
basaltícola
calcóade

silicóade
calizo
calcita
aragonito
calcívoro
calcófilo
calcícola
edafocalcícola
litocalcícola
basófilo
basofilia
indiferente
alterutrícola

gipsófilo
yipsófilo
gipsícola

salino
subsalino
halófilo
halobio
halobionte
mesohalobio
subhalófilo
halóade
halófobo
halóxeno
glucófito
salobreño
unidades ecológicas
comunidades
alcalino
sódico

tiófilo

nitrófito
nitrófilo
mesonitrófilo
polinitrófilo
oligonitrófilo

humus
húmico
humícola

reacción

acidófilo
oxilófito
neutrófilo
basófilo

coniofilia
coniófilo

perfil del suelo (268)

horizonte
madre

pedogénesis (269)

pedogénesis
pedogenético

litólisis
litobiólisis
biólisis
eremacausis
eremacausia
eremacáustico
biolítico

aeropédico
hidropédico
epipédico
hipopédico

lixiviación
eluvial
iluvial

geógeno
eugeógeno
pelógeno
psamógeno
pelopsamítico
disgeógeno
esqueleto
esqueletizado
esqueletizar

prematuro
maduro (suelo)
pedoclímax
cansancio del suelo
póstumo

tipo (de suelo) (270)

serie
zona (suelo)
zonal
intrazonal
azonal

desértico
desertizar
desierto
comunidades
dunar (suelo)
«nebka»

granujar
caracteres físicos del suelo

aluvial, aluvión
«dess»

salina
saladar

rendzina

chernosiom

sialítico
«terra-rossa»
rocho
rojal

gley
tirs
«merdya»
«ferxex»
«hamri»
bujeo

oxihúmico
podsol
turboso

alita
alítico
laterita
laterítico
laterizar

XVII. BIOCENOLOGÍA

vegetación (271)

vegetación
biocenología
biosociología
biocenológico
biocenólogo
biocenótico
fitocenología
fitosociología
sineciología

ecologismo
fisionomía
sinfisiología
sinecología
sincorología
sinfitogeografía

geobotánica (272)

geobotánica
geobotánico

geobotanista
ecología
fitogeografía

autofitogeografía
fitotopografía
fitotopográfico
fitostática
fitostático
epiontología

biocenología
fitocenología
fitosociología
simbotánica
biosociología
limnología
vegetación

distribución altitudinal (273)

orográfico
altídomo
medídomo
brevídomo
euhármosis
euharmosto
homalófito
planícola
pedino
pediófito
pediófilo
pedinosis
pedinótico
oreinosis
orófito
oreófito
orofítico
orófilo
oreófilo
oreíno
altícola
montícola
montés
montaraz
montesino
serrano
serraniego
alpestre

clivícola
clinícola
clinófito
euclinófito
clinhármosis
clinharmosto

culminícola
acrófito
jugícola
yugícola
cacuminícola

zonación
cliserie
piso
faja
colino
montano
subalpino
xerodriofítico
alpino
infralpino
alpinización
pseudalpino
xeropsilofítico
nival
subnival
glacial

elementos, territorios (274)

región
geofítide
círculo de vegetación
círculo
regional
extrarregional
cintura de vegetación
megacenosis

homología
homofítide

isocies
biocora
unidades biocenológicas

elemento
eu-
late-
sub-

provincia
dominio
subelemento
subprovincia
subdominio
sector
subsector
distrito
subdistrito
extratropical
holártico
paleártico
eurosibírico-norte-americano
circumpolar
circumboreal
ártico
subártico
medioeuropeo
orófito medioeuropeo
álpico
alpígena
atlántico
euatlántico
lateatlántico
subatlántico
boreoatlántico
armórico-aquitaniano
iberoatlántico
ilírico

mediterráneo
íbero-galo-itálico
mediterráneo-montano
orófito circummediterráneo
submediterráneo
propemediterráneo
semimediterráneo.
sábaro-sindiano

irano-turaniano
aralo-caspiano
póntico-centroasiático
sarmático
irano-turaniano-mauritánico

tropical
pantropical
intertropical
ecuatorial

paleotropical
afro
africano-malgache
guineense
sudano-decaniano
sudano-zambeziano

capense

asiático-pacífico

americano
neotropical
hilea

australiano
antártico

corología (275)

corología
fitocorología
fitogeografía
fitogeográfico
geografía
autocorología
autofitogeografía
sincorología
paleosincorología

epiontología
figosis
figófito
eufigófito
ecología
colonizar
migración
emigrante
isoporío
vicario
vicariar
vicariante
linaje
historia de la vegetación
biocenología

biota
micobiota
flora
florístico
flórula

localización
tópico
habitación
estancia
área
dispersión
areal
areografía
fenoárea
isopsefero
isobiocora
isofícodo
isopolínico
disyunto

eurítopo
euriálico
euricoro
cosmopolita
estenocoro
estenótopo
finícola

zonación
zona

pezonomía
continental
oceánico
talasófilo

autóctono
indígena
nativo
aborigen
silvestre
salvaje
bravo
bravío
rusticano
saltero
proántropo

endemismo
endémico
endemita
neoendemismo
paleoendemismo
paleoendémico
paleoendemita
microendemismo
relictendemismo
reliquia
relicto
reliquial
epibiótico
nesoendemismo
insularidad
nesiota
vicario
vicariar
vicariante
tránsade
nesitófito
alotriófito

apófito
eciófito
alóctono
antropófito
antropófilo
asilvestrado
aclimatar
naturalizar
naturalización
aclimatación
naturalizado
hármosis
harmótico
euhármosis
euharmosto
epecófito
colonista
arqueófito
neófito
subspontáneo
cimarrón
nómade
nómada
advenedizo
adventicio
colono
obsidional
figosis

figófito
eufigófito
ergasiofigófito
ergasiolipófito
ergasiófito
efemerófito
exótico

elementos y territorios fitogeográficos
unidades ecológicas
comunidades

epibiótico
epífito

estructura biocenótica (276)

estructura
atactofitia
homogéneo
heterogéneo
subhomogéneo

composición florística
biota
biótico
nanismo
productividad
expansión

representación
localización
nicho
dotación
saturar
saturado
deficiencia
reacción
ambiente

periodicidad
vitalidad
coacción
relaciones de las plantas con otros organismos
ecología

caracteres analíticos
tipo
correlación
conexo
estratificación
estrato
estratal
estratificado
multistrato
rasante
hilema
silvicultura
cobertura
densidad
cerrado
semicerrado
abierto
frecuencia
común
c.

vulgar
raro
r.
cantidad
dominancia
dominante
mayor
polimixo
subdominante
concomitante
abundancia
sociabilidad
social
atropado
contagioso
associatio, associes, associetas
consociatio, consocies, consocietas
sociatio, socies, societas
gregatio
grex
gregies
gregario
cumulatio, cumulies, cumulus
sporadies, sporadium sporatio
disperso

progresión

colonia
conjunto
monótono
politípico

caracteres sintéticos
espectro
presencia
constancia
fidelidad
característico
euceno
homoceno
homalócoro
homótopo
exclusivo
electivo
preferente
perdominante
diferencial
acompañante
compañero
alocórico
heterocórico
anficenótico
eurisinusial
ubiquista
ubicuista
accidental
extraño
combinación de especies características
combinación específica característica
coeficiente de comunidad
Jaccard, coeficiente de

biocenología (unidades) (277)

bios
geobios
geomeridio
biocora
biocenosis
holocenosis
biótopo
habitáculo
ambiente
fitocenosis
comunidad
colectividad vegetal
sinecia
representante de asociación
individuo
tipo
ecotonía
fragmento

círculo de vegetación
clase
orden
alianza
federación
conclímax
asociación
mosaico
complejo
subasociación
variante
facies
subfacies
sociación

fisionomía
biocora
formación
sinusia
unión
simorfia
isocies
federion

formion
sucesión
asociación
consociación
presociación
lociación
faciación
sociedad
asocies
consocies
facies
locies
socies
lamiación
lamies
sación
sacies
familia
colonia

edáfida
edafoide

bioma
formación clímax
formica

preclímax
postclímax

dinámica (278)

dinámica
singenética
sucesión
s. primaria
s. autógena
alógena
alogénico
serie
sere
serial
seral
etapa
estadio
priserie
progresivo
invasión
migración
colonización
agregación
ecesis
dinamogenético
edificador
constructivo
edificatorio
conservador
destructor
hidroserie
haloserie
limnoserie
xeroserie
psamoserie
litoserie
encespedarse
empradizar
empastar
embosquecer
ensilvecerse

estabilización
anteclímax
preclímax
serclímax
proclímax
subclímax
paraclímax
paraclimácico
quasiclímax
peniclímax
clímax
climácico
monoclímax
dominio
complejo climácico
formación clímax
bioma
coserie
fluctuación
extramaduro

regresivo
plagioserie
plagioclímax
disclímax
degradación
estepización

desertizar
sucesión secundaria
subserie

técnica biocenológica (279)

inventario
inventariar
cuadrado (método del)
cuadrícula, cuadriculado
bastón de Raunkjaer

sección
transección

inclusión
exclusión
cuadro de asociación
tabla

comunidades (280)

proterétum
prótero-oecophytétum
hydroproterétum
pezoproterétum

aeroplancton
aererrantia
aerivagante
fitoáeron

aquerrantia
planomenon
plancton
plankton
hidroplancton
fitoplancton
planctónico
planctonte
holoplankton
euplanctonte
euplanctónico
megaloplancton
megaplancton
macroplancton
mesoplancton
microplancton
nanoplancton
epiplancton
antoplancton
florescencia acuática
hematotalasia
cromógeno
cromóparo
ficacantetum
ficacantos
neroplankton
bentoplancton
heleoplancton
heloplancton
pagon
fotoplancton
faoplancton
cnefoplancton
escotoplancton
limnoplancton

eulimnoplancton
potamoplancton
reoplancton
ticopotámico
pseudopotámico
saproplancton
hifalmiroplancton
haloplancton
haliplancton
hemiplancton
meroplancton
ticoplancton
ticoplanctonte
ticolimnético
seston
sirton
neuston
supraneuston
infraneuston
haloneuston
lapa
pleuston
macropleuston
micropleuston
mesopleustófito
pleon
epipleon
hypopleon
heteropleon
pseudopleon
sargazo

bentos
fitobentos
mesobentos
bentopotámico
halobentos
halibentos
herpon
herpobentos
microbentos
epipitménico
tetoplancton
thetoplankton
perifiton
verdín
efaptomenon
haptobentos
efaptófito
endobentos
plocon
pecton

crioplancton
cryoplankton
édafon
edaphon
pedon
fitoédafon
solerrantia
geobionte
geófilo
geóxeno
aerobiontia
anaerobiontia

hysteretum

rizomenon
bentos
estadion

stadion
hydrostadion
aquiherbosa
aquiprata
bafostadion
submersiherbosa
submersiprata
batostadion
ploadostadion
helostadion
limneo
límnium
nereida
halonereida
limnonereida
nerófito
nerofítico
emersiherbosa
emersiprata

desierto
deserta
desértico
subdesértico
desertizado
siccideserta
mobilideserta
«erg»
reg
rebbs
«serir»
«tanezruft»
petrideserta
«hammada»
«axeb»
«acheb»
«daia»
«sebkha»
«xott»
«zabrez»
littorideserta
rupideserta
saxideserta
frigorideserta
semidesierto
yermo
calvero
calverizo
calvijar
páramo
puna
ichal
calmo
travesía

haloforbio
halófito

herbosa
adendro
aquiherbosa
aquiprata
submersiherbosa
submersiprata
emersiherbosa
emersiprata
terriherbosa
hierbal
yerbal
herbazal
herbaje
herbetum
herboso
herbecer
annuiherbetum
bienniherbetum
perenniherbetum
sempervirentiher-
bosa
sempervirentiprata
graminoso
graminétum
grámini-juncétum
pezograminetum
graminoidi-juncétum
graminoidétum
garria
zacatal
xerophorbium
xeropoium
duriherbosa
duriprata
borreguil
estepa
espartal
espartizal
atochar
cardal
pampa
cocha
loma
alvar
mesoforbio
prado
pradera
pradería
pradejón
pradal
praderoso
pratense
pratícola
campestre
césped
céspede
cespedera
gleba
verdinal
atempa
cervunal
mesophorbium
altiherbosa
megaforbio
megafórbico
mesopoium
alang
lalang
pátana
pajonal
hygropoium
hygrophorbium
turbera
tremedal
fofadal
«myr»
gándara
sphagniherbosa
sphagniprata
hygrosphagnium
tundra
tussok

lignosa
durilignosa
esclerofilo
ericilignosa
laurilignosa
aciculignosa
aestilignosa
hiemilignosa
pluviilignosa
lignetum
matorral
mato
cepeda
cepera
matoso
tacotal
sepícola
crassicauletum
caulirrosuleto
caulirosuletum
xerothamnium
xeroacántico
xeroacantetum
piornal
durifruticeta
sarda
ontinar
chucarral
escobo
tomillar
garriga
palmitar
aliagar
retamar
maquia
maquía
maquí
charneca
jaral
estepar
pseudomaquí
espinal
espinar
chañar
mesothamnium
laurifruticeta
aciculifruticeta
ericifruticeta
landa
roza
brezal
aestifruticeta
garida
hiemifruticeta
pluviifruticeta
bosque
boscaje
monte
arboleda
arboledo
floresta
arcabuco
espesura
luco
fosca
moheda
mohedal
sílvula
silvícula
silvícola
hilófito
silvático
nemoral
nemorícola
alsófilo
silvestre
boscoso
enselvado
xerodrymium
durisilvae
broza
maraña
chaparral
oesquital
lentiscar
alcornocal
laurisilvae
aciculisilvae
conodrymium
taiga
nebreda
pinar
apitia
apítico
psicrapitia
higrapitia
planicaducifolio
aestisilvae
estivisilva
therodrymium
quejigal
quejigar
robledo
robleda
soto
vega
hiemisilvae
tropodrymium
sabana
sabanero
parque
manigua
bejucal
catinga
palmar
támara
buritisal
llanos
campo
yungla
espesar
tjemoro
restinga
halodrymium
manglar
«mangrove»
nebulisilva
ceja
selva
selvático
selvoso
silvoso
pluviisilva
pluviisilvae
hygrodrymium
galería

consorcio (281)

simbiosis
coacción
reacción

alelositismo
micorriza
comensalismo
epifitismo
parasitismo
plantas insectívoras
mirmecofilia
mimetismo
metabiosis
metabionte
metabiótico
complementario
competencia
competidor
antipatía
antipático
antagonismo
aversión
antagonista
antagónico
antagonístico
isantagonismo
heterantagonismo
antibiosis
antibiótico
autoantibiosis
pleurococofobia
ficostasis
algostasis
ficostático
algostático
escenedesmina
clorelina

simbiosis (282)

simbiosis
comensalismo
inquilinismo
comensal
inquilino
consorcio
consorte
ecosito
cenosito
simbiotismo
simbiótico
simbiósico
simbionte
simbiota
simbióntico
simbiotizar
parasimbiosis
homobio
mutualismo
mutualista
simbiótrofo
alelótrofo
fitofítico
sincianosis
endosincianosis
cianoma
ectocianoma
endocianoma
simbacteriosis
hifoide

liquen
zoofítico
fitozoo
zoocianela
zooclorela
xantela
zooxantela
domacio
fitodomacio
ficodomacio
micodomacio
zoodomacio
acarodomacio
acarodomacia
mirmecodomacio
pseudosimbiosis
enantiobiosis
helotismo
helotiophytetum
helobiophytetum
parabiosis

micorriza (283)

micorriza
micorrízico
micorrizar
micetizar
micetización
micorrizante
micorrizógeno
fungífero
braquirriza
micorrizonte
rizomicete
micotrofia
micetofagia
micotrófico
micótrofo
micetótrofo
ectótrofo
ectotrófico
endótrofo
endotrófico
micoclena
ptiófago
ptiofagia
tolipofagia
tolipófago
trufígeno

bacteriorriza (284)

bacteriorriza
tuberosidad radical
tubérculo radical
bacteroide
rizotamnio

ectobiophytia (285)

epibionte
epífito
fitopolita
epifítico
epifitismo
epifitología
holoepífito
protoepífito
neosioepífito
lacoepífito
prosfiorriza
hemiepífito
hemiepifítico
pseudepífito

parasitismo (286)

parasitismo
disharmónico
parasito
biófago
biófito
interbiótico
parasítico
parasitario
parasitar

hospedante
hospedador
huésped
hospitalario
parasitífero
nutriz
matrical
holoparasito
holoparasitismo
expoliador
hemiparasitismo
hemiparasito
semiparasito
haloparasito

patología
hipertrófito
isotrófito
eubióntico
eusimbióntico
parabionte
parabióntico
triptófito
triptofitismo
atrófito
castración
anfígeno
andrógeno
telígeno

paratrofia
biotrofia
parátrofo
paratrófico
biótrofo
biófilo
pertotrofia
pertótrofo
pertófito
pertofítico
cteinófito
necrógena

especificidad
especialización
electividad
atracción parasitaria
monofagia
univoria
autecia
autoxenia
unívoro
monófago
monóvoro
autoico
autecio
monóxeno
autóxeno
isófago
monófito
dífito
polifagia
heterecia
heteroecia
heteroxenia
metaxenia
polífago
plurívoro
polioico
heteroico
heterecio
heterófago
heteróxeno
metáxeno
pleófago
pliofago
plioxeno

susceptibilidad
resistencia
inmunidad
inmunización
inmunizar
inmune
axenia
inhospitalidad
áxeno
premunidad
premunir
premunizar
premunición
premunización

sinergía
sinergético
sinergismo

gefirófito

traumatoparasito

hiperparasitismo
hiperparasito

haustorio
austorio
chupador.
haustórico
prehaustorio
pseudohaustorio
disco adhesivo
rosa

fitoparasito
eufitoide
epifitoide
lianoide
xiloparasito

epibiótico (287)

epibiótico
ectógena

ectoparasito
ectófito
ectofítico
extramatrical
endobiótico
intestino
intestinal
endoparasito
entoparasito
intramatrical
endófito
entófito
endofítico
fitobiótico
bacteriofagía
planctonepibionte
algícola
confervícola
fungícola
micetófago
micógena
agaricícola
briófilo
rizófilo
radicícola
culmígena
culmícola
caulófilo
caulícola
truncícola
ramícola
epicaule
corticícola
cortical
cortícola
caspa
epifleódico
hipofleo
hipofleoide
hipofleódico
hipofleódeo
lignícola
xilógena
xilófilo
xilófago
epíxilo
endóxilo
filógena
folícola
frondícola
foliolícola
hipofilo
nervícola
endofilo
acícola
ovarícola
carpógena
fructícola
frutícola
herbícola
arborícola
epidendro
dendrícola
graminícola
epizoico
dermatófitos
tricófilo
ectótrico
endoectótrico
hematófito
entomógena
entomófito
entomófago

cecidio (288)

cecidio
cecidia
agalla
domacio
cecidial
galiforme
agalliforme
cecidologia
cecidiología
cecidogénesis
cecidógeno
galígeno
agallero
coccífero
plastema
pleurocecidio
acrocecidio
criptocecidio
ceratoneon
cefaloneon
facocecidio
nematocecidio
procecidio
metacecidio
eucecidio
corteza de agalla
trofoepidermis
hilo
h. cecidial
cámara larvaria
trofotricoma
xilosoma
fitocecidio
cecidófito
bacteriocecidio
ficocecidio
micocecidio
micetocecidio
zoocecidio
zoocecidia
cecidozoo
micozoocecidio
helmintocecidio
nematodocecidio
acarocecidio
acarocecidia
filerio
eríneo
cecidio foliar
entomocecidio
oocecidio.
escolecocecidio
tisanopterocecidio
neuropterocecidio
hemipterocecidio
ortopterocecidio
coleopterocecidio
dipterocecidio
himenopterocecidio
lepidopterocecidio

mirmecofilia (289)

mirmecofilia
mirmecófilo
mirmecófito
formicario
mirmecosimbiosis
mirmecódomo
mirmecodomacio
próstoma
estomatoma
mirmecótrofo
mirmecóxeno
mirmecófobo
corpúsculo de Belt
c. de Müller
bromacio
alofilaxis
alofiláctico
micetobionte
ambrosía
florícola
polinífago
acarofilia
acarófilo

zoófobo (290)

zoófobo
defensas
arma
armado

biófito (291)

biófito
biófago
carnívoro
insectivoría
insectívoro
tentáculo
digestivo
muscípula
atrapamoscas

XVIII. PALEOBOTÁNICA

paleofitología (292)

paleobotánica
fitopaleontología
paleofitología
fitolitología
fitopaleontológico
fitopaleontólogo
fitolitologista
paleofitológico
paleontología
orictología
paleontológico
orictológico

fósil
fitolito
biolito
organolito
acaustobiolito
caustobiolito
subfósil
fitóglifo
oolito
diatomita
harina
tierra de infusorios
trípoli
moronita
«kieselgur»
closterita
«boghead»
osteocola
litóxilo
litodendro
dendrolito
liptobiolita
litofilo
filolito
filito
carpolito

paleosociología (293)

paleosociología
paleosinecología
paleosincorología
paloesingenética
paleosociología
sincronología
paleosinecología
paleosingenética

dendrocronología

geoserie
fitoera
eofítico
eoserie
paleofítico
paleoserie
pteroserie
mesofítico
mesoserie
gimnoserie
cenofítico
cenoserie
angioserie
artoterciario
preglacial
finiglacial
postglacial
subártico
preboreal
boreal
atlántico
subboreal
subatlántico

XIX. TAXONOMÍA

tipo (294)

tipo
typus

proterótipo
idiótipo
holótipo
quirótipo

clastótipo
proteromerótipo
idiomerótipo
idioproteromerótipo
clastoproteromeró-tipo

apótipo
isoapótipo

plastótipo

cótipo

síntipo
antítipo
isótipo
heterótipo
haptótipo
haptotípico
merótipo
parátipo
merolótipo
isoholótipo
isoparátipo
idioparátipo
plesiótipo
heautótipo

lectótipo
idiolectótipo
lectoparátipo
lectolótipo

alótipo
morfótipo

clonótipo
clonoparátipo
espermótipo
espermolectótipo

topotipo
idiotopótipo
metátipo
topoholótipo
topoparátipo
topolectótipo
neotopótipo
topoapótipo
iconótipo

icótipo
neótipo
neoparátipo
neoicótipo
haptoneótipo
isoneótipo

típico

clásico

auténtico
autóptico

fitonimia (295)

glosología
fitoglosología
fitolexicología
onomatología
nomenclatura linneana
nomen
desinencia

genérico

específico
trivial
autor
inventor
auctorum
publicación

monógrafo
monografía

regla
recomendación
prioridad
ley de prioridad
válido
preválido
legitimar
ilegitimar

combinación
segregar

segregación
basónimo
basínimo
tipónimo
homónimo
sinónimo
syn.

descripción
diagnosis
diagnóstico
frase

publicación (296)

pródromo
monografía
separata
separado
separato

taxonomía (297)

taxonomía
taxonómico
taxología
taxológico
taxinomía
taxinómico
fitotaxonomía
fitotaxis
botanografía
botanográfico
clasificación
clasificar
biotaxis
biotaxia
fitosistemática
fitografía

categorema
método
sistema
sistemático
subordinación
analítico
dicotómico
dilemático

determinar
determinación
reconocimiento
especificar
clave analítica
clave dicotómica
flora, flórula

taxon (298)

taxon
estirpe
cohorte
división
clase
clásico
legión
orden
fragmento (del método natural)
cohorte
falange
familia
familial
subfamilia
tribu
subtribu
género
genérico
congénere
intergenérico
monotípico (género)
subgénero
sección
serie
especie
específico
aspecífico
intraspecífico
intespecífico
interspecífico
conspecífico
especiografía

círculo (de especies)
superspecie
supraspecie
macrospecie
linneon
cadena de razas

subspecie
turma
natio
microspecie
jordanon
variedad
varietal
subvariedad
proles
forma
morfa
micromorfa
morfía
paramorfa
aberración

ecospecie.
cenospecie
micton
commiscuum
compárium
notomorfa
agamospecie
agámeon

sistema sexual de Linné (299)

fanerogamia
monandria
diandria
triandria
tetrandria
pentandria
hexandria
heptandria
octandria
eneandria
decandria
icosandria
poliandria
poliginia
didinamia
gimnospermia
angiospermia
tetradinamia
monadelfia
diadelfia
poliadelfia
singenesia
ginandria
monoecia
dioecia
poligamia
criptogamia
criptógamo

orden natural de Linné (300)

piperitas
pimentáceas
palmas
escitaminas

orquídeas
ensatas
tripetalódeas
denudadas
espatáceas
coronarias
liliáceas
muricatas
coadunadas
calamarias
cañosas
gramíneas
coníferas
amentáceas
nucamentáceas
agregadas
dumosas
escábridas
compuestas
umbeladas
multisilicuas
multisilicuosas
bicornes
sepiarias
culminias
asciroídeas
vaginales
coridales
contortas
reades
papaverinas
putamíneas
cascarudas
campanáceas
lúridas
columníferas
senticosas
comosas
pomáceas
drupáceas
arbustivas
calicantemas
hesperídeas
cariofíleas
asperifolias
esteladas
estrelladas
cucurbitáceas
suculentas
tricocas
inundadas
sarmentáceas
trihilatas
precias
rotáceas
oleráceas
vepréculas
papilionáceas
lomentáceas
silicuosas
verticiladas
personadas
perforadas
estatuminadas
candelares

cimosas
fílices
musgos
algas
hongos

sistema de Jussieu (301)

acotilédones
acotiledonia
cotíleas
monocotilédones
monohipoginia
monoperiginia
monoepiginia
dicotilédones
apétalas
epistaminia
peristaminia
hipostaminia
monopétalas
hipocorolia
pericorolia
epicorolia
sinanteria
corisanteria
polipétalas
epipetalia
hipopetalia
peripetalia
diclinia

sistema de De Candolle (302)

plantas vasculares
exógenas
diploclamídeas
talamifloras
calicifloras
corolifloras
monoclamídeas
endógenas
fanerógamas
criptógamas
plantas celulares
acotiledóneas
acotíleo
acotiledónico
foliáceas
afilas

sistema de Endlicher (303)

talófitos
tallófitas
talógenas
protófitos
algas
líquenes
heterófitos
hongos
cormófitos
acrobrios
anófitos
hepáticas
musgos
protófitos
calamarias
fílices
hidroptérides
selágines
zamias
cicádeas
histerófitos
anfibrios
monocotiledóneas
acranfibrios
gimnospermas
apétalas
gamopétalas
dialipétalas

sistema de Brongniart (304)

criptógamas
anfígenas
acrógenas
fanerógamas
monocotiledóneas
albuminosas
perispermadas
exalbuminosas
aperispermado
aperispérmico

dicotiledóneas
gamopétalas
dialipétalas
gimnospermas

sistema de A. Braun (305)

briófitos
talódeos
talofilódeos
cormófitos
filoptérides
mascaloptérides
hidroptérides
antófitos
gimnospermas
frondosas
acerosas
angiospermas
monocotilédones
dicotilédones
apétalas
simpétalas
eleuteropétalas

arquebionte (306)

arquebionte
monera
fitomonera
protista
protisto
protoorganismo
protófito
metáfito

virus (307)

viros
virales
fagíneas
fagáceas
bacteriófago
fitofagíneas
clorogenáceas
marmoráceas
anuláceas
rugáceas
savoiáceas
letáceas
zoofagíneas
caronáceas
rabuláceas
erronáceas
trifuráceas
borreliotáceas
borrelináceas
rickettsiales
rickettsiáceas
bartoneláceas
clamidozoáceas

celulares (308)

acotiledóneas
arrizófitos

anfígamas

esquizófitos (309)

esquizófitos

esquizomicetes
bacterios
bacterias
protomonera
micotas
eubacterios
bacteriáceas
espiriláceas
ficobacteriáceas
actinomicetáceas
cocáceas
mixobacteriáceas
tiobacterios
sulfobacterios
beggiatoáceas
rodobacteriáceas

eubacteriales
eubacteriíneas
nitrobacteriáceas
pseudomonadáceas
azotobacteriáceas
rizobiáceas
micrococáceas
neisseriáceas
lactobacteriáceas
corinebacteriáceas
acromobacteriáceas
enterobacteriáceas
parvobacteriáceas
bacteriáceas
baciláceas
caulobacteriíneas
nevskiáceas
galioneláceas
caulobacteriáceas
siderocapsáceas
rodobacteriíneas

tiorrodáceas
atiorrodáceas
clorobacteriáceas
cianocloridáceas
feobacterios
actinomicetales
micobacteriáceas
actinomicetáceas
estreptomicetáceas
clamidobacteriales
clamidobacteriáceas
crenotricáceas
mixobacteriales
citofagáceas
arcangiáceas
sorangiáceas
poliangiáceas
mixococáceas
espiroquetales
espiroquetáceas
treponematáceas
borrelomicetáceas

esquizofíceas
cianofíceas
cianófitos
mixofíceas
ficocromofíceas
ficocromáceas
arquiplastídeas

cocogóneas
croocócceas
croococales
croococáceas
entofisalidales
entofisalidáceas
clorogleáceas

camesifóneas
camesifonales
camesifonáceas
esporinas
pleurocapsales
pleurocapsáceas
escopulonematáceas
hyeláceas
sifononematales
sifononematáceas
pascherinematáceas
endonematáceas
dermocarpales
dermocarpáceas
cianidiáceas

hormogóneas
hormogonales
homocísteas
heterocísteas
tricofóreas
psilonématas
oscilatoriáceas
oscilariáceas
lyngbyáceas
escitonematáceas
escitonemáceas
estigonematáceas
estigonemáceas
sirosifonáceas
nostocáceas
rivulariáceas
estigonematales
estigonemales.
lorieláceas
pulvinulariáceas
capsosiráceas
loefgreniáceas
nostocopsidáceas
nostocopsáceas
borzinematáceas

nostocales
mastigocladáceas
microquetáceas
camptotricáceas
gomontieláceas

mixomicetes (310)

mixomicetes
mixófitos
mixotalófitos
micetozoario
acrasiales
gutulináceas
dictiosteliáceas
mixogastras
ectosporales
ceraciomixáceas
endospóreo
liceáceas
clatroptiquiáceas
cribrariáceas
triquiáceas
reticulariáceas
estemonitáceas
amauroquetáceas
brefeldiáceas
espumariáceas
didimiáceas
fisaráceas

acaulia

algas (311)

algas
algófito
ficófitos
isocárpeas
zoospérmeas
zigofíceas
placófitos
clorófitos
crisófitos
pirrófitos

flagelados (312)

flagelado
fitoflagelado
monadófitos

pantostomatales
pantostomatinas
holomastigáceas
rizomastigáceas
rizomastigíneas
distomatales
distomatinas
dicariomastiginas
distomatáceas

protomastigales
protomastiginas
oicomonadáceas
oicomonádidos
bicecáceas
bicécidos
craspedomonadáceas
craspedomonádidos
coanoflageladas
falansteriáceas
monadáceas
monádidos
bodonáceas
bodónidos
criptobiáceas
anfimonadáceas
anfimonádidos
trimastigáceas.
trimastígidos
tetramitáceas
tripanosomáceas
tripanosómidos

opistocontas
pulseloflageladas
palisporomonadáceas
ofiobolidáceas

crisofíceas (313)

crisofíceas
crisomonadales
crisomonadinas
crisomonadináceas

crisostomatáceas
arqueomonadáceas

eucrisomonadinas

isocrisidales
isocrisídeas
isocrisidáceas
euhimenomonadáceas
sinuráceas

ocromonadales
ocromonadáceas
ocromonádidos
euocromonadáceas
dinobriáceas
lepocromonadáceas

cromulinales
cromulináceas
cromulínidos
crisomonadáceas
crisapsidáceas
eucromulináceas
himenomonadáceas
himenomonádidos
malomonadáceas

cirtoforáceas
primnesíeas
primnesiáceas
rizocrisidales
rizocrisidinas
rizocrisidáceas
rizocrísidas
laginiáceas

crisocapsales
crisocapsinas
crisocapsáceas
crisocápsidos
naegelieláceas
hidruráceas

crisosferales
crisosferáceas
pterospermáceas

crisotricales
nematocrisidáceas
talocrisidáceas

silicoflageladas (314)

silicoflageladas
silicoflagélidas

sifonotestales
dictiocáceas
valacertáceas

estereotestales
ebriáceas

cocolitoforales (315)

cocolitoforales
cocolitíneas
cocolitofóridas
calciomónades
cocolitoforidáceas
cocolitáceas
deutschlandiáceas
discoasteriáceas
esfenolitáceas
braarudosferiáceas

flagelofíceas (316)

flagelofíceas
euglenófitos

euglenales
eugleninas
euglenáceas
colaciáceas
astasiáceas
peranematáceas
peranemáceas
anisonemáceas
heteronemáceas
petalomonadáceas
rizaspidáceas
rincopodáceas

cloromonadófitos (317)

cloromonadófitos
cloromonadales
cloromonadinas
cloromonadáceas

criptofíceas (318)

criptofíceas
criptomonadales
criptomonadinas

eucriptomonadinas
nefroselmidáceas
senniáceas
criptocrisidáceas
criptomonadáceas
criptomonadimáceas

feocapsales
feocapsinas
feocapsáceas
criptococales
criptococáceas
feotamnionáceas

dinoflageladas (319)

dinoflageladas
dinoflagelados
dinoficinas
dinomonadinas
cilioflageladas
cilioflagelados
peridíneas
adiniferídeas
adínidas
diniferídeas
diníferas
desmocontas
desmomonadinas
dinofíceas
dinocontas
cirtodiniáceas
calciodineláceas

dinomonadales
atecatales
desmomonadales
desmomonadáceas
haplodiniáceas
adinimonadáceas
protaspidáceas

desmocapsales
desmocapsáceas

tecatales
prorocentráceas

dinofisiales
dinofisiáceas
dinofisidáceas
dinofisáceas

ornitocercáceas
citaristáceas
anfisoleniáceas

gimnodiniáles
gimnodinioídeas
pronoctilucáceas
protodiniferáceas
gimnodiniáceas
gimnodínidas
criptecodiniáceas
warnowiáceas
pouchetiáceas
policricáceas
wetzelodiniáceas
noctilucáceas
cistoflagelados
anfilotales
gimnosclerotáceas
anfilotáceas
gimnasteráceas

blastodiniales
haplozoáceas
blastodiniáceas
endodiniáceas
elobiopsidáceas

peridiniales
peridinios
peridinioídeas
kolkwitzielales
kolkwitzieloídeas
kolkwitzieláceas
pticodiscáceas
glenodiniáceas
glenodiniopsidáceas
arqueosferodiniopsidáceas
sinodiniáceas
dinosferáceas
pirofacáceas
peridiniáceas
peridiniáceos
crosodiniáceas
goniaulacáceas
goniauláceas
congruentidiáceas
protoceraciáceas
ceraciáceas
heterodiniáceas
ceratocoriáceas
goniodomáceas
oxitoxáceas
cladopixiáceas
histricodináceas
ostreopsidáceas
podolampáceas
lisodiniáceas

rizodiníneas
amebodiniáceas

fitodiniformes
dinocapsales
dinocapsíneas
dinocapsáceas
gleodiniáceas
fitodiniáceas
dinococales
dinotricales

dinotricáceas
dinocloniáceas

heterocontas (320)

heteroconto
xantofíceas
heterocontáceas

heterocloridales
heterocloridáceas
heterocloridinas
heteroclorinas

rizocloridales
heterorrizidíneas
rizocloridáceas
heterorrizidáceas
estipitocloridáceas
cloraracniáceas

heterocapsales
heterocapsinas
heterocapsáceas
heterodendrinas
miscococáceas

heterococales
clorobotridáceas
halosferáceas
cloroteciáceas
ofiocitiáceas
esciadiáceas
botriococáceas
harpoquitriáceas

heterotricales
tribonemaceas
conferváceas
heterocloniáceas

heterosifonales
botridiáceas

bacilariófitos (321)

bacilariófitos
diatomeas
bacilariofíceas
bacilaríeas
bacilariales
baciliariáceas
diatomadas
rafidióforas
móviles

céntricas
centrales
discáceas
discoideas
coscinodiscáceas
melosiráceas
solenoídeas
soleniáceas
rizosoleniáceas
biddulphioídeas
biddulphiáceas
rutilarioídeas
rutilariáceas

pennales
pennadas
pennatas

arrafídeas
fragilarioídeas
fragilariáceas
tabelariáceas
diatomáceas
meridionáceas

naviculoídeas
birrafídeas
rafidioídeas
eunotioídeas
peroniáceas
eunotiáceas
acnantoídeas
acnantáceas
coconeidáceas
naviculáceas
anfipleuráceas
coconemáceas
gonfonemáceas
epitemioídeas
epitemiáceas

pleurorrafídeas
nitzchioídeas
nitzchiáceas
surireloídeas
surireláceas

clorofíceas (322)

clorofíceas
protococales
protococoídeas
cenobiáceas

volvocales
fitomonadinas
poliblefaridáceas
clamidomonadáceas
facotáceas
volvocáceas
esfereláceas
espondilomoráceas
hialovolvocáceas

euprotococales
zoosporíneas
aplanosporales
autosporáceas
autosporíneas

tetrasporales
tetrasporáceas
palmeláceas
clorodendráceas
miurococáceas

clorococales
clorosferáceas
endosferáceas
pleurococáceas
protococáceas
clorococáceas
caraciáceas
hidrodictiáceas

celastráceas
escenedesmáceas
oocistáceas
prototecáceas
eremosferáceas
cloreláceas
celastráceas
selenastráceas
dictiosferiáceas
protosifonáceas

glaucófitos
glaucofíceas
glaucocistídeas
glaucocistáceas
ulotricales
confervales
ulotriquíneas

ulvales
ulváceas
ulotricáceas
dicontas
tetracontas.
prasiolíneas
blastosporáceas
prasioláceas
esquizogoniales
wittrockieláceas

quetoforales
quetoforáceas
quetosferidiáceas
trentepohliáceas
croolepidáceas
quetopeltidáceas
quetopeltídeas
afanoquetáceas
herposteiráceas
coleoquetáceas
cilindrocapsáceas
microtamnionáceas
microtamniáceas

microsporales
microsporáceas

edogoniales
edogoniáceas
estefanocontas

sifonocladales
sifonocladiales
cladoforales
valoniáceas
anadiomenáceas
sifonocladáceas
sifonocladiáceas
cladoforáceas
pitoforáceas
dasicladáceas
esferopleíneas
esferopleáceas

sifonales
eusifonales
sifóneas
sifonadas
sifonales
briopsidáceas
derbesiáceas

caulerpáceas
filosifonáceas
quetosifonáceas
codiáceas
vaucheriáceas
vaucheriales

conyugadas (323)

conyugado
conjugadas
conyugadófitos
conyugales
conyúgeas
acontas
euconyugadas

desmidiales
sacodérmeas
mesotenioídeas
mesoteniáceas
desmidioídeas
placodérmeas
desmidiáceas
gonatozigáceas

zignematales
zignemales
zignemoídeas
zignematáceas
zignemáceas
temnogametáceas
mesocarpáceas
mesocarpiáceas
mougeotiáceas

carófitos (324)

carófitos
carofíceas
ficobrios
caroficales
carales
caráceas

feofíceas (325)

feofíceas
feófitos
melanofíceas
feoficales
fucoídeas
feospóreas
feosporales
feozoosporinas
singenéticas
ciclosporales
isogeneratas
heterogeneratas

ectocarpales
ectocarpíneas
haplosticales
ectocarpáceas
litodermatáceas
mesogleáceas
acrotricáceas
cordariales

cordariáceas
corinofleáceas
mirionematáceas
ralfsiáceas
elaquistáceas
espermatocnáceas
estiloforáceas
desmarestiales
desmarestiáceas
esporocnales
esporocnáceas
esplacnidiáceas
leathesiáceas
giffordiáceas
polisticales
punctariáceas
escitosifonáceas
dictiosifoníneas
dictiosifonales
dictiosifonáceas
asperococáceas
hidroclatráceas
encelíáceas
adenocistídeas

esfacelariales
esfacelaríneas
esfacelariáceas
estipocauláceas
cladostefáceas

cutleriales
cutleríneas
cutleriáceas

dictiotales
dictiotíneas
acinetospóreas
dictiotáceas

laminariales
laminaríneas
laminariáceas
alariáceas
lessoniáceas

cordáceas
tilopteridales
tilopteridiíneas
tilopteridáceas
coristocarpáceas
masonoficáceas

fucales
fucíneas
ciclospóreas
durvilleáceas
fucáceas
ascoseiráceas
himantaliáceas
cistosiráceas
sargasáceas
hormosiráceas
noteyáceas

rodofíceas (326)

rodofíceas
rodófitos
heterocárpeas

bangiales
bangioídeas
protoflorídeas
bangiáceas
porfiridiáceas
rodoquetáceas
compsopogonáceas

florídeas
nemalionales
acroquetiáceas
helmintocladiáceas
batracospermáceas
chantransiáceas
bonnemaisoniáceas
naccariáceas
lemaneáceas
toreáceas
quetangiáceas
gelidiales
gelidiáceas
wrangeliáceas

criptonemiales
gleosifonáceas
gleosifoniáceas
gleopeltidáceas
dumontiáceas
grateloupiáceas
rizofilidáceas
escuamariáceas
hildenbrandiáceas
coreocoláceas
cruoriáceas
coralináceas

nemastomales
nemastomatales
nemastomáceas
nemastomatáceas
furcelariáceas
calosifoniáceas
rodofilidáceas
esferococáceas

gigartinales
acrotiláceas
plocamiáceas
gracilariáceas
gigartináceas
calimeniáceas
filoforáceas
solieriáceas
sebdeniáceas
rissoeláceas
micodeáceas
hipneáceas
rabdoniáceas
endocladiáceas

rodimeniales
rodimeniáceas
champiáceas
campiáceas

ceramiales
ceramiáceas
rodomeláceas
delesseriáceas
dasiáceas

eumicetes (327)

hongo

ficomicetes
sifomicetes
gamomicetes
micofíceas
oomicetales
monoblefaridíneas
monoblefaridáceas
saprolegníneas
saprolegniáceas
leptomitáceas
ancilistíneas
lagenidiáceas
ancilistáceas
peronosporíneas
albugináceas
peronosporáceas
pitiáceas

zigomicetes
zigomicetales
mucoríneas
mucoráceas
coaneforáceas
mortiereláceas
quetocladiáceas
piptocefalidáceas
entomoftoríneas
entomoftoráceas
endogoníneas
endogonáceas
basidiobolíneas
basidioboláceas
quitridiales
arquimicetes
cladoquitriáceas
hipoquitriáceas
rizidiáceas
olpidiáceas
sinquitriáceas
plasmodioforáceas

ascomicetes
ascomicetas
ascomicetos

euascales
perisporiales
erisifáceas
paropsidáceas
perisporiáceas
microtiriáceas
plectascales
gimnoascáceas
aspergiláceas
onigenáceas
tricocomáceas
elafomicetáceas
terfeciáceas
miriangiáceas
miriangiales
estictidáceas
triblidiáceas
discomicetes
facidiales
facidiáceas
protocaliciales
protocaliciáceas
histeriales
hipodermatáceas
diquenáceas
ostropáceas
histeriáceas
pezizales
pironematáceas
pezizáceas
ascoboláceas
helociáceas
molisiáceas
celidiáceas
patelariáceas
cenangiáceas
cordieritidáceas
citariáceas
helvelales
rizináceas
geoglosáceas
helveláceas
tuberales
eutuberáceas
tuberáceas
balsamiáceas
pirenomicetales
hipocreales
hipocreáceas
dotideales
dotideáceas
esferiaceales
sordariáceas
quetomiáceas
esferiáceas
ceratostomatáceas
cucurbitariáceas
corineliáceas
anfisferiáceas
lofiostomatáceas
micosfereláceas
pleosporáceas
massariáceas
gnomoniáceas
clipeosferiáceas
valsáceas
melanconidáceas
diatripáceas
melogramatáceas
xilariáceas
protodiscales
exoascales
tafrináceas
ascocorticiáceas
protoascales
eremascáceas
dipodascáceas
ascoideáceas
endomicetáceas
sacaromicetales
sacaromicetáceas
blastomicetes
laboulbeniales
peyritschieláceas

laboulbeniáceas
labulbeniáceas
ceratomicetáceas

protomicetes
protomicetales
protomicetáceas

basidiomicetes

hemibasidiomicetes
esclerobasidiomicetes
esclerobasidios
ustilaginales
ustilagináceas
tileciáceas

uredinales
ecidiomicetes
pucciniáceas
endofiláceas
esquizosporáceas
cronarciáceas
coleosporiáceas
melampsoráceas

eubasidiomicetes
eubasidios

protobasidiomicetes
auriculariáceas
pilacráceas
sirobasidiáceas
tremeláceas
hialoriáceas

autobasidiomicetes
dacriomicetáceas
exobasidiales
exobasidiáceas
himenomicetes
tulasneláceas
corticiáceas
teleforáceas
clavariáceas
hidnáceas
poliporáceas
agaricáceas
cantareláceas
higroforáceas
lactariáceas
marasmiáceas
esquizofiláceas
coprináceas
plectobasidiales
podaxáceas
esclerodermatáceas
calostomatáceas
esferoboláceas
carpoboláceas
tulostomatáceas
gasteromicetes
himenogastráceas
licoperdáceas
geastráceas
nidularíneas
nidulariáceas
clatráceas
faláceas

deuteromicetes
hongos imperfectos
hifal
adelomicetes
agonomicetes
celomicetes
esferopsidales
esferioideáceas
nectrioideáceas
leptostromatáceas
excipuláceas
disceláceas
melanconiales
melanconiáceas
hifomicetes
mucedináceas
demaciáceas
estilbáceas
tuberculariáceas

líquenes (328)

liquen
micoficófito
aerofíceas
homolíquenes
leprariáceas
lepráridos
ficolíquenes

ascolíquenes
pirenocárpeas
morioláceas
epigleáceas
verrucariáceas
dermatocarpáceas
pirenotamniáceas
pirenuláceas
filopireniáceas
tripeteliáceas
parateliáceas
astroteliáceas
estriguláceas
pirenidiáceas
micoporáceas
gimnocárpeas
discolíquenes
coniocarpíneas
caliciáceas
cifeliáceas
esferoforáceas
grafidíneas
artoniáceas
grafidáceas
quiodectonáceas
dirináceas
rocceláceas
ciclocarpíneas
lecanactidáceas
pilocarpáceas
crisotricáceas
telotrematáceas
diplosquistáceas
ectolequiáceas
gialectáceas
cenogoniáceas
lecideáceas
filopsoráceas
cladoniáceas
giroforáceas
umbilicariáceas
acarosporáceas
efebáceas
pirenopsidáceas
liquináceas
colematáceas
heppiáceas
panariáceas
estictáceas

peltigeráceas
pertusariáceas
lecanoráceas
parmeliáceas
cetrariáceas
usneáceas
caloplacáceas
telosquistáceas
bueliáceas
fisciáceas

basidiolíquenes
himenolíquenes
gasterolíquenes

cormófitos (329)

embriófitos
fitos
arquegoniadas
arquegonófitos
arquidiófitos
asifonógamos
semivascular

briófitos (330)

muscíneas
foliáceas

hepáticas
hepaticales
marchantiales
marchantiáceas
corsiniáceas
targioniáceas
astróporas
operculado
ricciáceas
antocerotales
antocerotas
antocerotáceas
antoceráceas
jungermanniales
jungermanníeas
esferocarpales
esferocarpáceas
rieláceas
metzgeriáceas
aneuráceas
treubiáceas
haplomitriáceas
jungermanniales acróginas
epigonantáceas
trigonantáceas
cefalozieláceas
ptilidiáceas
escapaniáceas
pleuroziáceas
jubúleas
yubúleas
lejeuneáceas
frulaniáceas

musgos

esfagnales
esfagnáceas

andreales
andreáceas

briales

eubriinales
fisidentales
fisidentáceas

dicranales
arquidiáceas
ditricáceas
brioxifiáceas
seligeriáceas
dicranáceas
dicnemonáceas
pleurofascáceas
leucobriáceas
leucofanáceas

pottiales
calimperáceas
encaliptáceas
pottiáceas
weisiáceas

grimmiales
grimmiáceas

funariales
gigaspermáceas
disceliáceas
efemeráceas
funariáceas
edipodiáceas
esplacnáceas

esquistostegales
esquistostegáceas

tetrafidiales
georgiáceas

eubriales
briáceas
leptostomatáceas
mniáceas
drepanofiláceas
eustiquiáceas
sorapiláceas
mitteniáceas
calomniáceas
rizogoniáceas
hipnodendráceas
aulacomniáceas
meeseáceas
catascopiáceas
bartramiáceas
timiáceas

isobriales
erpodiáceas
pticomitriáceas
ortotricáceas
helicofiláceas
racopiláceas
fontinaláceas
climaciáceas
hedwigiáceas
crifeáceas
leucodontáceas
cirtopodáceas
pticomniáceas
miuriáceas
lepirodontáceas
prionodontáceas
rutenberguiáceas
traquipodáceas
pterobriáceas
pleurofascáceas
meteoriáceas
filogoniáceas
neckeráceas
lembofiláceas
equinodiáceas

hookeriales
nematáceas
pilotricáceas
hookeriáceas
hipopterigiáceas

hipnobriales
fabroniáceas
leskeáceas
tuidiáceas
amblistegiáceas
braquiteciáceas
entodontáceas
plagioteciáceas
sematofiláceas
hipnáceas
ritidiáceas
hilocomiáceas

buxbaumiinales
buxbaumiales
buxbaumiáceas
difisciáceas

difisciales
politriquinales
politricales
politricáceas
dawsoniales
dawsoniáceas

vasculares (331)

rizófitos
diploidales

pteridófitos (332)

teridófito
entodermógenas

psilofitinas
riniáceas
pseudosporocnáceas
asteroxiláceas

articuladas
protoarticulatales
hieniáceas
esfenofilales
esfenofiláceas
queirostrobales
queirostrobáceas
pseudoborniales
pseudoborniáceas
equisetales
equisetíneas
euequisetales
equisetáceas
calamitales
calamitáceas
calamariáceas
calamodendráceas
protocalamitáceas
asterocalamitáceas

licopodiinas
licopodiíneas
licopodiales
licopodiáceas
selaginelales
selaginelíneas
selagineláceas
lepidofitíneas
lepidodendráceas
botrodendráceas
botriodendráceas
sigilariáceas
pleuromeyáceas
pleuromegáceas

psilotinas
psilotáceas

isoetinas
isoetáceas
ficilinas
filicíneas
filicíneo

eusporangiado
eusporangíeo
marattidas
ofioglosales
ofioglosáceas
marattiales
marattiáceas

leptosporangiadas
filicidas
eufilicales
filicales
osmundáceas
esquiceáceas
matoniáceas
gleicheniáceas
himenofiláceas
loxsomáceas
ciateáceas
dipteridáceas
polipodiáceas
parkeriáceas
hidropteridíneas
hidropteríneas
hidropteridales
rizospermáceas
marsilíneas
marsiliáceas
zaluzianskyáceas
salviniíneas
salviniáceas
azoláceas

embriófitos sifonógamos (333)

sifonógamas
sifonadas
fanerógamo
espermatófitos
espermáfitos
espermófitos
antófitos
antógamo
endoprotaliadas
embrionadas
fanerogámico

gimnospermas (334)

gimnospermo
gimnospérmico
arquispermas
resinosas

cicadofilicinas
cicadofilicales
pteridospermas
prefanerógamas
liginodendráceas
liginopteridáceas
medulosáceas
noeggerathiáceas

cicadinas
cicadales
cicadáceas
zamiáceas

bennettitinas
bennettitales
bennettitáceas

nilssoniáceas

caytoniáceas

ginkgoinas
ginkgoales
ginkgoáceas
salisburyáceas

cordaitinas
cordaitales
cordaitáceas
protopitiáceas
pitiáceas

coníferas
taxáceas
podocarpáceas
araucariáceas
cefalotaxáceas
pináceas
abietáceas
dammaráceas
taxodiáceas
cupresáceas
juniperáceas

gnetinas
gnetales
efedráceas
welwitschiáceas
gnetáceas
egnetáceas
toáceas

angiospermas (335)

angiospermo
angiospérmico
angiospermático
metaspermas

monocotiledóneas (336)

monocotiledóneo
monocotiledon
monocotilédones
monocotiledone
endorrizas
endorhizo
endorizo
endógenas
endogéneo
monocotiledónico

pandanales
tifáceas
pandanáceas
esparganiáceas

helobias
helobiales
fluviales
nayadales
potamogetoníneas
aponogetonáceas
aponogetáceas
aponogitonáceas
potamogetonáceas
potamogitonáceas
zosteráceas
posidoniáceas
hidrogitonáceas
lileáceas
cimodoceáceas
zannichelliáceas
ruppiáceas
fluvialáceas
nayadáceas
scheuchzeríneas
scheuchzeriáceas
juncagináceas
yuncagináceas
alismatíneas
alismatáceas
alismáceas
butomíneas
butomáceas
hidrocaritáceas
trapáceas
otteliáceas
blixáceas
hidriláceas
talasiáceas
helodeáceas
vallisneriáceas
triuridales
triuridáceas

glumifloras
glumiflorales
gramíneas
gramináceas
zeáceas
poáceas
cloridáceas
ciperales
ciperáceas

príncipes
palmales
palmáceas
fenicáceas
borasáceas
sabaláceas
ceroxiláceas
fitelefantáceas
rotangáceas
arecáceas
corifáceas
lepidocariáceas

sinantas
ciclantáceas
ludoviáceas

espatifloras
aráceas
potodiáceas
acoráceas
draconciáceas
lasiáceas
caláceas
filodendráceas
pisciáceas
colocasiáceas
lemnáceas
lenticuláceas
wolffiáceas

farinosas
flagelariíneas
flagelariáceas
enantioblastas
rescionáceas
restionáceas
elegiáceas
centrolepidáceas
desvauxiáceas
mayacáceas
xiridáceas
eriocauláceas
eriocaulonáceas
bromelíneas
turniáceas
rapateáceas
bromeliáceas
ananasáceas
tillandsiáceas
commeliníneas
commelináceas
pontederiíneas
pontederiáceas
cianastráceas
filidriíneas
filidráceas
liliifloras
liliiflorales
juncíneas
juncáceas
yuncáceas
liliíneas
estemonáceas
roxburghiáceas
liliáceas
aliáceas
melantiáceas
narteciáceas
kingiáceas
veratráceas
hiacintáceas
calocortáceas
liriáceas
xantorreáceas
filesiáceas
convalariáceas
paridáceas
triliáceas
tulipáceas
funkiáceas
formiáceas
ofiopogonáceas
asfodeláceas
asparagáceas
aspidistráceas
asteliáceas
herrereáceas
haworthiáceas
uvulariáceas
dasipogonáceas
colquicáceas
colchicáceas
hemodoráceas
amarilidáceas
alstroemeriáceas
agaváceas
pancraciáceas
narcisáceas
leucoyáceas
hipoxidáceas
campinematáceas
velloziáceas
vellozoáceas
tacáceas
dioscoreáceas
tamnáceas
iridíneas
iridáceas
ixiáceas

escitamíneas
citamíneas
musáceas
lowiáceas
heliconiáceas
zingiberáceas
cingiberáceas
curcumáceas
amomáceas
cannáceas
canáceas
marantáceas

microspermas
burmanniíneas
burmanniáceas
tismiáceas

aracnitáceas
ginandras
orquidáceas
orquídeas
satiriáceas
ofridáceas
apostasiáceas
limodoráceas
epidendráceas
vandáceas
vaniláceas
cloreáceas
cohniáceas
rodrigueziáceas
cipripediáceas
neotiáceas

dicotiledóneas (337)

dicotiledóneas
dictolédones
exógenas
exorrizas
filoblastas

arquiclamídeas
coripétalo

monoclamídeas
estamíneo
incompletas

verticiladas
casuarináceas

piperales
saururáceas
piperáceas
clorantáceas

hidrostaquiales
hidrostaquiáceas

salicales
salicáceas

garryales
garryáceas

miricales
miricáceas

balanopsidales
balanopsidáceas

leitneriales
leitneriáceas

améntidas

juglandales
yuglandales
juglandáceas
yuglandáceas

julianiales
julianiáceas

batidales
batidáceas
fagales
amentales
axonófitos
betuláceas
coriláceas
fagáceas
cupulífero
castaneáceas
castanáceas
quercáceas

urticales
ulmáceas
celtidáceas
roipteleáceas
moráceas
dorsteniáceas
artocarpáceas
lupuláceas
conocefaláceas
ficáceas
cannabáceas
canabáceas
cannabináceas
urticáceas

podostemonales
podostemonáceas
weddellináceas
tristicáceas
filocrenáceas

proteales
proteáceas

santalales
santalíneas
olacáceas
caunoquitonáceas
tetrastilidiáceas
ximeniáceas
heisteráceas
harmandiáceas
couláceas
eritropaláceas
aptandráceas
catedráceas
opiliáceas
octocnemáceas
grubbiáceas
ofiráceas
santaláceas
henslowiáceas
antoboláceas
osiridáceas
arjonáceas
mizodendráceas
lorantíneas
lorantáceas
viscáceas
dendroftoráceas
retubeláceas
elitrantáceas
arceutobiáceas
nuytsiáceas

aristoloquiales
aristoloquiáceas
apamáceas
asaráceas
rafflesiáceas
citináceas
apodantáceas
rizantáceas
hidnoráceas

balanoforales
balanoforáceas
latreofiláceas
lofofitáceas
sarcofitáceas
poligonales
poligonáceas
persicariáceas
rumicáceas

eriogonáceas
centrospermas
quenopodiíneas
quenopodiáceas
blitáceas
atriplicáceas
salsoláceas
amarantáceas
celosiáceas
fitolacíneas
nictagináceas
allioniáceas
jalapáceas
fitolacáceas
rivináceas
petiveráceas
girostemonáceas
acatocarpáceas
aizoáceas
ficoidáceas
ficodáceas
molugináceas
sesuviáceas
tetragoniáceas
mesembriantemáceas
portulacíneas
portulacáceas
baseláceas
disfaniáceas
cariofilíneas
cariofiláceas
paroniquiáceas
herniariáceas
ilecebráceas
alsináceas
queriáceas
minuartiáceas
loeflingiáceas
corrigioláceas
arenariáceas
telefiáceas
silenáceas
holosteáceas
malaquiáceas

ranales
policárpicas
ninfeíneas
ninfeáceas
barclayáceas
cabombáceas
rufaráceas
nelumbonáceas
eurialáceas
hidropeltidáceas
ceratofiláceas
trocodendríneas
trocodendráceas
eupteleáceas
cercidifiláceas
cercidofiláceas
ranunculíneas
ranunculáceas
peoniáceas
heleboráceas
caltáceas
nigeláceas
lardizabaláceas
berberidáceas
nandináceas
podofiláceas
pleurisantáceas
circeasteráceas
difileyáceas
menispermáceas
menospermáceas
magnolíneas
magnoliáceas
tulipiferáceas
drimitáceas
tetracentráceas
iliciáceas
himantandráceas
calicantáceas
buettneriáceas
lactoridáceas
anonáceas
eupomaciáceas
miristicáceas
gomortegáceas
monimiáceas
aterospermáceas
lauráceas
casitáceas
perseáceas
hernandiáceas
iligeráceas

readales
readíneas
papaveráceas
readáceas
quelidoniáceas
fumariáceas
tovariáceas
caparidíneas
caparidáceas
koeberliniáceas
cleomáceas
crucíferas
cruciferáceas
cruciatas
cruciáceas
cruciformes
tlaspiáceas
erisimáceas
brasicáceas
sisimbriáceas
rafanáceas
drabáceas
ortoplóceas
notorríceas
espirolóbeas
diplecolóbeas
pleurorríceas
silicuosas
resedíneas

resedáceas
asterocarpáceas
moringíneas
moringáceas
bretschneiderineas
bretschneideráceas

sarraceniales
sarraceniáceas
nepentáceas
droseráceas
dioneáceas

rosales
saxifragíneas
crasuláceas
sempervíváceas
sedáceas
cefalotáceas
saxifragáceas
filadelfiáceas
brexiáceas
rousseauáceas
francoáceas
baueráceas
poliosmáceas
ixerbáceas
iteáceas
pentoráceas
parnasiáceas
hidrangeáceas
escalloniáceas
ribesiáceas
pitosporáceas
biblidáceas
bruneliáceas
cunoniáceas
mirotamnáceas
bruniáceas
hamamelidáceas
parrotiáceas
altingiáceas
roriduláceas
eucomiáceas
rosíneas
platanáceas
crososomatáceas
rosáceas
neilliáceas
quillayáceas
pomáceas
mespiláceas
potentiláceas
fragariáceas
driadáceas
sanguisorbáceas
poteriáceas.
agrimoniáceas
hageniáceas
cliffortiáceas
amigdaláceas
crisobalanáceas
connaráceas
leguminosas
leguminóceas
leguminosáceas
apalatoáceas
krameriáceas
bauhiniáceas
tamarindáceas
swartziáceas

papilionáceas
mariposado
fabáceas
coroniláceas
mimosáceas
cesalpiniáceas
casiáceas

pandales
pandáceas

geraniales
gruinales
geraniíneas
oxalidáceas
oxidáceas
geraniáceas
erodiáceas
vivianiáceas
ledocarpáceas
tropeoláceas
cardamindáceas
lináceas
humiriáceas
hugoniáceas
eritroxiláceas
zigofiláceas
nitrariáceas
cneoráceas
rutáceas
fagaráceas
xantoxiláceas
correáceas
amiridáceas
boroniáceas
diosmáceas
fraxineláceas
pteleáceas
auranciáceas
citráceas
simarubáceas
simabáceas
holacantáceas
irvingiáceas
surianáceas
balsameáceas
meliáceas
pteroxiláceas
cedreláceas
acaniáceas

malpighiíneas
malpighiáceas
trigoniáceas
vochysiáceas
voquisiáceas
voquiáceas
poligalíneas
tremandráceas
poligaláceas
dicapetalíneas
dicapetaláceas
dicopetaláceas
chailletiáceas
tricocas
euforbiales
euforbiáceas
titimaláceas
bennettiáceas
bertyáceas
antidesmáceas

trewiáceas
filantáceas
crotonáceas
acalifáceas
mercurialáceas
ricináceas
peráceas
dafnofiláceas
dafnifiláceas
calitriquíneas
calitricáceas
calotricáceas

sapindales
buxíneas
buxáceas
simmondsiáceas
empetríneas
empetráceas
camarinneáceas
coriariíneas
coriariáceas
limnantíneas
limnantáceas
anacardiíneas
anacardiáceas
pistaciáceas
vernicáceas
casuviáceas
celastríneas
cyrilláceas
ciriláceas
pentafilacáceas
corinocarpáceas
aquifoliáceas
ilicáceas
quelastráceas
celastráceas
hipocrateáceas
salvadoráceas
salvadoriáceas
azimáceas
estackousiáceas
estafileáceas
ocrantáceas
iodáceas
icaciníneas
icacináceas
emotáceas
sarcostigmatáceas
mapiáceas
leptauláceas
lofopixidáceas
fitocrenáceas
cardiopteridáceas
barrereáceas
sapindíneas
extoxicáceas
aceráceas
hipocastanáceas
esculáceas
sapindáceas
sabiíneas
sabiáceas
wellingtoniáceas
meliosmáceas
meliantíneas
meliantáceas
didiereíneas
didiereáceas
balsaminíneas

balsamináceas
impacientáceas
hidroceratáceas

ramnales
ramnáceas
franguláceas
zizifáceas
yuyubáceas
filicáceas
vitáceas
ampelidáceas
cisáceas
leeáceas

malvales
columníferas
eleocarpíneas
eleocarpáceas
aristoteliáceas
clenineas
burseráceas
clenáceas
sarcoclenáceas
esquizoclenáceas
malvíneas
tiliáceas
malváceas
columnadas
sidáceas
bombacáceas
esterculiáceas
buettneráceas
hermanniáceas
cacaoáceas
triploquitonáceas
escitopetalíneas
escitopetaláceas

parietales
cistales
cistifloras
teíneas
dilleniáceas
dilenáceas
actinidiáceas
eucrifiáceas
medusagináceas
ocnáceas
sauvagesiáce
lofiráceas
luxemburgiáceas
wallaceáceas
strasburgeriáceas
cariocaráceas
rizoboláceas
marcgraviáceas
norantáceas
quiináceas
teáceas
ternstremiáceas
cameliáceas
gutíferas
hipericáceas
clusiáceas
sinfoniáceas
cambodgiáceas
dipterocarpáceas
shoreáceas
tamaricíneas
elatináceas

alsinastráceas
frankeniáceas
tamaricáceas
tamariscáceas
reaumuriáceas
cistíneas
cistáceas
bixáceas
coclospermíneas
coclospermáceas
flacourtiíneas
caneláceas
winteranáceas
violáceas
leoniáceas
flacourtiáceas
kiggelariáceas
homaliáceas
pangiáceas
neumanniáceas
paropsiáceas
blakwelliáceas
samydáceas
eritrospermáceas
lacistemonáceas
estaquiuráceas
turneráceas
malesherbiáceas
pasifloráceas
modeccáceas
achariáceas
papayíneas
caricáceas
papayáceas
loasíneas
loasáceas
cevalliáceas
datiscíneas
datiscáceas
begoniíneas
begoniáceas
ancistrocladíneas
ancistrocladáceas

opunciales
cactales
cactáceas
cácteas
opunciáceas
nopaleáceas
leuchtenbergiáceas

mirtifloras
timeleíneas
geisolomatáceas
peneáceas
oliniáceas
timeleáceas
dafnáceas
paserináceas
aquilariáceas
gonistiláceas
eleagnáceas
mirtíneas
litráceas
salicariáceas
cifeáceas
lagerstroemiáceas
ammaniáceas
chabreáceas
heteropixidáceas

sonneraciáceas
blattiáceas
cripteroniáceas
punicáceas
lecitidáceas
napoleonáceas
belvisiáceas
barringtoniáceas
paletuvieráceas
nisáceas
alangiáceas
combretáceas
terminaliáceas
mirobalanáceas
mirtáceas
camelauciáceas
leptospermáceas
melastomatáceas
melastomáceas
rexiáceas
memeciláceas
blakeáceas
cariantáceas
hidrocariáceas
enoteráceas
onoteráceas
onagráceas
epilobiáceas
fuchsiáceas
circeáceas
jussieuáceas
haloragáceas
halorragidáceas
cercodiáceas
gunneráceas
hipuridíneas
hipuridáceas
teligonáceas
cinocrambáceas
cinomoríneas
cinomoriáceas
umbelifloras
umbeliflorales
araliáceas
hederáceas

umbelíferas
umbeláceas
apiáceas
amiáceas
bupleuráceas
angelicáceas
imperatoriáceas
pastinacáceas
sileráceas
daucáceas
cornáceas
aucubáceas

metaclamídeas
simpétalas
gamopétalas

diapensiales
diapensiáceas

ericales
bicornes
ericíneas
cletráceas
piroláceas

monotropáceas
hipopitiáceas
ericáceas
rodoráceas
rododendráceas
menziesiáceas
arbutáceas
vacciniáceas
oxicocáceas
epacridíneas
epacridáceas

primulales
teofrastáceas
mirsináceas
egiceratáceas
ardisiáceas
primuláceas
anagalidáceas
lisimaquiáceas
androsáceas
hottoniáceas

plumbaginales
plumbagináceas
armeriáceas
dentelariáceas

ebenales
diospirales
sapotíneas
sapotáceas
bumeliáceas
hoplestigmatáceas
diospiríneas
ebenáceas
diospiráceas
diclidanteráceas
simplocáceas
estiracáceas
halesiáceas
lisocarpáceas

contortas
contortales
oleíneas
ligustrales
oleáceas
sepiariáceas
bolivariáceas
fraxináceas
siringáceas
lilacáceas
jasmináceas
gencianíneas
campilófitos
desfontaineáceas
loganiáceas
potaliáceas
estricnáceas
estrignáceas
retziáceas
budleyáceas
gencianáceas
quironiáceas
meniantáceas
apocináceas
vincáceas
pacuriáceas
carisáceas
asclepiadáceas

tubifloras
convolvulíneas
convolvuláceas
poranáceas
dicondráceas
cuscutáceas
polemoniáceas
cobeáceas
fouquieráceas
lennoíneas
lennoáceas
boragíneas
hidrofiláceas
hidroleáceas
boragináceas
borragináceas
asperifoliáceas
asperifolias
cordiáceas
sebestenáceas
ehretiáceas
heliotropiáceas
onosmáceas
cerintáceas
verbeníneas
verbenáceas
duranteáceas
petreáceas
lantanáceas
viticáceas
sinforematáceas
avicenniáceas
labiadas
labiáceas
labiatáceas
nepetáceas
bruneláceas
melitáceas
lamiáceas
salviáceas
mentáceas
solaníneas
nolanáceas
solanáceas
atropáceas
cestráceas
escrofulariáceas
caprariáceas
aragoáceas
antirrináceas
linariáceas
halleráceas
selagináceas
sibthorpiáceas
veronicáceas
erináceas
eufrasiáceas
rinantáceas
pediculariáceas
melampiráceas
bignoniáceas
millingtoniáceas
crescenciáceas
pedaliáceas
sesamáceas
martyniáceas
orobancáceas
gesneriáceas
cirtandráceas
columelliáceas
columelleáceas

lentibulariáceas
pinguiculáceas
utriculariáceas
globulariáceas
acantíneas
acantáceas
mioporíneas
mioporáceas
bontiáceas
frimíneas
frimáceas

plantaginales
plantagináceas

rubiales
rubiáceas
nonateliáceas
cutareáceas
farameáceas
operculariáceas
cinconáceas
catesbyáceas
hameliáceas
hidrofilacáceas
ligodisodeáceas
randiáceas
sabiceáceas
naucleáceas
cofeáceas
morindáceas
aparináceas
caprifoliáceas
sambucáceas
viburnáceas
linneáceas
loniceráceas
adoxáceas
valerianáceas
dipsacáceas
dipsáceas
escabiosáceas
morináceas

cucurbitales
cucurbitáceas
brioniáceas
nandirobáceas
zanoniáceas
campanuladas

sinandras

sinandrales
campanuláceas
pongaciáceas
cifocarpáceas
cifiáceas
delisseáceas
nemacladáceas
lobeliáceas
goodeniáceas
goodenoughiáceas
brunoniáceas
estilidiáceas
candolleáceas
caliceráceas
caliceratáceas
compuestas
compósitas
compositáceas
composáceas
compuestáceas
asteriáceas
asterales
sinanteráceas
laxmanniáceas
perdiciáceas
atanasiáceas
asteráceas
acarnáceas
coriopsidáceas
cassiniáceas
eupatoriáceas
helicrisáceas
heliantáceas
parteniáceas
ambrosiáceas
antemidáceas
santolináceas
artemisiáceas
calenduláceas
cinaráceas
carduáceas
centaureáceas
serratuláceas
mutisiáceas
cicoráceas
quicoriáceas
cicoriáceas
lampsanáceas
picridáceas
lactucáceas

BIBLIOGRAFÍA

La preparación de este DICCIONARIO DE BOTÁNICA ha exigido la consulta de numerosas obras de esta especialidad, tanto españolas como hispanoamericanas, en cuanto atañe al léxico castellano; y de no pocos tratados y diccionarios escritos en otras lenguas.

De las primeras, hemos seleccionado las más representativas de cada época, suficientes, a nuestro juicio, para abarcar totalmente o casi por completo, el léxico botánico castellano.

DICCIONARIOS Y GLOSARIOS

AINSWORTH, G. C. and BISBY, G. R. — A dictionary of the fungi (Kew, Surrey; 1945).

ANGELY, Joao. — Diccionário dos termos técnicos de Botânica, publicado en la Revista da Flora Medicinal, A-C (Río de Janeiro; 1947-49).

BAILLON, H. — Dictionnaire de Botanique (París; 1876-1892).

BILANCIONI, G. — Dizionario di botanica generale (Milano; 1906).

BISBY, G. R. — V. Ainsworth.

BISCHOFF, G. W. — Handbuch der botanischen Terminologie (Nürnberg; 1830-44).

BRUTTINI, A. — Dictionnaire de Sylviculture (París; 1930).

BULLIARD, P. — Dictionnaire de Botanique (París; 1800).

CABALLERO, A. — Elementos de sistemática vegetal: Vocabulario (Barcelona; sin fecha).

CADAVID RESTREPO, Tomás. — *Raíces griegas y latinas. Etimologías médicas y biológicas* (Bogotá; 1942).

CARVALHO E VASCONCELLOS, João de. — Noções de Citologia e Histologia das plantas: Índice-vocabulário (Lisboa; 1945).

COLMEIRO, Miguel. — Curso de botánica: Vocabulario organológico (1.ª ed., Madrid, 1857; 2.ª ed., Madrid, 1871).

DER GROSSE HERDER, 4.ª ed. (Freiburg im Breisgau; 1931).

DICCIONARIO DE LA LENGUA ESPAÑOLA, 16.ª ed. (Madrid; 1939).

DICCIONARIO TECNOLÓGICO HISPANO-AMERICANO, redactado por la Unión internacional hispano-americana de bibliografía y tecnología científica (Madrid, Barcelona y Buenos Aires; 1926-19. .). Seis fascículos.

ENCICLOPEDIA UNIVERSAL ILUSTRADA (Barcelona; publicada por Hijos de J. ESPASA).

FAEGRI, K. e IVERSEN, J. — Text-Boox of modern Pollen Analysis (Copenhague; 1950).

FONT I QUER, P.— Flora de Catalunya, vol. VI: Vocabulari (Barcelona; 1937).

FUSET TUBIÁ, J.— Diccionario tecnológico de Biología (Barcelona; 1931).

GARCÍA-PIQUERA, Carmen.— A Spanish-English glossary of forestry terminology, publicado en The Caribbean Forester (Río Piedras, Puerto Rico; 1946-1950).

GATIN, C.-L.— Dictionnaire aide-mémoire de botanique (París; 1924).

GERMAIN DE SAINT-PIERRE, A.— Nouveau Dictionnaire de Botanique (París; 1870).

HANDWÖRTERBUCH DER NATURWISSENSCHAFTEN, 2.ª ed. (Jena; 1931-1935).

HERNÁNDEZ DE GREGORIO, Manuel.— Diccionario elemental de farmacia, botánica y materia médica, 2.ª ed. (Madrid; 1803).

JACKSON, B. D.— Glossary of Botanical Terms, 4.ª ed. (1928).

KENNETH, John H.— A Diccionary of scientific terms (Edinburgh; 1949).

KNIGHT, A. L.— Dictionary of genetics (Waltham, Mass.; 1948).

LAROUSSE DU XXè SIÈCLE (París; 1928-1933).

LÁZARO IBIZA, Blas.— Compendio de la Flora Española: Vocabulario de términos técnicos (Madrid; 1906).

LEÓN, Hno.— Flora de Cuba: Glosario (manuscrito remitido por el autor antes de la publicación de la obra).

LOUDON'S ENCYCLOPAEDIA OF PLANTS (London; 1872).

MEYERS LEXIKON, 7.ª ed. (Leipzig; 1924-1933).

NAUMANN, Einar.— Limnologische Terminologie (Wien; 1931).

NYSTEN, P. H., E. LITTRÉ et Ch. ROBIN.— Dictionnaire de Médecine, 10.ª ed. (París; 1855).

ORBINYI, Charles d' — Dictionnaire universel d'histoire naturelle (París; 1839-49).

QUINTANILHA, A.— Os fundamentos científicos da sexualidade: Vocabulário (Lisboa; 1942).

ROTHMALER, Werner.— Allgemeine Taxonomie und Chorologie der Pflanzen: Glossarium (Jena; 1950).

SÁNCHEZ-MONGE, E.— Glosario de términos de genética y citogenética (Zaragoza; 1950).

SCHNEIDER, C. K.— Handwörterbuch der Botanik, 2.ª ed. (Leipzig; 1917).

SCHWEIZER LEXIKON (Zürich; 1945-1948).

SECALL, José.— Flora vascular de San Lorenzo del Escorial y sus alrededores: Vocabulario (Madrid; 1903).

STEINMETZ, E. F.— Vocabularium botanicum (Amsterdam; 1947).

SURINYACH, R.— Vocabulario empleado en aerobiología (Madrid; 1949).

THE ENCYCLOPAEDIA BRITANICA, 14.ª ed. (London & New York; 1929).

WEBSTER'S NEW INTERNATIONAL DICTIONARY OF THE ENGLISH LANGUAGE (Springfield; 1918).

WODEHOUSE, R. P.— Pollen grains: Glossary (New York; 1935).

TEXTOS CASTELLANOS

1535-37

FERNÁNDEZ DE OVIEDO, Gonzalo.— Historia general y natural de las Indias, islas y tierra firme del mar Océano (Madrid; 1851).

1762-1799

QUER, José.— Flora Española (Madrid; 1762-64). Los tomos 5.º y 6.º fueron publicados en 1784 por C. Gómez Ortega.

BARNADES MAYNADER, Miguel.— Principios de Botánica (Madrid; 1767).

GÓMEZ ORTEGA, Casimiro.— Trad. de DUHAMEL DU MONCEAU, Tratado de las siembras y plantíos (Madrid; 1773).

PALAU VERDERA, Antonio.— Explicación de la Filosofía y fundamentos botánicos de Linneo (Madrid; 1778).

PALAU VERDERA, Antonio.— Parte práctica de Botánica del caballero Carlos Linneo (Madrid; 1784-1787).

BOWLES, Guillermo.— Introducción a la Historia Natural (Madrid; 1782).

SOLIVA, Salvador, y RODRÍGUEZ, Joaquín.— Observaciones de las eficaces virtudes nuevamente descubiertas o comprobadas en varias plantas, vols. I-III. (Madrid; 1787-1790).

GÓMEZ ORTEGA, Ángel.— Fundamentos botánicos de Carlos Linneo, que en forma de aforismos exponen la teoría de la ciencia botánica (Madrid; 1788).

GÓMEZ ORTEGA, Casimiro.— Curso elemental de Botánica, 2.ª ed. (Madrid; 1795).

1800-1849

BAHÍ, Juan Francisco.— Elementos de la nomenclatura botánica y sistema sexual de las plantas. Trad. de PLENCK, Elementa terminologiae botanicae (Barcelona; 1802).

BAHÍ, Juan Francisco.— «Memorias de Agricultura y Artes»; numerosos artículos publicados en esta revista durante el primer cuarto del siglo XIX.

CAVANILLES, Antonio José.— Descripción de las plantas (Madrid; 1802).

GÓMEZ ORTEGA, Casimiro.— Compendio del Tratado del célebre Duhamel du Monceau sobre siembras y plantíos de árboles y de su cultivo (Madrid; 1805).

CLEMENTE, Simón de Roxas.— Ensayo sobre las variedades de la vid común (Madrid; 1807).

ÁLVAREZ DE SOTOMAYOR Y RUBIO, Juan M.ª— Los doce libros de Agricultura que escribió en latín Lucio Junio Moderato COLUMELA (Madrid; 1824).

COLUMELA.— V. Álvarez de Sotomayor.

MONLAU, Pedro Felipe.— Trad. de RICHARD, Elementos de Botánica (Barcelona; 1832).

OLIVERES, Francisco.— Trad. de RICHARD, Nuevos elementos de Botánica y de Fisiología vegetal (Barcelona; 1839).

OLIVERES, F. y J. M. J.— Trad. de Poiret, La Flora. Tratado elemental de Botánica (Cádiz; 1841).

TORNOS, Lucas de.— Compendio de Historia Natural (Madrid; 1839).

YÁÑEZ Y GIRONA, Agustín.— Lecciones de Historia Natural, 2.ª ed. (Barcelona; 1844-1845).

BLANCO, P. Manuel.— Flora de Filipinas (Manila; 1845).

CUTANDA, Vicente y DEL AMO, Mariano.— Manual de Botánica descriptiva (Madrid; 1848).

1850-1899

COLMEIRO, Miguel.— Curso de Botánica, 1.ª ed. (Madrid; 1854-1857); 2.ª ed. (Madrid; 1871).

BASSAGAÑA, Pedro.— Flora médico-farmacéutica abreviada (Barcelona; 1859).

GUITART Y BUCH, Miguel.— Trad. de MILNE-EDWARDS y AQUILES COMPTE, Cuadernos de Hist. Nat., 3.ª ed. (Madrid; 1859).

COSTA, Antonio Cipriano.— Programa y resumen de las lecciones de Botánica general dadas en la cátedra (Barcelona; 1859).

COSTA, Antonio Cipriano.— Introducción a la Flora de Cataluña (Barcelona; 1864).

GARCÍA DE LOS SANTOS, Benito.— Nociones de Historia Natural (Barcelona: 1860).

Cutanda, Vicente. — Flora compendiada de Madrid y su provincia (Madrid; 1861).
Monlau, José. — Programa de un curso de Historia Natural (Barcelona; 1863).
Loscos Bernal, Francisco y Pardo Sastrón, José. — Serie imperfecta de las plantas aragonesas espontáneas (Alcañiz; 1866-67).
Pardo, José. — V. Loscos.
Blanco y Fernández, Antonio. — Elementos de Agricultura, 2.ª ed. (Logroño; 1868).
Amo Mora, M. del. — Flora criptogámica de la Península Ibérica, que contiene la descripción de las plantas acotiledóneas que crecen en España y Portugal (Granada; 1870). V. también Cutanda.
Plans y Pujol, Fructuoso. — Lecciones de Historia Natural farmacéutica y de Farmacología natural, 2.ª ed. (Barcelona; 1870).
Texidor, Juan. — Flora farmacéutica de España y Portugal (Madrid; 1871).
Barceló Combís, Francisco. — Flora de las Islas Baleares (Palma; 1879).
Laguna, Máximo (con la colaboración de Pedro de Ávila). — Flora forestal española (Madrid; 1883-1890).
Montserrat y Archs, Juan. — Botánica. En el tomo VIII de la trad. de A. E. Brehm, Hist. Nat. (Barcelona; 1883).
León, Jacinto de. — Elementos de Botánica, 2.ª ed. (Montevideo; 1884-1887).
Truan, A. — Ensayo sobre la sinopsis de las diatomeas de Asturias (Anales de la Soc. Esp. de Hist. Nat., t. XIII y XIV; Madrid; 1884-1885).
Sádaba Angulo. — Fitografía y flórula farmacéutica hispánica (Madrid; 1885).
Puerta, Gabriel de la. — Determinación de las plantas indígenas y cultivadas en España (Madrid; 1887).
Rodríguez Femenías, Juan Joaquín. — Algas de las Baleares (Anales de la Soc. Esp. de Hist. Nat., t. XVII-XVIII. Madrid; 1888-1889).
Castellarnau y Lleopart, Joaquín M.ª — Memoria acerca del estudio del sistema leñoso de las especies forestales y descripción micrográfica de las maderas del olmo y haya (Madrid; 1894).
Buen, Odón de. — Tratado elemental de Botánica (Barcelona; 1897).

1900-1924

Azpeitia, F. — La diatomología española en los comienzos del siglo XX (Madrid; 1911).
Cadevall, Juan. — Inflorescencias, en las Mem. de la R. Acad. de Ciencias (Barcelona; 1900).
Cadevall, Juan. — La circumnutación en el género *Medicago* (Barcelona; 1905).
Cadevall, Juan. — Necesidad de una rigurosa precisión en las descripciones fitográficas. Mem. del 1.er Congreso de Naturalistas españoles (Zaragoza; 1909).
Cadevall, Juan. — V. Mir.
Secall, José. — Flora vascular de San Lorenzo del Escorial y sus alrededores (Madrid; 1903).
Mir, M. y Cadevall, J. — Elementos de Botánica (Barcelona; 1904).
Rodríguez Femenías, Juan Joaquín. — Flórula de Menorca (Mahón; 1904).
Lázaro Ibiza, Blas. — Compendio de la Flora Española, 2.ª ed. (Madrid; 1906).
Lázaro Ibiza, Blas. — Memorias de la Real Sociedad Española de Historia Natural, tomo del cincuentenario (Madrid).
Merino, P. Baltasar, S. J. — Flora descriptiva e ilustrada de Galicia (Santiago; 1905-1909).

Aranzadi, Telesforo de. — Memorándum de Botánica descriptiva aplicada a la Farmacia (Barcelona; 1907).
Barnola, Joaquín M.ª — Actas y memorias del Primer Congreso de Naturalistas Españoles (Zaragoza; 1909).
Barnola, P. Joaquín M.ª, S. J. — Trad. de Strasburger, Tratado de Botánica, 1.ª ed. esp. (Barcelona; 1923).
Pujiula, P. J., S. J. — Actas y memorias del Primer Congreso de Naturalistas Españoles (Zaragoza; 1909).
Pujiula, P. J., S. J. — Histología, embriología y anatomía microscópica vegetales (Barcelona; 1921).
Reyes Prósper, E. — Las carofitas de España (Madrid; 1910).
Reyes Prósper, E. — Las estepas de España y su vegetación (Madrid; 1915).
Castellarnau y Lleopart, Joaquín M.ª — Trad. de Prácticas de Botánica, de Arthur Meyer (Madrid; 1913).
Maynar, J. — Algunos datos sobre la heterocarpia de Hirschfeldia adpressa (Mem. de la R. Soc. Esp. H. N., XV; Madrid; 1915).
Gándara, Guillermo. — Sistema dilemático para clasificar las familias de las plantas fanerógamas mexicanas (México, D.F.; 1917).
Sobrino, R. — La purga de mar o hematotalasia (Memorias de la R. Soc. Esp. de Hist. Nat., t. X. (Madrid; 1918).
Casares Gil, A. — Flora Ibérica: Hepáticas (Madrid; 1919) y Musgos (Madrid; 1932).
Parodi, L. R. — Diversos trabajos sobre gramíneas.
Pau, Carlos. — Nueva contribución al estudio de la flora de Granada (Barcelona; 1922).

1925-1952

Fernández Riofrío, B. — Introducción a la Botánica, 1.ª, 2.ª y 3.ª ed. (Barcelona; 1925, 1930 y 1942).
Huguet del Villar, E. — Avance geobotánico sobre la pretendida estepa central de España (Ibérica, t. XXXIII. Barcelona; 1925).
Huguet del Villar, E. — Una ojeada a la cliserie de la Sierra de Guadarrama (Ibérica, número 693. Barcelona; 1927).
Huguet del Villar, Emilio. — Geobotánica (Barcelona; 1929).
Huguet del Villar, Emilio. — El suelo (Barcelona; 1931).
Huguet del Villar, Emilio. — Suelos de la Península Luso-Ibérica (Londres; 1937-38).
Font Quer, P. — Trad. de Gilg, Botánica aplicada a la Farmacia, 1.ª ed. (Barcelona; 1926).
Font Quer, P. — Trad. de Gilg-Schürhoff, Botánica aplicada a la Farmacia, 3.ª ed. esp. (Barcelona; 1942).
Font Quer, P. — Trad. de Gola, Negri y Cappelletti, Tratado de Botánica (Barcelona; 1943).
Font Quer, P. — Trad. de Strasburger, Tratado de Botánica, 3.ª ed. esp. (Barcelona; 1943) y 4.ª ed. reimpr. (Buenos Aires; 1949).
Font Quer, P. — Trad. de Wettstein, Tratado de Botánica sistemática (Barcelona; 1944).
Font Quer, P. — Los antófitos, en la Hist. Nat. del Instituto Gallach, 1.ª ed. (Barcelona; 1926); 2.ª ed. (Barcelona; 1936); 3.ª ed. (Barcelona; 1947).
Font Quer, P. — Ortografía y fonética de diversas voces castellanas en lexicografía botánica (Barcelona; 1951).
González Fragoso, Romualdo. — Hongos, en la Hist. Nat. del Inst. Gallach, vol. III (Barcelona; 1926).
Luisier, P. Alfonso, S. J. — Arqueogoniadas, en la Hist. Nat. del Inst. Gallach, vol. III (Barcelona; 1926).

Speroni, Horacio A.— Trad. de H. H. Whetzel, Terminología de la Fitopatología (Trabajo presentado al Congreso Internacional de Ciencias Vegetales de Nueva York; 1926).
Astrada, Ismael.— Trad. de la Guía para ensayos micro-farmacognósticos de J. Moeller (Barcelona; 1927).
García del Cid, F.— Introducción al estudio de la Zoología (Barcelona; 1928).
Arévalo, Celso.— La vida en las aguas dulces (Barcelona; 1929).
Cuatrecasas, J.— Estudios sobre la flora y la vegetación del Macizo de Mágina (Treballs del Museu de Ciències Naturals. Barcelona; 1929).
Cuatrecasas, J.— Estudios sobre plantas andinas (Caldasia; Bogotá, 1940-45).
Cuatrecasas, J.— Notas a la flora de Colombia, I-XII (Revista Acad. Colombiana de Ciencias exact., fís. y nat.; Bogotá, 1940-1952).
Fernández Galiano, E.— Memorias de la Sociedad Española de Historia Natural, 1929.
Fernández Galiano, E.— Trad. de Nordhausen, Morfología y organografía de las plantas (Barcelona; 1930).
Fernández Galiano, E.— Trad. de Pierantoni, Compendio de Biología, 1.ª y 2.ª ed. (Barcelona; 1931 y 1936).
Fernández Galiano, E.— Sobre cierta estructura existente en el protoplasma del flagelado *Chilomonas Paramaecium* (Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural, t. 40. Madrid; 1942).
Miranda, F.— El desarrollo del cistocarpio en una ceramiácea, *Ceramium flabelligerum* (J. Ag.) Thuret (Boletín de la R. Soc. Esp. Hist. Nat., t. XXX. Madrid; 1929).
Farmacopea oficial española, 8.ª ed. (Madrid; 1930).
Ceballos, L. y Martín Bolaños, M.— Estudio sobre la vegetación forestal de la provincia de Cadiz (Madrid; 1930).
Ceballos, L.— La vegetación forestal de la Cordillera Cantábrica (en «Sí», de 20 de febrero de 1944).
Martín Bolaños, M.— V. Ceballos.
Martín Bolaños, M.— Consideraciones sobre los encinares de España (Madrid; 1943).
Ceballos, L. y Vicioso, C.— Estudio sobre la vegetación y la flora forestal de la provincia de Málaga (Madrid; 1933).
Puig, Ignacio.— Historia natural (Barcelona; 1932).
González Guerrero, P.— Un ficacantos planctónico eulimnofítico en el río Manzanares (Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural, t. 32. Madrid; 1932).
González Guerrero, P.— La Pseudodendria de las Escitonemáceas en la actualidad (Reseñas Científicas de la Soc. Esp. de Hist. Nat., t. 7. Madrid, 1933).
González Guerrero, P.— Mezclas botánicas (Boletín de la R. Soc. Esp. de Hist. Nat., t. 33. Madrid; 1933).
González Guerrero, P.— Las espinas en las algas hidrodulces de España (Reseñas Científicas de la Soc. Esp. de Hist. Nat., t. VI. Madrid; 1934).
González Guerrero, P.— Cianofíceas y algas continentales de Cádiz (Anales del Jardín Botánico de Madrid, t. VI. Madrid; 1946).
González Guerrero, P.— Algas y cianofíceas de la Sierra de Geres (Agronomia Lusitana, t. XII; 1950).
González Guerrero, P.— Algas de la Sierra de Geres (1950).
Brugués, Casimiro.— Trad. de Gilg-Schürhoff, Botánica aplicada a la Farmacia, 2.ª ed. esp. (Barcelona; 1934).
González Albo, J.— Introducción al estudio de la sociología vegetal según el método de Braun-Blanquet, publicada en las Reseñas científicas de la Soc. Esp. de Hist. Nat. (Madrid; 1934).

Martínez, M.— Plantas de Alicante (Madrid; 1934).
Caballero, A.— Trad. de Strasburger, Tratado de Botánica, 2.ª ed. esp. (Barcelona, 1935).
Serrano López-Hermoso, R. y Vera Guglieri, F.— Tratado elemental de Materia Farmacéutica vegetal (Granada; 1935).
Vera Guglieri, F.— V.Serrano.
Cortés Latorre, C.— Tratado elemental de protistología y botánica criptogámica (Granada; 1935-36).
Pérez Arbeláez, E.— Plantas útiles de Colombia (Bogotá; 1936).
Pérez Arbeláez, E.— Plantas medicinales de Colombia (Bogotá; 1937).
Bravo H., Helia.— Las cactáceas de México (México; 1937).
Juliá, P. Joaquín, S. J.— Vocabulario escolar de Ciencias Naturales, 2.ª ed. (Barcelona; 1939).
Looser, Gualtério.— Las pteridofitas del Parque Nacional de Nahuel Huapí (Buenos Aires. Physis; 1939).
Looser, Gualterio.— Los Blechnum de Chile (Santiago de Chile; 1947).
Looser, Gualterio.— El género Polypodium L. y sus representantes chilenos (Santiago de Chile; 1951).
Durán, Fernando.— Trad. de H. S. Jennings, Genética (Madrid; 1941).
Uribe, J. A.— Flora de Antioquía (Bogotá; 1941).
Benito Martínez, José.— El *Fomes anuosus* en España (Madrid, Anales del Jardín Botánico; 1942).
Benito Martínez, José.— El agárico blanco en los cedrales del Marruecos español (Madrid, Anales del Jardín Botánico; 1943).
Vargas, J. C.— Diversos trabajos publicados en la Revista de la Universidad de Cuzco.
Vicioso, Carlos.— Materiales para la flora soriana (Madrid; 1942).
Vicioso, C.— Estudios sobre el género *Rosa* en España (Madrid; 1948).
Vicioso, Carlos.— Revisión del género *Quercus* en España (Madrid; 1950).
Vicioso, Carlos.— Salicáceas de España (Madrid; 1951).
Descole, Horacio R., con la colaboración de Barros (M.), Borsini (O. E.), Castellanos (A.), Lelong (H.), Lourteig (A.), Meyer (T.) y O'Donell (C. A.).— Genera et species plantarum argentinarum (Buenos Aires; 1943-1947).
Unamuno, P. Luis L., O.S.A.— El problema de las royas en agricultura (Farmacia Nueva, VIII, pág. 195; 1943).
Donadío, Juan.— Botánica (Buenos Aires; 1943).
Duque Jaramillo, J. M.— Botánica general colombiana (Manizales; 1943).
Homedes Ranquini, Juan.— Estudio citológico del género Atropa (Barcelona, Anales de la Escuela de Peritos Agrícolas; 1943).
Rossbach, Ruth P.— El género *Spergularia* en Chile (Buenos Aires; Darwiniana; 1943).
Uribe, Lorenzo, S. J.— Botánica (Bogotá; 1943).
Cabrera, A. L.— Trad. de Weawer, J. E. y Clements, F. E., Ecología vegetal (Buenos Aires; 1944).
Guinea, Emilio.— Trad. de Molisch, Fisiología vegetal (Barcelona; 1945).
Guinea, Emilio.— Ensayo geobotánico de la Guinea continental española (Madrid; 1946).
Guinea, Emilio.— Trad. (en parte) de Hager, Tratado de Farmacia práctica, Apéndice (Barcelona; 1948).
Guinea, Emilio.— El Sáhara español (Madrid; 1949).
Souza-Novelo, N.— Apuntes relativos a la Flora de Yucatán (Mérida, Yucatán; 1945).
Souza-Novelo, N.— Zacates (Mérida, Yucatán; 1949).
Weberbauer, A.— El mundo vegetal de los Andes Peruanos (Lima; 1945).

BURKART, Arturo. — Las leguminosas argentinas silvestres y cultivadas (Buenos Aires; 1943). Y diversos artículos en los Anales de la Academia Nacional de Ciencias exactas, físicas y naturales, de Buenos Aires; v. también: Actas del Segundo Congreso Sudamericano de Botánica; 1948.

BURKART, Arturo. — Proposición de tres términos de índoles biológica y agronómica (Lilloa. Buenos Aires; 1948).

MARCHIONATO, J. B. — La sistemática de las Deuteromicetas (Ciencia e Investigación, V. Buenos Aires; 1948).

LOSA ESPAÑA, M., RIVAS GODAY, S. y MUÑOZ MEDINA, J. M.ª — Tratado elemental de Botánica Descriptiva (Madrid; 1949).

MUÑOZ MEDINA, J. M.ª — V. Losa España.

RIVAS GODAY, S. — V. Losa España.

LEÓN, Hno. y ALAIN, Hno. — Novedades de la Flora Cubana (La Habana; 1950).

BOLÓS y VAYREDA, Antonio de (con la colaboración de BOLÓS Y CAPDEVILA, Oriol de). — Vegetación de las comarcas barcelonesas (Barcelona; 1950).

BOLÓS, O. de. — El elemento eurosiberiano en las sierras litorales catalanas (Collectanea Botanica, t. III, 1. Barcelona; 1951).

SÁNCHEZ CUENCA, B. — Polinosis.

OSORIO TAFALL, B. F. — La obtención del agar en la Baja California (Ciencia; México, D.F.).

MARGALEF, Ramón. — Los pobladores del suelo, publicado en Ibérica (Barcelona; 1951).

El presente *Diccionario* no se ha concebido para sustituir a un tratado de botánica, sino para determinar el valor exacto de cada término técnico, sus límites conceptuales y su etimología. Teniendo en cuenta la complejidad de las materias abarcadas, diversos especialistas eminentes colaboraron con el ilustre doctor Pío Font Quer, quien redactó gran número de artículos y unificó rigurosamente el léxico. No se hallarán aquí los nombres vulgares de las especies de plantas, que son propios de otro tipo de publicaciones, sino los que corresponden a familias y jerarquías taxonómicas de orden más elevado; con todo, el diccionario incluye alrededor de 18.000 voces, sin contar las numerosas expresiones derivadas de algunas de ellas. La mayoría de términos que pueden ser objeto de representación gráfica van acompañados de su correspondiente figura; en conjunto, la obra comprende un millar de diseños escogidos entre los más adecuados, de los que aproximadamente la mitad son originales. El *Diccionario de botánica* propiamente dicho va seguido de un vocabulario ideológico, en el que las 18.000 voces de aquél aparecen ordenadas por conceptos; esta innovación, que se da por primera vez en un libro de este tipo, permitirá hallar las voces correspondientes a una idea determinada, esto es, sinónimos, antónimos y palabras más o menos afines.

PENÍNSULA

8.500 ptas. 51,08 €

ISBN 84-8307-300-5

9 788483 073001